

DIAGNOSTICO INVENTARIO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS

para la Gestión y Transferencia del Riesgo en los
países del COSEFIN



Publicado por

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Centroamérica y El Caribe.
Programa Buena Gobernanza Financiera para una
Recuperación económica verde e inclusiva (BGF).
Apdo. Postal 755 Casa de la Cooperación Alemana
Bulevar Orden de Malta,
Urbanización Santa Elena,
Antiguo Cuscatlán, La Libertad
El Salvador, C.A.
T + (503) 2121-5100
M + (503) 7680-3956
F + (503) 2121-5101
giz-el-salvador@giz.de" www.giz.de

Versión:

Junio 2024

Diseño:

Comunicaciones SECOSEFIN

Créditos fotográficos:

Envato Elements fotos por: bilanol, wirestock, fotodestock

Autor:

Juan Pablo Oliva Hernández

Revisado por:

Secretario Ejecutivo COSEFIN, Alfredo Flores
Asesor Técnico COSEFIN, Kenny Mendoza
Asesor Técnico Senior GIZ, Luis Mario Guerrero

Por encargo del

Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.

Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva del autor y pueden no coincidir con las de GIZ, GFA, Mancala Consultores o SECOSEFIN.

12 de junio de 2024.



INDICE

Página:

05

Resumen Ejecutivo

Página:

06

01 - Introducción

Página:

07

02 - Contexto regional sobre el riesgo de desastres

Página:

14

03 - Contexto regional sobre la gestión financiera del riesgo de desastres

Página:

18

04 - Inventario de instrumentos financieros

Página:

25

05 - Efectividad de los instrumentos financieros

Página:

29

06 - Evaluación de la factibilidad de nuevos instrumentos financieros

Página:

39

07 - Conclusiones

Página:

41

07 - Recomendaciones

Página:

43

Bibliografía

Página:

53

Anexos



ABREVIATURAS

BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CAPARD	Centro América, Panamá y República Dominicana
Cat-Bond	Bonos catastróficos
Cat-DDO	Crédito para Políticas de Desarrollo de GRD con Opción de Desembolso Diferido ante Catástrofes
CCF	Crédito Contingente para Emergencias por Desastres Naturales
CCRIF-SPC	Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility Segregated Portfolio Company
CPF	Comisión de Promoción y Financiamiento
CEPREDENAC	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana
CERC	Componentes Contingentes de Respuesta a Emergencias
CIR	Índice de Riesgo Climático
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
COSEFIN	Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, Panamá y República Dominicana
CRED	Center for Research on the Epidemiology of Disasters
DICRE	Dirección de Inversiones, Concesiones y Riesgos del Estado
DG-SINAPROC	Dirección General del Sistema Nacional de Protección Civil
EM-DAT	Emergency Event Database
FAP	Fondo de Ahorro de Panamá
FEPI	Fondo Especial de Prevención e Infraestructura
FMI	Fondo Monetario Internacional
FONAPRE	Fondo Nacional de Preparación y Respuesta
FONASAN	Fondo Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
FOPROMID	Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
GAR	Informe de Evaluación Global
GIZ	Agencia Alemana para la Cooperación Internacional
IPF	Proyecto de Inversión de Banco Mundial
ISA	Instituto del Seguro Agropecuario
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala
PBGF	Programa Buena Gobernanza Financiera en el Sistema de Estados de la Integración Centroamericana
PCPMD	Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
PEGIRH	Política de Estado para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres
PIB	Producto Interno Bruto
PMP	Pérdida Máxima Probable
PNGR	Política Nacional de Gestión del Riesgo
PNGIRD	Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres
PPA	Pérdida Promedio Anual
SE-CONRED	Secretaría Ejecutiva de la CONRED
SECOSEFIN	Secretaría Ejecutiva del COSEFIN
SEFIN	Secretaría de Finanzas de Honduras
SENASA	Servicio Nacional de Salud Animal
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SINAGER	Sistema Nacional de Gestión de Riesgos
SINAPRED	Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres
Tr	Período de Retorno
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
VPE	Vehículo de Propósito Especial



RESUMEN EJECUTIVO

La región de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (CAPARD) enfrenta un perfil de riesgo de desastre que varía de medio a alto, influenciado por su exposición a una variedad de amenazas naturales, incluyendo terremotos, huracanes, inundaciones y sequías. Varios países de la región se han destacado por su exposición y riesgo, lo que subraya la urgencia de abordar estos desafíos. Derivado del cambio climático se observa una tendencia al aumento de eventos hidrometeorológicos y climáticos.

Los desastres causan no solo pérdidas económicas y daños materiales inmediatos, sino que también tienen un impacto a largo plazo, reduciendo el crecimiento económico de los países con efectos en las finanzas públicas significativos.

En este sentido todos los países han implementado instrumentos financieros con el objetivo de atenuar los impactos fiscales ocasionados por desastres naturales. Dentro de estos instrumentos a nivel regional se incluye una variedad en términos de retención y transferencia del riesgo desde un enfoque ex ante y ex post. Este logro se debe a los esfuerzos nacionales, principalmente en la última década, pero también al destacado papel de coordinación y la generación de sinergias entre organizaciones del Sistema de la Integración Centroamericano (SICA) como COSEFIN y CEPREDENAC propiciando espacios para la colaboración y el intercambio de conocimientos en la gestión financiera del riesgo de desastres a nivel regional.

La evaluación de los instrumentos financieros en la región CAPARD subraya la crítica importancia de fortalecer las finanzas públicas y mejorar la capacidad financiera en atención a desastres. La falta de cobertura adecuada en muchos países para eventos similares a los ocurridos históricamente con pérdidas significativas, refuerza la necesidad de adaptar instrumentos a los riesgos específicos de cada nación. Esta evaluación proporciona una hoja de ruta para abordar estas deficiencias y avanzar hacia una gestión de riesgos de desastres más resiliente en la región, reduciendo los impactos fiscales.

Las etapas de recuperación temprana y reconstrucción en la región CAPARD podría requerir una mayor atención en términos de cobertura de instrumentos financieros. Aunque existen varios instrumentos para las etapas de emergencia y reconstrucción, la recuperación temprana es esencial para restaurar servicios básicos y medios de vida. Los instrumentos que pueden brindar este soporte necesario pueden ser: emisión de bonos catastróficos, adquisición de seguros tradicionales para sectores como infraestructura crítica y la conformación de fondos soberanos enfocados en la reconstrucción. Así mismo, se plantea la necesidad de que estos instrumentos puedan considerar enfoques de equidad de género y/o aplicación a llenar necesidades de sectores vulnerables en el Corredor Seco Centroamericano. Complementariamente, se plantea la factibilidad de institucionalizar proyectos piloto sobre seguros paramétricos agrícolas enfocado en las mujeres, con énfasis en el corredor seco, como parte de las estrategias financieras.

La gestión financiera del riesgo de desastres es un desafío constante en la región del Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (COSEFIN), dada su exposición recurrente a fenómenos naturales y la necesidad de salvaguardar la estabilidad fiscal y el bienestar de sus poblaciones. La capacidad de anticiparse a los impactos de desastres se ha convertido en un objetivo fundamental.

En este contexto, es necesario contar con estudios para la región que aborden específicamente temas relacionados con la reducción de la vulnerabilidad de la región ante el riesgo de desastres, en ese sentido, el estudio que se presenta se realizó en atención a la identificación de la SECOSEFIN de una ausencia de un adecuado diagnóstico de instrumentos financieros para la retención y transferencia del riesgo.

Es importante mencionar que esta identificación se enmarca en la necesidad de dinamizar la Resolución COSEFIN-05-2021: “Resolución Relativa a Bonos de Catástrofe como instrumento de transferencia de riesgo de desastres”, con el siguiente mandato:

- Autorizar a la SECOSEFIN, para que, inicie el proceso de evaluación y análisis para el desarrollo de los bonos de catástrofe, identificando mecanismos para trabajar con los Ministerios de Hacienda o Finanzas en función de sus prioridades.
- Solicitar a la SECOSEFIN gestione apoyo para esta iniciativa ante la banca multilateral y los organismos de la cooperación internacional

Es así que, con el apoyo técnico y financiero del programa “Buena Gobernanza Financiera para una recuperación económica verde e inclusiva en los Estados del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)”, implementado por la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), por encargo del Gobierno de Alemania, en coordinación con la SECOSEFIN se elaboró este estudio y documento, que tiene como objetivos los siguientes:

- Elaborar un inventario de los instrumentos financieros de transferencia y retención del riesgo disponibles.
- Identificar la combinación óptima de los instrumentos financieros que deben ser empleados para enfrentar los impactos fiscales de los fenómenos naturales.
- Elaborar un análisis de demanda para identificar productos financieros que se adecuen más a las necesidades y demandas de los países de COSEFIN.
- Proponer al menos tres recomendaciones al COSEFIN sobre instrumentos financieros de transferencia o retención del riesgo, uno de ellos con potencial impacto positivo en las mujeres, y otro que haga énfasis en la protección del corredor seco centroamericano.

El cumplimiento de los objetivos mencionados conllevó varias etapas clave, que incluyeron la recopilación y análisis de datos provenientes de las estrategias nacionales para la gestión financiera del riesgo de desastre, marcos normativos, así como la realización de entrevistas con representantes de los Ministerios de Hacienda o Finanzas Públicas de los países miembros del COSEFIN.

El análisis de la información se llevó a cabo desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa, lo que permitió identificar patrones, tendencias y desafíos comunes relacionados con los instrumentos financieros de retención y transferencia del riesgo. A través de este proceso analítico, se establecieron las relaciones estadísticas de los impactos fiscales y macrofiscales de los desastres, lo que contribuyó a comprender la magnitud de los riesgos financieros asociados y las necesidades existentes en la región del COSEFIN.

Además, durante el proceso de recopilación y análisis de información, se prestó especial atención a los aspectos de género, con el objetivo de incorporar elementos de equidad de género en la estructura de los instrumentos financieros propuestos. Asimismo, se consideró medidas para fortalecer la resiliencia del corredor seco centroamericano frente a los riesgos financieros asociados a desastres y fenómenos naturales.

Este estudio se centra en una temática crucial para la región COSEFIN y busca proporcionar recomendaciones concretas que promuevan la resiliencia financiera en un contexto de gestión de riesgos de desastres. Las próximas secciones detallarán los hallazgos y propuestas resultantes de este análisis de los instrumentos financieros disponibles y sus aplicaciones en la región.

02

CONTEXTO REGIONAL SOBRE EL RIESGO DE DESASTRES

Según, el INFORM RISK INDEX evaluado para el año 2023 por Inter-Agency Standing Committee y la Comisión Europea, la mayoría de los países de la región tienen un nivel medio en el índice de riesgo, con excepción de Guatemala y Honduras, donde el nivel es alto. Este índice se basa en la relación de amenaza-exposición, vulnerabilidad y capacidad de respuesta.

Los países de la región han aparecido dentro de las 10 primeras posiciones a nivel mundial en el Índice de Riesgo Climático (CIR por sus siglas en inglés), siendo particularmente significativo el reporte elaborado en 2017, donde Honduras ocupó la primera posición, Nicaragua la cuarta y Guatemala la novena (Kreft et al., 2016), debido al impacto de numerosos fenómenos relacionados con eventos climáticos extremos.

El riesgo de desastres en la región se ha manifestado en numerosos eventos que han ocasionado daños y pérdidas humanas y materiales. La región es constantemente afectada por eventos que por la magnitud de las pérdidas y daños generan impactos importantes, como se evidencia en el Cuadro 1 estos se concentran en terremotos y huracanes con decena y miles de fallecidos e importes cifras de damnificados y pérdidas económicas; asimismo en el 2020 se destacó el impacto de la pandemia de COVID-19.

Año con año se manifiestan los riesgos extensivos a través de la ocurrencia de decenas e inclusive centenas de pequeños eventos que no llaman la atención de las autoridades nacionales o la comunidad internacional, pero en su conjunto equivalen al 99.7% de dichos eventos, según lo remarca la Evaluación Global (UNISDR, 2015).

Es importante evidenciar el peso que cada tipo de fenómeno tiene para los países de la región para establecer su importancia en cuanto a la recurrencia y posteriormente relacionarla con los impactos humanos y económicos. En este sentido se analizaron los registros de EM-DAT¹ desde 1963 hasta 2022 para la región CAPARD, identificándose un total de 587 eventos, distribuidos de la siguiente manera: el 40.0% correspondió a fenómenos hidrológicos, tales como inundaciones y deslizamientos; el 26.0% fueron eventos de tipo meteorológico, incluyendo tormentas, huracanes, olas de calor o frío; el 14.0% se relacionó con fenómenos geológicos, como terremotos, erupciones volcánicas y movimientos de masa; posteriormente, el 10.0% se asoció a eventos biológicos, como epidemias; y, por último, el 9.0% correspondió a eventos climatológicos, como sequías. Los resultados de este análisis se presentan en el Gráfico 1, que muestra la cantidad de eventos registrados a nivel regional y su respectivo peso porcentual para cada país.

¹ www.emdat.be

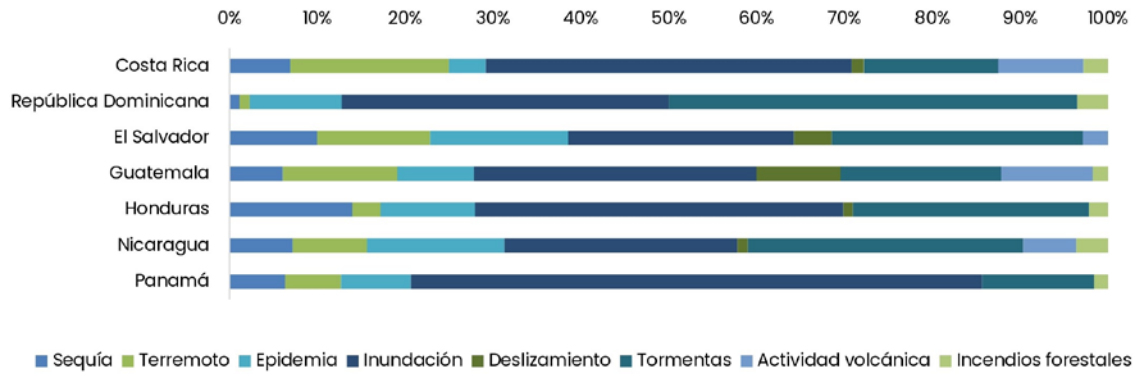
Cuadro 1. Principales eventos asociados con desastres ocurridos en CAPARD

Evento	Año	Países más afectados	Principales efectos
Terremoto	1972	Nicaragua	6,000 muertos, 300,000 damnificados y cerca de US\$3,000 millones en pérdidas económicas. Afectó principalmente a Managua.
Huracán Fifi	1972	Honduras	7,000 muertos, 115,000 damnificados y más de US\$1,300 millones en pérdidas económicas, principalmente en la zona norte del país.
Terremoto	1976	Guatemala	23,000 muertos, 2.5 millones de damnificados y más de US\$2,000 millones en pérdidas económicas.
Huracanes David y Federico	1979	República Dominicana y Dominica	Más de 2,000 muertos, 1.2 millones de damnificados y US\$2,000 millones en pérdidas económicas.
Terremoto	1986	El Salvador	1,200 muertos, más de 500,000 damnificados y US\$1,352 millones en pérdidas económicas, principalmente en San Salvador.
Huracán Gilberto	1988	Guatemala, República Dominicana, Nicaragua, Honduras entre otros	318 muertos y más de US\$5,000 millones en pérdidas económicas.
Huracán George	1998	República Dominicana	235 muertos, 296,637 personas desplazadas y US\$2,100 millones en pérdidas económicas.
Huracán Mitch	1998	Centro América	Más de 9,000 muertos, cerca de 20,000 desaparecidos, 1.2 millones de damnificados directos y US\$6,000 millones en pérdidas económicas.
Terremoto	2001	El Salvador	1,159 muertos, 1.5 millones de personas afectadas y US\$1,590 millones en pérdidas.
Tormenta Tropical Stan	2005	Centro América, México y Belice	1,628 muertos, más de 2.5 millones de personas afectadas y US\$3,964 millones en pérdidas económicas, principalmente en Guatemala y el sur de México.
Terremoto	2010	Haití y República Dominicana	Más de 250,000 muertos, 3,400,000 personas afectadas y pérdidas económicas por US\$3,700 millones, principalmente en Haití y la ciudad de Puerto Príncipe.
Pandemia COVID-19 (al 30/11/2020)	2020	Toda la región de las Américas	842,000 muertos, 34 millones de casos confirmados y pérdidas económicas sin cuantificar.
Eta e Iota	2020	Toda la región	6.5 millones de personas afectadas directamente, las necesidades de atención debido a la emergencia en el sector salud fueron de aproximadamente US\$9.9 millones.

NOTA: Los datos de Eta e Iota fueron tomados de Pan American Health Organization y World Health Organization (2020).

Fuente: Modificado de UNDRR (2021)

Gráfico 1. Porcentaje de eventos reportados en EM-DAT de 1963 a 2022 por cada país de CAPARD



Fuente: Elaboración propia con datos de EM-DAT de 1963-2022.

Según este análisis, se destaca que los eventos ciclónicos (huracanes y tormentas) e inundaciones son los más recurrentes en la mayoría de los países de la región, excepto en Costa Rica, donde los terremotos ocupan el primer lugar, seguidos por los eventos ciclónicos. En El Salvador, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, las epidemias ocupan la tercera posición en términos de frecuencia, mientras que, en Honduras, las sequías ocupan ese lugar y en Guatemala, los terremotos. Además, en Costa Rica y Guatemala, la actividad volcánica es el cuarto evento más recurrente. Para El Salvador, Nicaragua y Panamá, los terremotos también ocupan la cuarta posición. Por último, los eventos de sequía ocupan la quinta posición en frecuencia en Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.

Considerando la relación del tipo de evento y las tendencias, se evidencia que aquellos de origen hidrometeorológico-climático como tormentas y huracanes, sequías entre otros tienden a incrementarse en la región (Bello, 2017), esto vinculado a los efectos del Cambio Climático.

Así mismo, existe una concurrencia de eventos que propician condiciones complejas como la ocurrencia de los huracanes Eta e Iota en el año 2020, combinado con las condiciones generadas por la pandemia de COVID-19. Otro caso emblemático fue la erupción del Volcán de Pacaya y el posterior impacto de la Tormenta Tropical Agatha ocurrida en el año 2010 en Guatemala.

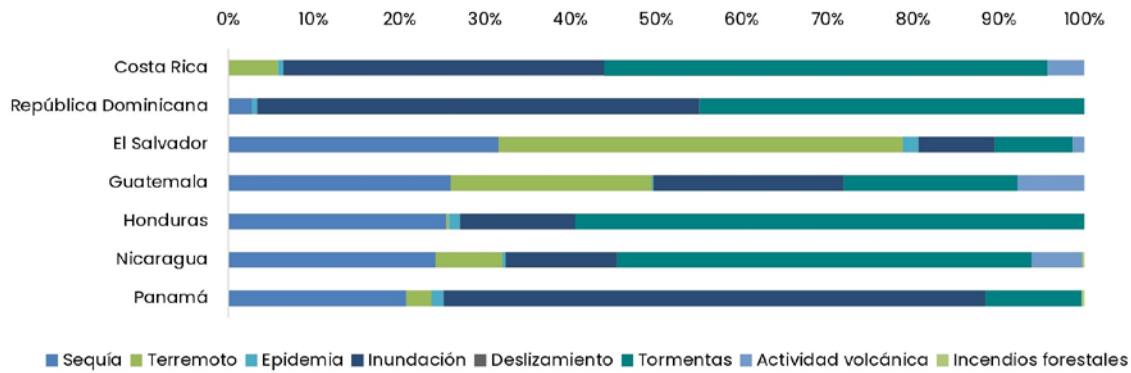
2.1 Impactos humanos de los desastres a nivel regional

El Informe de evaluación regional sobre el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe -RAR- (UNDRR, 2021), resalta que aun cuando el nivel de exposición a las amenazas de origen natural es alto para la región, el nivel de devastación observado en cada evento es explicado únicamente a través de la intervención humana, lo que a su vez se traduce en aumento de los niveles de vulnerabilidad. Una muestra de esto es que, debido a los daños provocados por el paso de la Tormenta Tropical Agatha en Guatemala en el año 2010, la pobreza se incrementó en 5.5 puntos porcentuales, representando un incremento de 18.0% respecto al año anterior (Baez et al., 2015).

Con relación al porcentaje de personas afectadas por cada tipo de fenómeno en Centroamérica y República Dominicana (Gráfico 2), se destaca que los eventos hidrometeorológicos, como inundaciones,

tormentas y sequías, son los que tienen un mayor impacto social en la región, con la excepción de El Salvador, donde los terremotos han causado mayores afectaciones según los reportes. Las tormentas representan un porcentaje significativo de afectación en Costa Rica, Honduras y Nicaragua, mientras que las inundaciones afectan en mayor medida a República Dominicana y Panamá. Por otro lado, en el caso de Guatemala, los fenómenos que generan mayor impacto en la población son la sequía, los terremotos, las inundaciones y las tormentas. Es importante destacar que la sequía ocupa la tercera posición en cuanto al impacto en la población en países como El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá.

Gráfico 2. Porcentaje de personas afectadas en cada país por tipo de amenaza



Fuente: Elaboración propia con datos de EM-DAT de 1963-2022.

2.2 Impacto fiscal de los desastres a nivel regional

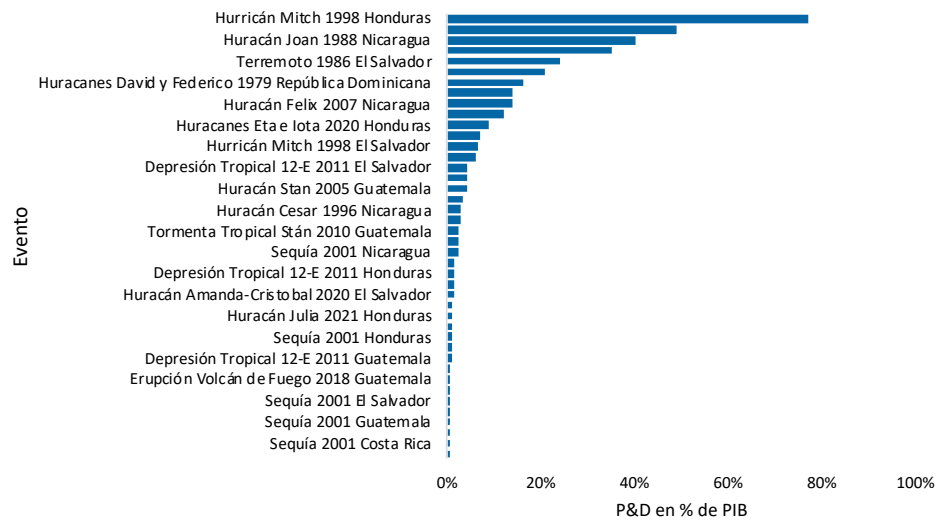
Se estima que los huracanes y tormentas que impactan a la región CAPARD tienen efectos negativos instantáneos derivados de las pérdidas económicas y los daños materiales. Sin embargo, esto se prolonga en el tiempo reduciendo el crecimiento económico de los países, entre un 2.6% y 3.6% de sus ingresos, 12 meses después del paso del fenómeno (Ishizawa, et al. 2017), lo que también se ve reflejado en los ingresos fiscales. Además, existen diferencias importantes en la cuantificación de daños por sector entre los desastres de tipo hidrometeorológico-climatológico y geológico; en el primer caso los mayores daños se encuentran en el sector productivo, que representan el 52.1% del total, seguido por el de infraestructura, 27.5% y social, 20.4%; mientras que, para desastres de origen geofísico, la mayor proporción de daños se concentra en el sector social, con 74.0%, seguidos por el sector productivo, 19.5% e infraestructura con 6.5% (Bello, et al., 2014).

Los impactos de los desastres tienen costos significativos que dependen de la magnitud del evento y la región donde ocurre, el Gráfico 3 recoge los eventos más significativos y su valoración respecto a PIB de cada país afectado. Hay eventos que tienen una significancia nacional relevante, como el huracán Mitch (1998) y su impacto en Honduras y Nicaragua con una valoración del 70.0% y 49.0% de su PIB, respectivamente, el huracán Joan (1988), en Nicaragua con 40.0% del PIB y el terremoto ocurrido en El Salvador en 1986 y Guatemala en 1979 que tuvieron un costo estimado de 2.4% y 20.7%, respectivamente. Se denota que los fenómenos

hidrometeorológicos y climáticos tienden a afectar más de un país e incluso como fue el huracán Mitch (1998) considerándose como el fenómeno regional que mayores daños y pérdidas ha generado, afectando cuatro de los siete países de la región. La sequía meteorológica ocurrida en el año 2001 afectó desde Guatemala hasta Panamá con diferentes valoraciones sobre su impacto.

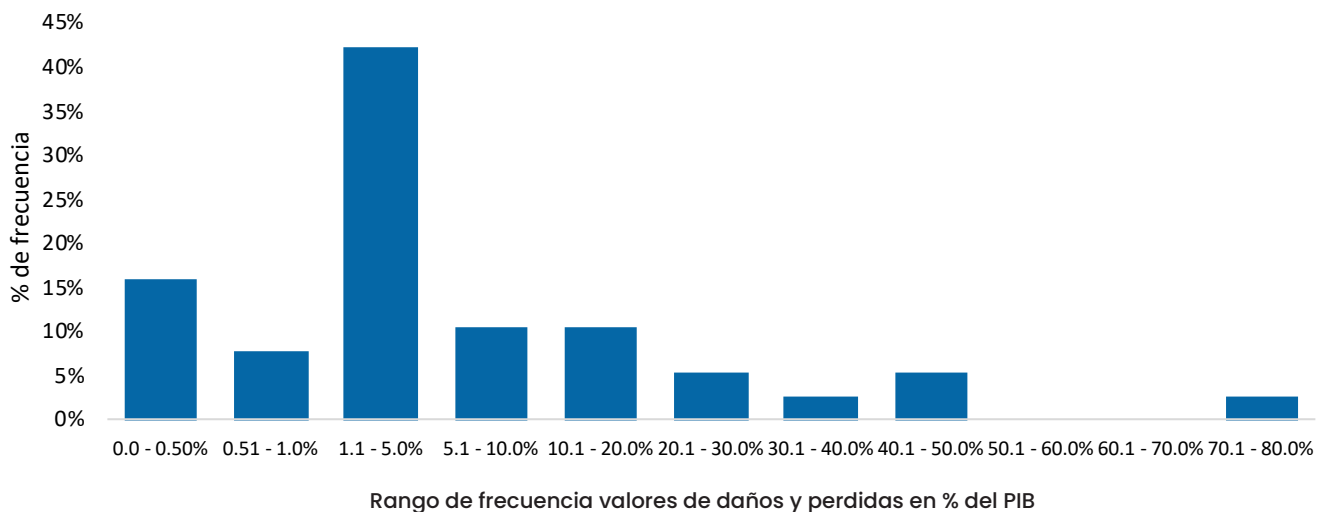
Tomando como base los datos recopilados sobre las pérdidas y daños (véase Anexo 2), se han identificado diversas pautas que se resaltan en el Gráfico 4. La primera de ellas es que, un 42.0% de los eventos se sitúan en una valoración porcentual que oscila entre el 1.0% y el 5.0% del PIB. Seguidamente, un 16.0% de los eventos se encuentran en el rango del 0.01% al 0.5% del PIB, y otro 8.0% está en el intervalo del 0.5% al 1.0% del PIB. En cuanto a las categorías de 5.0% al 10.0% y de 10.0% al 20.0%, ambos casos representan un 11.0% de los eventos. Un 16.0% de los valores se concentra en los rangos que corresponden del 20.0% al 80.0% del PIB.

Gráfico 3. Eventos ocurridos en CAPARD, según las pérdidas y daños valorados en % de PIB



Fuente: Elaboración propia con datos de evaluaciones de daños y pérdidas e informes nacionales.

Gráfico 4. Frecuencia de valoración de daños y pérdidas en % del PIB

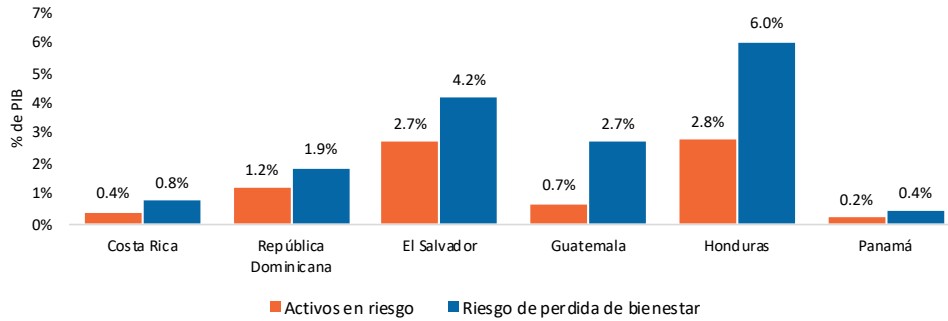


Fuente: Elaboración propia con datos de evaluaciones de daños y pérdidas e informes nacionales.

Mediante un análisis basado en percentiles, se ha identificado que el 20.0% de la valoración de pérdidas y daños se sitúa por debajo del umbral del 0.5% del PIB. Aproximadamente un 30.0% de los valores se encuentran por debajo del umbral del 1.0%. Adicionalmente, un 2.2% de los valores se sitúan en el Percentil 50, mientras que un 8.0% se encuentra dentro del percentil 75. Estos resultados adquieren relevancia al considerar los umbrales establecidos por algunos países para la activación de determinados instrumentos financieros.

Al considerar los activos en riesgo medido respecto al porcentaje del PIB como un indicador del impacto que puede tener en la economía de un país, los países que concentran mayores activos expuestos son Honduras con un 2.8% y El Salvador con un 2.7% (Hallegatte, et al, 2017). Mientras que el riesgo de pérdida de bienestar, una medida que implica un espectro más amplio y que incluye no solo los activos físicos sino aspectos como la calidad de vida, acceso a servicios básicos, entre otras y que también puede ser medido en términos de porcentaje del PIB; los países que resaltan son Honduras, con un 6.0%; El Salvador, con un 4.2% y Guatemala, con un 2.7% (Hallegatte, et al, 2017). El Gráfico 5 muestra los valores comparados para CAPARD.

Gráfico 5. Activos en riesgo y riesgo de pérdida de bienestar en CAPARD (en % del PIB)²



Fuente: Hallegate, et al. (2017).

2.3 Impacto del COVID-19 en la región

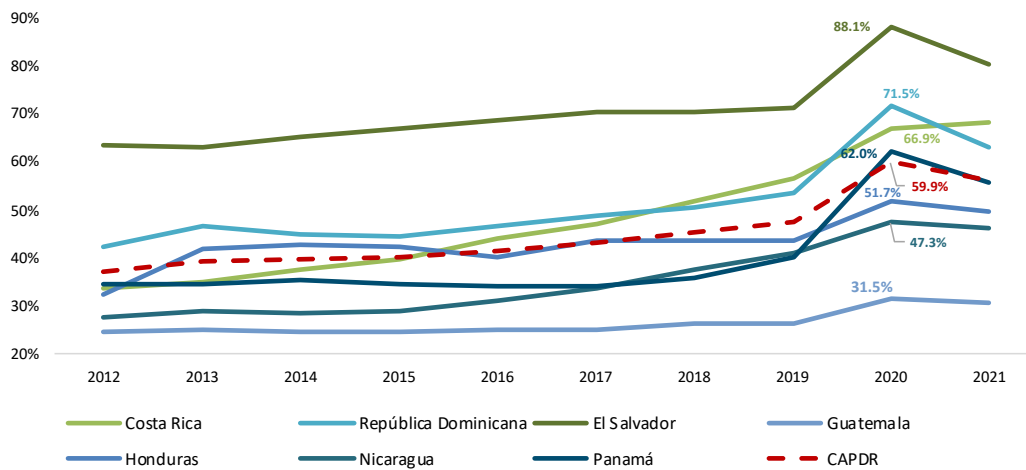
Las pandemias se encuentran catalogadas dentro de las amenazas biológicas según la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastres (UNDRR, por sus siglas en inglés), donde la pandemia de COVID-19 es un recordatorio de cómo los peligros dentro del complejo y cambiante panorama de riesgos globales pueden afectar la vida, los medios de subsistencia y la salud (UNDRR, 2020).}

Producto de la pandemia de COVID-19 durante el año 2020 la región mostró la contracción económica más profunda de la historia reciente (SIECA, 2021), debido a varios factores, entre ellos, un choque simultáneo en la oferta y la demanda, la interrupción de las cadenas de suministro y las restricciones

de movilidad de personas y cargas, los cuales son considerados efectos en cascada.

El impacto de la pandemia de la COVID 19 en la economía y finanzas públicas de los países de la región, se reflejó en incrementos sustanciales en el coeficiente de endeudamiento de todos los países, reduciendo su espacio fiscal (Coronado, 2023). Ante el incremento de las demandas sociales producto de las acciones tomadas para combatir la pandemia, la mayoría de los gobiernos nacionales del mundo recurrieron al endeudamiento público. Dicha situación se replicó en CAPARD, donde en promedio la deuda pública tuvo un incremento de 10.9%, similar al promedio en América Latina (CEPAL, 2021), datos que se muestran a detalle en el Gráfico 6

Gráfico 6. Deuda pública de los gobiernos centrales en CAPARD en % del PIB



Fuente: Tomado de COSEFIN (2023)

² Los datos consignados en la fuente citada no incluyen a Nicaragua.

2.4 El Corredor Seco Centroamericano y el cambio climático

El Corredor Seco Centroamericano es una región geográfica que se extiende desde el estado de Chiapas, en México, hasta el noroeste de Costa Rica, pasando por El Salvador, Honduras y Nicaragua (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2012). Esta zona se caracteriza por tener largos períodos de inseguridad alimentaria de las poblaciones locales (Fraga, 2020). El 80.0% de los pequeños productores viven en pobreza, y muchas personas se ven obligadas a migrar según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2023). El Corredor Seco Centroamericano es una zona altamente vulnerable a eventos climáticos extremos, y es una de las ecorregiones más susceptibles a la variabilidad y el cambio del clima (CEPAL y CAC-SICA, 2020).

La región CAPARD ha sido afectada por sequías meteorológicas plurianuales, uno de estos períodos ocurrió del 2013 al 2016 la que se ubicó dentro de las más extensas y severas desde 1950 y estuvo relacionada con un déficit en las precipitaciones impulsados por eventos de "El Niño", entre otros fenómenos climáticos (UNDRR, 2021a). Se proyecta que para el 2100, para la mayor parte de México, el norte de Centroamérica y República Dominicana se registrarán sequías extremas no registradas en el pasado reciente (Spinoni, et al., 2020).

2.5 Impacto de los desastres desde la perspectiva de género

El acceso a recursos, capacidades y oportunidades perjudica sistemáticamente a ciertos grupos de personas, haciéndolas más vulnerables al impacto de los desastres naturales (Neumayer y Plümper, 2007). Asimismo, los desastres tienen un impacto significativo en los grupos vulnerables, impactando aspectos como la seguridad alimentaria, la salud mental, la movilidad humana y la economía, Carnerero (2020), hace referencia a las mujeres y las niñas dentro de estos grupos vulnerables. De acuerdo con ONU-Mujeres (n.f.), los desastres afectan a las mujeres, las niñas y los hombres de forma diferente. Es importante destacar en este punto, que los análisis desde la perspectiva de género en las etapas de emergencia contienen vacíos importantes debido a la falta de datos desagregados.

Respecto a la mortalidad de las mujeres durante fenómenos naturales que han generado desastres algunos autores refieren a que ha sido mayor respecto a la de los hombres, para algunos fenómenos como el ciclón en Bangladesh en 1991, las olas de calor que afectaron a Francia en 2003, el tsunami que afectó Sri Lanka en 2004 y el huracán Katrina en Estados Unidos en el 2005, donde la mayoría de las víctimas mortales fueron mujeres (ONU-Habitat, 2022). No obstante, al analizar un espectro más amplio de desastres los resultados no son concluyentes respecto a una mayor mortalidad de las mujeres.

Por otro lado, existe una mayor predisposición a la violencia de género de las mujeres durante las etapas de emergencia y recuperación (Fondo de Poblaciones de Naciones Unidas, s.f.) y como lo evidencia Cotarelo (2015), se ha detectado un incremento en la vulnerabilidad de las mujeres a este tipo de violencia.

Considerando las pérdidas y daños a la propiedad desde la perspectiva de género, la información está condicionada por la poca desagregación de datos, como se mencionó con anterioridad. No obstante, se resalta que producto de factores culturales, las mujeres tienen mayores limitaciones al acceso a los derechos de propiedad de bienes inmuebles, por ende, cuando se desagregan los datos existe poco registro de pérdidas y daños en propiedades de mujeres (Neumayer y Plümper, 2007; Bradshaw y Arenas 2004). Sin embargo, como un ejemplo se destaca que posterior al huracán Mitch en Nicaragua fue notoria la reducción en la capacidad de siembra en hogares encabezados por mujeres (Bradshaw y Brian, 2001).

Según Bradshaw y Fordham (2013), debido a las prácticas culturales la tendencia es a registrar las pérdidas de los hombres más que las de los bienes de las mujeres. Las mujeres y las niñas experimentan pérdidas más intangibles como la salud y bienestar, enfrentando impactos secundarios como violencia y trauma, presión para casarse temprano, pérdida o reducción de oportunidades educativas y un aumento en su carga de trabajo.

El impacto de los desastres a nivel local puede ser un factor que predispone a las personas a migrar, a menudo son los hombres los que emprenden esta acción. Mientras el hombre migra, las mujeres deben permanecer en el lugar, por lo que el impacto es doble: no sólo esperar un envío de dinero que tardaba en llegar, sino también quedar sin recursos de subsistencia, puesto que, para financiar la migración, el hogar (el hombre) había tenido que vender la tierra o la casa. Además, La migración de los hombres jefes de hogar tiene un impacto en las mujeres que va más allá de lo económico: ellas deben asumir la jefatura de sus hogares y las responsabilidades que ello conlleva (Bradshaw y Arenas 2004).

03

CONTEXTO REGIONAL SOBRE LA GESTIÓN FINANCIERA DEL RIESGO DE DESASTRES

La gestión financiera ante el riesgo de desastres en los países de América Central se beneficia en gran medida de la colaboración y coordinación a nivel regional. Entidades como el Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (COSEFIN) y el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC) desempeñan un papel fundamental en la promoción y fortalecimiento de estas iniciativas.

COSEFIN, como un organismo regional, trabaja en conjunto con los Ministerios de Finanzas de los países miembros para coordinar estrategias financieras ante el riesgo de desastres. Este consejo desempeña un papel esencial al facilitar la colaboración intergubernamental y el intercambio de experiencias y mejores prácticas en la gestión de riesgos fiscales. A través de COSEFIN, los países

pueden trabajar juntos para desarrollar mecanismos de protección financiera, compartir conocimientos y recursos, y asegurar una respuesta más efectiva ante desastres.

Por otro lado, CEPREDENAC, como plataforma regional para la gestión de riesgos de desastres, desempeña un papel clave, al proporcionar apoyo técnico y coordinación en la implementación de políticas y estrategias relacionadas con la gestión del riesgo. Esta entidad promueve la armonización de enfoques y la alineación de las políticas nacionales con los marcos internacionales, como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015-2030). Al trabajar en conjunto con CEPREDENAC, los países de la región pueden fortalecer su capacidad para abordar los riesgos financieros asociados con desastres naturales.

3.1 Institucionalidad de la gestión financiera ante el riesgo de desastres por país

Cada uno de los países de la región ha establecido marcos normativos e institucionales para gestionar el riesgo fiscal relacionado con los desastres, alineando sus políticas con acuerdos internacionales y estrategias regionales. Estos marcos buscan no solo la respuesta eficaz ante desastres, sino también la prevención, reducción y mitigación de riesgos. Además, consideran la integración de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones y planes de desarrollo a nivel territorial y sectorial.

A la 2023 todos los países de la región cuentan con políticas públicas de gestión de riesgo de desastres, en

las mismas se abordaba entre otros temas, de forma explícita o implícitamente la creación de estrategias financieras, acción que se ha ejecutado para todos los países a excepción de Nicaragua.

En el caso de Panamá la política fue actualizada recientemente, en la misma ya se incluye el marco estratégico vigente. A su vez, algunos países como

Guatemala y Honduras han generado planes operativos o de implementación para materializar las acciones de las estrategias financieras de manera más consistente. El Cuadro 2 muestra la fecha de publicación de instrumentos que institucionalizan la gestión financiera en los países y permite tener un mapa temporal de estos instrumentos.

Cuadro 2. Instrumentos que institucionalizan la gestión financiera en los países

País	Año de publicación de su política nacional de GRD	Año de publicación de su estrategia financiera	Horizonte del plan operativo de la estrategia financiera
Costa Rica	2015	2020	ND
El Salvador	2015	2021	ND
Guatemala	2013	2018	2022-2025
Honduras	2012	2020	2021-2024
Nicaragua	2014	ND	ND
Panamá	2022	2014	ND
República Dominicana	2013	2015	ND

ND: no disponible.

Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias financieras nacionales son los planes establecidos para garantizar la disponibilidad de recursos financieros adecuados para la gestión de riesgo de desastres. Estas estrategias proporcionan un enfoque particular en el momento de mayor necesidad de recursos como lo es durante la emergencia y la recuperación, propiciando la estabilidad fiscal del país en momentos de crisis. Las estrategias de los países de la región incluyen mecanismos de financiamiento como fondos nacionales de emergencia, seguros contra desastres, presupuestos asignados específicamente para la GRD, contribuciones internacionales y entre otros. Además, las mismas abordan temas como la sostenibilidad financiera, la transparencia en el uso de los fondos y la coordinación entre los actores involucrados en la financiación de la GRD.

Si bien cada nación aborda estos desafíos con enfoques y estructuras específicas, comparten el objetivo común de proteger a sus ciudadanos y su economía ante los impactos devastadores de desastres naturales. A continuación, se analizarán los marcos normativos e institucionales tomando como referencia las estrategias financieras de cada país en detalle para comprender mejor cómo están gestionando los riesgos fiscales asociados con los desastres, se destaca que en el caso de Nicaragua se analizó el Plan Nacional de Respuesta con Enfoque Multiamenaza y Salud (2020) al no contar con una estrategia financiera específica.

3.1.1 Costa Rica

El marco normativo costarricense en relación con la gestión financiera ante el riesgo de desastres se basa en varios pilares fundamentales. El Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública 2023-2026 (PNDIP), está diseñado para promover el desarrollo sostenible y considera la gestión de riesgos como una parte integral de sus objetivos. Este plan también está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

La Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030 (PNGR) enfatiza en el eje temático literal d) Inversión Financiera Sostenible, Infraestructura y Servicios, en la necesidad de identificar instrumentos financieros para la retención, transferencia y distribución del riesgo, con el propósito de asegurar recursos para la recuperación y la continuidad de servicios en caso de desastres, la PNGR incluye varios lineamientos que se vinculan con la Estrategia de Gestión Financiera de Riesgos de Desastres aprobada en 2021. Esto abarca desde la generación de resiliencia e inclusión social hasta el fomento de la investigación y el análisis de riesgos. También se hace hincapié en la asignación presupuestaria para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático, así como en la disponibilidad y la sostenibilidad financieras para la atención de desastres.

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo, emitido por el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos para el período 2021-2025, plasma como una prioridad la protección financiera. Esto incluye la identificación adecuada de riesgos, la estimación de pérdidas futuras y la valoración de activos públicos. Además, se destaca la importancia de investigar temas como el cambio climático, la comprensión de los riesgos, la evaluación de costos y beneficios, y la rendición de cuentas. Adicionalmente, la Estrategia Nacional de Cambio Climático también es un componente esencial en esta visión, ya que se orienta a reducir los impactos sociales, ambientales y económicos del cambio climático mediante la promoción de la adaptación y la resiliencia (Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, 2009).

3.1.2 El Salvador

El Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (Sistema Nacional de PCPMD) creado en la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (Decreto Legislativo No. 777 del 31 de agosto de 2005), da el

mandato de prevenir, mitigar y atender en forma efectiva los desastres causados por eventos de la naturaleza y humanos de tal manera de garantizar la vida e integridad física de las personas, así como la seguridad de los bienes públicos y privados. En este sentido, la gestión financiera ante el riesgo de desastres es parte integral del Sistema Nacional de PCPMD.

El Plan Nacional de PCPMD (Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad y Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial, 2018) se encuentra alineado con el Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015-2030) donde se establece como una de sus prioridades la inversión en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia. Destacando que, la adopción de instrumentos de retención y transferencia del riesgo en inversiones públicas y privadas.

A nivel fiscal, se destaca que el país contó con una ley de responsabilidad fiscal para la sostenibilidad de las finanzas públicas (Decreto Legislativo N 533 de 10 de noviembre de 2016), actualmente suspendida desde el inicio de la pandemia de COVID-19 en el año 2020. Esta tenía por objetivo garantizar la sostenibilidad fiscal y la estabilidad macroeconómica como herramienta para generar desarrollo social y económico; se establecían los mecanismos para el endeudamiento público, aspecto importante en términos de los instrumentos financieros con los que el país contaba.

3.1.3 Guatemala

El marco normativo de Guatemala en la gestión financiera de riesgos de desastres se basa en varios elementos clave. La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) creada a través de la Ley 109-96 del Congreso de la República, es la entidad encargada de coordinar las actividades de gestión del riesgo de desastres en el país. CONRED trabaja para prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de daños causados por desastres. Desde la parte de protección financiera, el país estableció el fondo de financiamiento para la reducción de desastres, como el Fondo Nacional Permanente para Reducción de Desastres y el Fondo Emergente, este último a través del Acuerdo Gubernativo 105-2012. También, se tiene un enfoque proactivo en la gestión financiera de riesgos de desastres, incluyendo la posibilidad de utilizar instrumentos financieros, como seguros paramétricos, plasmado consecutivamente en

el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado, desde 2017, así como otros instrumentos que se detallan en el Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros.

El Ministerio de Finanzas Públicas cuenta con la interacción de diferentes direcciones a lo interno del ministerio, con el objetivo de brindar soporte administrativo a los diferentes instrumentos financieros de protección ante riesgo de desastres. Destaca la Dirección de Análisis y Política Fiscal, entidad encargada de emitir los reportes sobre los riesgos macro fiscales, quienes, dentro de múltiples temas evalúan la eficiencia de los instrumentos financieros con los que el país cuenta. Este aspecto permite una supervisión regular de los mismos instrumentos, abriendo la puerta a la incorporación de nuevos instrumentos.

3.1.4 Honduras

El marco normativo de Honduras para la gestión financiera de riesgos de desastres se basa en la Política de Estado para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (PEGIRH), aprobada en 2013. Donde se establece el compromiso del Estado de reducir la vulnerabilidad financiera ante desastres y aumentar su capacidad para la gestión integral del riesgo.

La Ley de Creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) Decreto No. 151-2009 del Poder Legislativo, asigna a la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO), elevada a Secretaría de Estado en 2019, la coordinación del SINAGER. La Secretaría de Finanzas (SEFIN) es uno de los 21 miembros permanentes del Consejo Directivo del SINAGER. El SINAGER tiene como objetivo la planificación y ejecución de acciones coordinadas para la gestión del riesgo de desastres, y cada miembro asume acciones según sus competencias, jurisdicción y autonomía.

La SEFIN tiene la responsabilidad de la gestión financiera del riesgo de desastres para salvaguardar la estabilidad fiscal y permitir el crecimiento económico y desarrollo inclusivo. Se enfoca en la formulación, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relacionadas con las finanzas públicas, incluido el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República. La Ley de Responsabilidad Fiscal (Decreto Legislativo 25-2016) regula el déficit fiscal y los niveles de endeudamiento para mantener la estabilidad fiscal del país, con excepciones para casos de emergencia nacional debido a catástrofes naturales. En 2020, la SEFIN definió lineamientos específicos para la gestión financiera y la mejora de la resiliencia fiscal ante desastres naturales.

Esto incluye la elaboración de una "Estrategia para la Gestión Financiera del Riesgo de Desastres" alineada con las metas del Estado y el programa de reforma económica. Se creó la Unidad de Contingencias Fiscales para gestionar riesgos fiscales, incluyendo los asociados con fenómenos naturales. La implementación de esta estrategia requiere la coordinación de SEFIN y la colaboración multisectorial de los miembros del SINAGER.

3.1.5 Nicaragua

El marco jurídico del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED) de Nicaragua se basa en la Constitución Política del país y la Ley No. 337, que establece la creación del sistema. Además de esta Ley, existen regulaciones y normas que complementan su funcionamiento, como el Reglamento del Sistema Nacional, el Reglamento de Asignación de Funciones del SINAPRED a las Instituciones del Estado, el Reglamento y el Manual del Fondo Nacional para Desastres, además del Reglamento de Funcionamiento de las Comisiones de Trabajo Sectorial.

El Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 constituye un marco estratégico nacional para seguir construyendo el desarrollo sostenible en Nicaragua y para promover la gestión integral del riesgo. Representa el compromiso del Gobierno para fortalecer la conexión entre desarrollo y gestión de riesgos.

3.1.6 Panamá

El Gobierno de Panamá formalizó su marco orientador para gestionar el riesgo fiscal ante desastres relacionados con amenazas naturales mediante el Decreto Ejecutivo No. 578 del 13 de noviembre de 2014, que adoptó el "Marco Estratégico de Gestión Financiera de Riesgos de Desastres", siendo el primer país de la región en adoptar este tipo de medidas.

La Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (PNGIRD) define principios y una visión para la gestión integral de riesgos en el país y establece cinco ejes con responsables institucionales para su implementación, ratificada por el Gabinete de Gobierno en 2022. La PNGIRD asigna responsabilidades al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en relación a la gestión financiera de riesgos de desastres a través de la Dirección de Inversiones, Concesiones y Riesgos del Estado (DICRE). El MEF, a través de la DICRE, es responsable

de diseñar, desarrollar e implementar la adopción de políticas de inversión en protección financiera, en coordinación con la Dirección General del Sistema Nacional de Protección Civil (DG-SINAPROC) y la Plataforma Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres. Asimismo, desde 2011 a través del Decreto Ejecutivo No. 479 se adicionan funciones a la DICRE, incluyendo la responsabilidad de desarrollar políticas de inversión en protección financiera aplicable a todo el Estado, incluyendo la gestión de riesgos de desastres.

El Plan Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres es el instrumento principal para implementar esta política, pero las asignaciones de recursos al sistema nacional de Prevención Mitigación Respuesta a Desastres (PMR) son limitadas. Según un estudio financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en 2012, el monto de recursos públicos destinados al sistema nacional de PMR fue de aproximadamente RD\$ 504 millones (US\$ 12.9 millones), lo que representa una proporción muy pequeña de los gastos del Gobierno Central.

3.1.7 República Dominicana

En el país, el Consejo Nacional de Prevención Mitigación Respuesta a Desastres (CNPMP) es el órgano rector de la Gestión del Riesgo de Desastres, presidido por el Presidente de la República. La Ley 147-02, aprobada en 2002, establece los lineamientos generales de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, cuyo objetivo es evitar o reducir pérdidas de vidas y daños a bienes y el ambiente debido a riesgos y desastres naturales o causados por el ser humano.

04

INVENTARIO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Este inventario de instrumentos financieros, diseñados para resguardar a los Estados ante posibles desastres, representa un análisis exhaustivo cuyo propósito es evaluar y documentar la amplia gama de opciones financieras disponibles en la región. Los detalles puntuales de los instrumentos financieros identificados han sido registrados en el Anexo 3: Inventario de Instrumentos Financieros. En esta sección, se llevará a cabo una consolidación analítica desde la perspectiva de la región CAPARD.

Si bien algunos países pueden llegar a cubrir sus pérdidas por desastres con sus recursos domésticos y la asistencia multilateral, dicha habilidad disminuye a medida que la severidad de los desastres se incrementa (Miller y Keipi, 2006). A nivel general existe una variedad de instrumentos de financiamiento de riesgo que pueden agruparse según el cómo y cuándo se paga (ex ante y ex post) y si se retiene o se transfiere el riesgo, como se puede apreciar en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Instrumentos financieros y presupuestarios utilizados en la región CAPARD

Meta	Instrumentos ex ante	Instrumentos ex post
Retención de riesgo (Cambia en relación con cuándo y cómo se paga)	Fondo contingente Reasignación presupuestaria Línea de crédito contingente	Asignación presupuestaria de emergencia Aumento de impuestos de emergencia Crédito post desastre
Transferencia de riesgo (eliminar el riesgo del balance general)	Seguro/reaseguro tradicional Seguro, reaseguro o derivados basado en índices (parámetros) (por ejemplo, seguros paramétricos) Instrumentos de mercado de capital	Ayuda discrecional post-desastre

Fuente: Modificado de Clarke y Dercon (2016).

Al hacer un análisis de los países objetivo de este estudio se evidencia que todos los países tienen identificados dentro de su matriz entre 4 y 9 instrumentos financieros entre transferencia y retención del riesgo, proyectados para su aplicación ex ante y ex post mismos que se pueden visualizar en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Resumen de los instrumentos financieros al momento disponibles por país

Instrumento	CR	ES	GT	HN	NC	PA	RD
Presupuestos institucionales y privados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reasignación presupuestaria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fondos nacionales para atención de emergencias	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fondos temáticos específicos	✓				✓		
Componentes Contingentes de Respuesta a Emergencias -CERC-		✓		✓	✓		
Créditos contingentes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seguros y reaseguros nacionales	✓				✓		
Seguros paramétricos			✓	✓	✓	✓	
Contratación de deuda post desastre en el mercado nacional o internacional	✓			✓		✓	
Ayuda y asistencia humanitaria				✓	✓	✓	✓
Estimación en % de PIB	0.3 ³	2.6 ⁴	0.2 ⁵	4.6 ⁶	1.8 ⁷	0.7 ⁸	9.7 ⁹

Fuente: Elaboración propia.

Como se pudo apreciar en la sección del Perfil de Riesgo de la región, los impactos de los fenómenos pueden clasificarse en extensivos e intensivos. Esto es relevante dado que, debido a la magnitud de los fenómenos, los gobiernos nacionales activan sus mecanismos financieros de protección. La mayoría de los recursos derivados de los instrumentos financieros identificados son dedicados a los costos de la emergencia y recuperación temprana y salvo en algunos casos estos abarcan temas de reconstrucción, para lo que se asignan presupuestos especiales de los presupuestos nacionales o se gestionan préstamos específicos.

A continuación, se realiza un análisis de los instrumentos financieros identificados en la región.

³ Valor calculado con datos de Banco Central de Costa Rica (2023).

⁴ Valor estimado a partir del inventario de instrumentos financieros Anexo 2 y el PIB nominal del año 2022 Banco Central de Reserva (2023).

⁵ Valor calculado con datos de Observatorio Económico Sostenible. (2022) y Dirección de Análisis y Política Fiscal (2023).

⁶ Valor calculado con datos del Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país y Trading Economics (2023).

⁷ Valor calculado con datos del Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país y Gobierno de Nicaragua (2021).

⁸ Valor calculado con datos del Anexo 3. Inventario de instrumentos financieros por país y Contraloría General de la República de Panamá. (2022).

⁹ Valor calculado con datos del Anexo 3. Inventario de instrumentos financieros por país y Banco Central de República Dominicana. (2023).

4.1 Presupuestos institucionales y privados

En los países que conforman la región, es evidente que los incidentes menores, aquellos que resultan en daños de menor envergadura en la infraestructura pública, como carreteras, alcantarillados, edificios y acueductos, generalmente son atendidos mediante los propios presupuestos de las instituciones responsables. En estos casos, se realizan ajustes presupuestarios internos o dentro de los fondos asignados para labores de mantenimiento. A pesar de su carácter imprevisto, estos incidentes tienen un impacto significativo en el funcionamiento de las instituciones.

Esta práctica se manifiesta tanto a nivel del gobierno central como en los gobiernos locales. La necesidad de hacer frente a estas situaciones imprevistas resalta la importancia de contar con un margen de maniobra en los presupuestos institucionales, que permita la adaptación rápida y efectiva ante los desafíos que puedan surgir. En este sentido, se hace necesario considerar la implementación de estrategias que permitan una gestión más ágil y flexible de los recursos financieros, a fin de minimizar los impactos negativos en la operatividad de las instituciones y en la calidad de los servicios que brindan a la población.

En este sentido, existen países que cuentan con buenas prácticas respecto al abordaje de este tipo de incidentes. Costa Rica, dentro de la Ley No. 8488, Artículo 45, demanda un aprovisionamiento presupuestal para la gestión del riesgo, preparativos para situaciones de emergencia enfocados en todas las instituciones y empresas públicas del Estado y los gobiernos locales. Estos fondos están destinados a la prevención y preparativos para situaciones de emergencia en áreas de su competencia. En Nicaragua el Artículo 8 del Decreto No. 98-2000, mandata a los gobiernos locales (municipalidades) a incluir en el Presupuesto Anual Municipal los recursos necesarios para cubrir las actividades de prevención, mitigación y atención de desastres. Estas prácticas permiten contener el impacto de este tipo de incidentes locales, evidenciar su existencia e incluso dar seguimiento al gasto público enfocado en prevención y mitigación de desastres.

Es importante destacar que los incidentes menores en propiedad privada, por lo general, son cubiertos por los propietarios. La práctica del aseguramiento privado para proteger bienes ante desastres en la mayoría de los países es poco aplicada.

4.2 Reasignación presupuestaria

La reasignación presupuestaria para la atención de emergencias es una herramienta importante para los gobiernos que les permite responder rápidamente a desastres naturales o eventos inesperados. Esta herramienta permite a los gobiernos reasignar fondos de programas o proyectos no esenciales a programas o proyectos que se necesitan para responder a una emergencia. Esto puede ayudar a los gobiernos a proporcionar asistencia inmediata a las personas afectadas por una emergencia y a minimizar el impacto de la emergencia en la economía.

Cada país y gobierno tiene sus propias regulaciones y procesos para la reasignación presupuestaria en casos de emergencia. Estos procesos suelen estar sujetos a la legislación y regulaciones financieras del país en cuestión. En general, durante una emergencia, los gobiernos pueden tomar medidas para reasignar fondos de diferentes partidas presupuestarias hacia áreas prioritarias de atención de emergencias, como salud, seguridad, infraestructura, y asistencia

social. Estas decisiones suelen ser tomadas por los ministerios de hacienda o finanzas públicas en coordinación con otros ministerios y entidades relevantes.

La reasignación presupuestaria para emergencias suele aplicarse a incidentes de mayor envergadura y puede llevarse a cabo dentro del presupuesto de cada entidad correspondiente. Esta reasignación puede realizarse a solicitud de las propias entidades, justificándola en función del impacto del fenómeno. No obstante, es importante señalar que este proceso puede tomar desde días hasta semanas.

Por otro lado, en situaciones de emergencia que tienen un impacto a nivel departamental, regional y nacional, y que requieren la movilización de recursos entre diferentes ministerios, se precisa la aprobación de las asambleas legislativas o el congreso nacional. En la mayoría de los casos, esta reasignación está contemplada dentro de las declaratorias de estados de emergencia o calamidad.

Sobre las declaratorias de estados de emergencia o calamidad pública, éstas son establecidas en la normativa de cada país para situaciones especiales cuando un fenómeno natural o no, tiene el potencial de impactar o ya ha impactado, superando las capacidades de ese país. Estas declaratorias incluyen mecanismos especiales, normalmente excepciones a ciertas normativas regulares.

Una de estas excepciones comúnmente se refiere a la adquisición de bienes o servicios para responder a situaciones de emergencia, entre otras acciones. Las declaratorias son emitidas por el gobierno central y deben ser ratificadas por las asambleas legislativas o congreso de cada país. El contenido de estas declaratorias puede variar dependiendo de la naturaleza del fenómeno que se está abordando. Una de las disposiciones puede ser la reasignación de fondos a través de los ministerios de hacienda o finanzas públicas, reduciendo el tiempo de los procesos. Los Fondos Soberanos Nacionales de

4.3 Fondos de atención de emergencias (*fondos contingentes*)

Emergencia son reservas financieras o fondos especiales establecidos y gestionados por los gobiernos de los países con el propósito de enfrentar situaciones de emergencia o desastres. En la región CAPARD estos fondos han sido creados a través del marco jurídico nacional y en cada caso tiene sus particularidades en cuanto a la asignación de recursos. Estos fondos han sido creados para disponer de recursos económicos adicionales y específicos en momentos de crisis, como desastres naturales, pandemias u otras contingencias imprevistas que puedan afectar la estabilidad económica y financiera del país.

Sobre la administración de los fondos de emergencia nacional en países como Panamá y República Dominicana, son administrados por entidades dedicadas para tal fin. En el resto de los países son fondos administrados por los Ministerios de Hacienda o Finanzas Públicas. Sobre la ejecución de los fondos estos en su mayoría son asignados a entidades rectoras específicas a temas de salud, infraestructura, manejo de emergencias, entre otras; por lo general estas entidades son los ministerios y las instituciones de protección civil nacionales.

En todos los países la utilización de los fondos está vinculada a la declaratoria de emergencia o calamidad pública, que generalmente es declarada por el órgano ejecutivo y ratificado por las asambleas o congresos nacionales. En las mismas declaratorias establece los mecanismos de utilización de los fondos. En la región los fondos de emergencia están dedicados a la atención de eventos de moderado a gran impacto de amplias regiones dentro del país, cuyos costos pueden afectar sensiblemente los presupuestos nacionales.

En el caso Panamá no cuenta con un fondo específico para atención de emergencias, en su lugar se usa el Fondo de Ahorro de Panamá (FAP). La utilización está

en función de umbrales de los costos asociados al evento, al momento de generación de este reporte y según se establece en Marco Estratégico de Gestión Financiera de Riesgo de Desastres, este umbral es de 0.5% del PIB.

Sobre el origen de los fondos, son diversos, en el caso de Costa Rica, la Ley No. 8292, en su Artículo 46, mandata a que todas las entidades de la administración central, públicas descentralizadas y las empresas públicas transfieran el 3.0% de las ganancias y del superávit al presupuesto del Fondo Nacional de Emergencia. En el caso de El Salvador el Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (FOPROMID) se mantiene con el aporte de US\$ 4 millones anuales incluidos en el presupuesto del gobierno central y acepta donaciones y otras fuentes (Ley de Creación del Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, Decreto Legislativo 778). Guatemala, cuenta con dos fondos, el primero Fondo Permanente para la Reducción de Desastres, administrado por la SE-CONRED y cuyos fondos provienen del Gobierno Central; el segundo, Fondo Emergente aprobado por el Acuerdo Gubernativo 105-2012, administrado desde el Gobierno Central en caso de declararse un estado de calamidad pública, los fondos provienen de las regalías mineras.

En algunos casos los fondos emergentes o contingentes de los países son espacios presupuestarios, como lo evidencia el Fondo Nacional de Preparación y Respuesta (FONAPRE), de Honduras (Decreto No 151-2009 del Poder Legislativo, Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos). Algunos casos como las del FAP y el Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres de República Dominicana, son fondos que aceptan ser acumulables a través de los diferentes años fiscales.

4.4 Fondos contingentes temáticos específicos

El objetivo principal de estos fondos es brindar una respuesta ágil y oportuna a situaciones de crisis en temas específicos. Son mecanismos financieros diseñados para responder de manera rápida y efectiva a situaciones de emergencia. A continuación, se plasman algunos ejemplos identificados dentro de las estrategias financieras de los países o los planes de emergencias citados explícitamente.

Costa Rica cuenta con el Fondo de Emergencia de Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) creado por la Ley No. 8495 de la Asamblea Legislativa de Costa Rica, Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal o el Fondo Especial de Prevención e Infraestructura (FEPI) creado por el Decreto

Ejecutivo No. 37313-MAG de la Presidencia de La República, Ley Creación del Fondo Especial de Prevención e Infraestructura. El primero enfocado en la protección de productores de productos animales y el segundo enfocado en la protección de fincas bananeras. En Nicaragua, se tiene el Fondo Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (FONASAN) creado por la Ley No. 693 de la Asamblea Nacional, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, como su nombre lo indica está enfocado en captar recursos para la prevención y atención de emergencias alimentarios y nutricionales.

4.5 Componentes Contingentes de Respuesta a Emergencias -CERC-

Los CERC permiten a los países acceder rápidamente a Fondos de un Proyecto de Inversión (IPF) existente, y sean utilizados para atender la respuestas y recuperación frente a emergencias. Los CERC pueden incluirse en cualquier IPF del Banco Mundial para facilitar la reasignación rápida de fondos no comprometidos y de esa forma abordar necesidades urgentes en caso de una crisis o emergencia (Cubas, et al., 2020).

Según las estrategias financiera nacionales y los planes de emergencia este mecanismo ha sido implementado en El Salvador, Honduras y Nicaragua. Este mecanismo puede alterar los resultados físicos de los productos esperados de los IPF y su mecanismo de activación podría no ser tan ágil como se espera, los tiempos de activación puede demorar varios meses, según lo expresado por los funcionarios entrevistados durante la fase de consulta para esta investigación.

4.6 Créditos contingentes

Son mecanismos ex ante brindan a los gobiernos acceso inmediato a fondos de una línea de crédito después de un desastre (Cubas, et al., 2020). Estos créditos son pre acordados entre un país y una institución financiera o entidad internacional, y se activan automáticamente cuando se cumplan ciertas condiciones predeterminadas, como la ocurrencia de un terremoto de cierta magnitud, un huracán o una sequía grave. Todos los países de la región han accedido a este tipo de mecanismos. Estos instrumentos al propiciar el endeudamiento del Estado deben ser aprobados por los organismos legislativos nacionales. Así mismo, la activación del desembolso de estos está sujeta a ciertas condicionantes dentro de las que se incluyen la declaratoria de emergencia o calamidad pública nacional (World Bank, 2021).

Los productos financieros más utilizados han sido el Crédito para Políticas de Desarrollo de GRD con Opción de Desembolso Diferido ante Catástrofes (Cat DDO por sus siglas en inglés) y Crédito Contingente para Emergencias por Desastres Naturales (CCF, por sus siglas en inglés); el primero es ofrecido por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF por sus siglas en inglés) del grupo Banco Mundial y el segundo es ofrecido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Este tipo de instrumentos ha sido clave para brindar respuesta y atención a emergencias en la región, siendo de los mecanismos que todos los países de la región utilizaron para atender la emergencia de la pandemia de COVID-19, que impactó fuertemente la región en el año 2020. Una de las características

importantes tanto del Cat DDO como del CCF es que ha permite inyectar liquidez financiera de forma ágil, a los gobiernos nacionales para la atención de emergencias cuyo impacto es intensivo. Además, los mecanismos de negociación han servido para impulsar mejoras en los sistemas nacionales de gestión integral de riesgo de desastres.

4.7 Seguros y reaseguros

Son mecanismos de transferencia del riesgo en el que los países transfiere los riesgos asociados con un desastre a otra parte, pagando un costo/prima fijo (Cubas, et al., 2020). Según Fitch Ratings, para enero de 2023, citado por Roque, et al. (2023), la tasa de penetración del sector asegurador en Centroamérica persistía en un nivel inferior al promedio registrado en Latinoamérica, aun cuando la pandemia por coronavirus y las catástrofes naturales en los últimos años evidenciaron la necesidad de contar con una cobertura de seguro.

A nivel general, los países con un mayor desarrollo del mercado de seguros son Costa Rica, Panamá y El Salvador (Gándara, 2023). En términos de instrumentos financieros ante riesgo de desastres, los países documentan dos tipos de seguros: aseguramiento mediante el mercado interno y aseguramiento paramétrico catastrófico a través de CCRIF-SPC; ambos se detallan a continuación.

4.7.1 Aseguramiento a través del mercado interno

Es importante destacar que los países de la región CAPARD cuentan con las partidas presupuestarias y renglones específicos para la contratación de seguros, dando la posibilidad de que las instituciones públicas adquieran seguros que protejan pasivos contingentes explícitos de los estados, como por ejemplo la protección de infraestructura. Sin embargo, únicamente Costa Rica y Panamá documentan en sus estrategias y políticas específicas en el tema de gestión de riesgo de desastres este tipo de instrumentos. Además, estos países tienen regulaciones internas que estimulan la adquisición de seguros dentro del mercado doméstico, enfocados en sectores específicos.

En este sentido, Costa Rica establece en el Artículo 15, de la Ley de Control Interno, que los jefes y los titulares de las entidades sectoriales son responsables de la protección y conservación de los activos institucionales; esto abre la posibilidad de la adquisición de seguros para cumplir con la

responsabilidad antes mencionada, esta modalidad es citada como parte de la Estrategia Nacional de la Gestión Financiera del Riesgo de Desastres de Costa Rica.

En el caso de Panamá, el Decreto de Gabinete No. 17 establece el manejo de los seguros del Estado permitiendo a una comisión encabezada por el ahora Ministerio de Hacienda y Economía, la negociación con las compañías de seguros. La misma norma permite negociar con las empresas aseguradoras considerando al Estado panameño como un solo cliente. Asimismo, el Estado panameño cuenta con el Instituto de Seguro Agropecuario (ISA) la que es una empresa pública que brinda garantías a través del aseguramiento en el sector primario (ISA, 2023).

4.7.2 Seguros paramétricos con CCRIF-SPC

Aun cuando a nivel mundial existen numerosas empresas con la capacidad de ofrecer este tipo de servicios, actualmente la única empresa que lo hace para la región es CCRIF-SPC. La póliza de seguro paramétrico se activa tras el cumplimiento de los parámetros establecidos en la póliza, lo que la hace diferente a las de un seguro indemnizatorio. Los desembolsos para este tipo de seguro paramétrico ocurren dentro de los 14 días siguientes a la ocurrencia del desastre, brindando liquidez rápida para financiar las fases iniciales de la respuesta al desastre (Salgado-Gálvez, et al., 2023). El COSEFIN ha facilitado el proceso de adhesión de los países al CCRIF-SPC, esto después de identificar la baja resiliencia fiscal de los países de la región CAPARD (COSEFIN, 2023).

Los países que a la fecha han adquirido pólizas con esta empresa son Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Según el reporte anual de CCRIF-SPC 2021/22, las coberturas contratadas por países dentro de la región han sido:

- Terremotos (Nicaragua).
- Ciclón tropical (Nicaragua).
- Exceso de lluvia (Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá).

Los países de la región han recibido un aproximado de US\$ 38.5 millones en concepto de activación de la póliza. Nicaragua es uno de los países que mayores activaciones ha tenido, además es el miembro de CCRIF-SPC más antiguo en la región, adquiriendo las

primeras pólizas por Terremoto y por Ciclón Tropical en el año 2015, posteriormente adquirió la póliza de Exceso de Lluvia. Panamá y Guatemala se adhirieron en el año 2018 y 2019 respectivamente, ambos países adquirieron una póliza por Exceso de Lluvia y han tenido una activación en sus pólizas. Recientemente, Honduras se adhirió, en agosto del 2023 con una póliza de Exceso de Lluvia. El Cuadro 5 muestra el historial de activaciones y pagos de 2015 a junio del 2022.

Cuadro 5. Pagos obtenidos por los países de la región por activaciones de las pólizas contratadas con CCRIF-SP

Año ¹⁰	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
2021-2022	Sin activación	-	Sin activación	Sin activación
2020-2021	Sin activación	-	US\$30.6 millones, pólizas de huracanes y exceso de lluvia.	US\$2.7 millones, póliza exceso de lluvia
2019-2020	US\$3.6 millones, póliza de exceso de lluvia.	-	Sin activación	Sin activación
2018-2019	-	-	Sin activación	-
2017-2018	-	-	Sin activación	-
2016-2017	-	-	US\$1.1 millones póliza ciclón tropical	-
2015-2016	-	-	US\$0.5 millones, póliza de terremotos	-

Fuente: Elaboración propia.

4.8 Contratación de deuda en el mercado nacional y/o internacional

Este tipo de instrumentos financieros ofrece recursos críticos para la fase de recuperación después de eventos catastróficos y la implementación de medidas de mitigación y adaptación. La contratación de deuda en el contexto de respuesta a desastres implica que los gobiernos de la región emiten bonos o toman préstamos con el propósito específico de financiar actividades relacionadas con la respuesta y recuperación de eventos catastróficos.

En la región estos fondos se utilizan para una variedad de acciones, que incluyen la recuperación temprana, reconstrucción y mejoramiento de infraestructura afectada, entre otras acciones.

¹⁰ La cobertura de las pólizas de CCRIF-SPC es del 1 de julio al 30 de junio del año siguiente.

Dentro de las ventajas de la aplicación a este tipo de instrumentos se encuentran:

- Flexibilidad financiera: Proporciona la flexibilidad necesaria para financiar una amplia gama de actividades de recuperación y mitigación.
- Protección financiera: Ayuda a proteger las finanzas nacionales al compartir la carga financiera de la recuperación entre generaciones futuras.

Mientras que las desventajas:

- Carga de deuda a largo plazo: La contratación de deuda puede resultar en una carga financiera significativa a largo plazo, que debe ser administrada y amortizada responsablemente.

- Dependencia de los mercados financieros: La capacidad de emitir deuda depende de las condiciones del mercado financiero, lo que puede afectar la capacidad de respuesta.
- Gestión adecuada: Se requiere una gestión financiera adecuada para garantizar que los fondos se utilicen eficazmente y que la deuda no se convierta en un problema insostenible.

En la región se tienen experiencias como las de Honduras y Nicaragua, donde se emitieron bonos para el alivio de las consecuencias del huracán Mitch ocurrido 1998. Dichos bonos fueron emitidos para hacer frente al proceso de reconstrucción (INCAE y Harvard Institute for International Development, 1998). Este tipo de instrumentos financieros aparecen explícitamente en las estrategias financieras ante riesgo de desastres de Costa Rica, Honduras y Panamá.

05

EFECTIVIDAD DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Con el fin de evaluar la efectividad de los instrumentos financieros disponibles para hacer frente a estos riesgos, se ha realizado un análisis comparativo. Este análisis se centra en el mayor impacto económico registrado por eventos hidrometeorológicos y terremotos en cada uno de los países de la CAPARD. Para hacer una evaluación homogénea y significativa, los valores se han ajustado en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) del año en que ocurrieron los eventos.

Además, se ha evaluado la cobertura estimada proporcionada por los instrumentos financieros identificados en la región. Esta cobertura se expresa como un porcentaje del PIB de 2022 y se considera un indicador crítico de la preparación y la capacidad de respuesta de cada país ante futuros desastres.

A través de este análisis, se busca arrojar luz sobre la capacidad de la región CAPARD para enfrentar los desafíos financieros derivados de eventos naturales catastróficos. La comparación entre el impacto económico histórico, activos en riesgo y la pérdida de bienestar, Pérdida Promedio Anual (PPA) y Pérdida Máxima Probable (PMP) y la cobertura estimada proporciona información valiosa para identificar brechas en la protección financiera y resaltar áreas donde se pueden fortalecer los mecanismos de respuesta y mitigación de riesgos.

Para este análisis se asume que todos los instrumentos financieros se activan en su totalidad. Por lo que los valores son referenciales para proporcionar una línea base comparativa entre las variables y el monto estimado de los instrumentos financieros. Como se analiza en la sección anterior sobre los instrumentos financieros, no todos los instrumentos se activan al mismo tiempo y dependen de las condiciones de activación plasmadas en los marcos reglamentarios de cada instrumento y los tiempos de desembolso.

5.1 según los eventos ocurridos

En este contexto, se ha calculado y comparado el mayor impacto económico de estos fenómenos en términos de porcentaje del PIB del año correspondiente. Este enfoque permite una visión más clara de la magnitud del aprovisionamiento fiscal que los países deberían tener ante eventos de la misma magnitud de pérdidas y daños.

Cabe destacar que las políticas de gestión y reducción de riesgo de desastres, en la mayoría de los casos, han mejorado en todos los países, posterior a eventos catastróficos, como el huracán Mitch y los terremotos de Nicaragua (1972), Guatemala (1976) y El Salvador (1986). Para una mayor comprensión de los valores de pérdidas presentados, se recomienda consultar el Anexo 2. Los resultados del análisis comparativo son presentados en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Comparación de mayor impacto económico de eventos hidrometeorológicos y terremotos y la cobertura estimada de los instrumentos financieros ante riesgo de desastres

País	Mayor impacto económico evento hidrometeorológico o (% del PIB del año ocurrido)	Mayor impacto económico del evento de terremoto (% del PIB del año ocurrido)	Cobertura estimada según los instrumentos financieros (% del PIB de 2022)	Valoración según las máximas pérdidas registradas
Costa Rica	3.5	4.1	0.3 ¹¹	Insuficiente
El Salvador	6.4	24.0	2.6 ¹²	Insuficiente
Guatemala	4.2	20.7	0.2 ¹³	Insuficiente
Honduras	77.0	-	4.6 ¹⁴	Insuficiente
Nicaragua	49.0	5.0	1.8 ¹⁵	Insuficiente
Panamá	0.3	-	0.7 ¹⁶	Positivo
República Dominicana	16.0	-	9.7 ¹⁷	Insuficiente

Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de los resultados, de ocurrir eventos similares a los que mayores pérdidas y daños registraron, los países de la región a excepción de Panamá no cuentan con una cobertura de instrumentos financieros para cubrir costos equivalentes.

5.2 según los activos en riesgo y la pérdida de bienestar

Activos en riesgo o riesgo de los activos se define como el potencial de pérdidas económicas y perturbaciones a activos físicos y a los efectos en cascada derivados de los riesgos específicos (Bank for International Settlements, 2021). Según Mullen (2018), el riesgo de los activos está estrechamente relacionada con la interacción de los riesgos climáticos cambiantes con la exposición (la ubicación de los activos) y la vulnerabilidad (la propensión o predisposición a ser afectados adversamente).

¹¹ Valor calculado con datos de Banco Central de Costa Rica (2023).

¹² Valor estimado a partir del inventario de instrumentos financieros Anexo 2 y el PIB nominal del año 2022 Banco Central de Reserva (2023).

¹³ Valor calculado con datos de Observatorio Económico Sostenible. (2022) y Dirección de Análisis y Política Fiscal (2023).

¹⁴ Valor calculado con datos del Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país y Trading Economics (2023).

¹⁵ Valor calculado con datos del Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país y Gobierno de Nicaragua (2021).

¹⁶ Valor calculado con datos del Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país y Contraloría General de la República de Panamá. (2022).

¹⁷ Valor calculado con datos del Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país y Banco Central de República Dominicana. (2023).

Hallegatte, et al. (2020) define el Riesgo de Pérdida de Bienestar, como el potencial de impactos negativos en el bienestar y los medios de subsistencia de las personas debido a los desastres. Este concepto va más allá de las evaluaciones de riesgo tradicionales que se centran en las pérdidas de activos como la métrica principal para medir la gravedad de un desastre. Para Markhvida, et al. (2022), las pérdidas en el bienestar tienen en cuenta los impactos más amplios de los desastres en las personas pobres y marginadas, que tienden a ser más vulnerables debido a sus activos limitados, niveles de consumo más cercanos a la subsistencia y procesos de recuperación y reconstrucción más lentos.

En el contexto de este análisis el Riesgo de Pérdida de Bienestar está asociado a los pasivos contingentes implícitos del Estado.

El Cuadro 7 hace una comparación entre los parámetros Riesgo de los Activos y Riesgo de Pérdida de Bienestar en función del porcentaje del PIB y la cobertura de los instrumentos financieros, también expresados en porcentaje del PIB. Esta comparación proporciona una visión de dicha cobertura en caso de la ocurrencia de un evento que afecte la infraestructura y los bienes en general de la población y el Estado, plasmados en la interacción de los pasivos contingentes explícitos e implícitos.

Cuadro 7. Comparación de los parámetros Riesgo de Activos, Pérdida de Bienestar y la y la cobertura estimada de los instrumentos financieros ante riesgo de desastres

País	Riesgo de Activos (% de PIB)	Pérdida de Bienestar (% de PIB)	Cobertura estimada según los instrumentos financieros identificados (% del PIB de 2022)	Valoración
Costa Rica	0.4	0.8	0.3 ¹⁸	Insuficiente
El Salvador	2.7	4.2	2.6 ¹⁹	Insuficiente
Guatemala	0.7	2.7	0.2 ²⁰	Insuficiente
Honduras	2.8	6.0	4.6 ²¹	Positiva para pérdidas de activos, insuficiente para riesgo de pérdida de bienestar
Nicaragua	-	-	1.8 ²²	--
Panamá	0.2	0.4	0.7 ²³	Positivo
República Dominicana	1.2	1.8	9.7 ²⁴	Positivo

Fuente: Elaboración propia con datos de Hallegatte, et al (2017) y fuentes citadas al pie.

Los resultados revelan que, en el caso de Costa Rica, El Salvador y Guatemala, la cobertura proporcionada por los instrumentos financieros identificados es insuficiente. Si asumiéramos que todos los fondos disponibles de estos instrumentos se utilizaran para la recuperación de activos y el bienestar de la población afectada, aun así, no serían adecuados para satisfacer las necesidades de estos países. En el caso de Honduras, la cobertura sería positiva para la recuperación de activos, pero insuficiente para la recuperación del bienestar

de la población afectada. Por otro lado, en los casos de Panamá y República Dominicana, los recursos financieros de los instrumentos serían suficientes.

Es importante destacar que este análisis se basa en la suposición de que todos los recursos se destinan a la recuperación, aunque en la práctica se observa que una parte significativa se destina a la primera respuesta y recuperación temprana.

¹⁸ Valor calculado con datos de Banco Central de Costa Rica (2023).

¹⁹ Valor estimado a partir del inventario de instrumentos financieros Anexo 2 y el PIB nominal del año 2022 Banco Central de Reserva (2023).

²⁰ Valor calculado con datos de Observatorio Económico Sostenible. (2022) y Dirección de Análisis y Política Fiscal (2023).

²¹ Valor calculado con datos del Anexo 3. Inventario de instrumentos financieros por país y Trading Economics (2023).

²² Valor calculado con datos del Anexo 3. Inventario de instrumentos financieros por país y Gobierno de Nicaragua (2021).

²³ Valor calculado con datos del Anexo 3. Inventario de instrumentos financieros por país y Contraloría General de la República de Panamá. (2022).

²⁴ Valor calculado con datos del Anexo 3. Inventario de instrumentos financieros por país y Banco Central de República Dominicana. (2023).

5.3 Según Pérdida Promedio Anual y Pérdida Máxima Probable

En el contexto del riesgo de desastres, la Pérdida Promedio Anual (PPA) es la pérdida promedio esperada por año, considerando la posible pérdida de vidas, lesiones y destrucción o daño a los activos en un período específico de tiempo. De acuerdo con Di Mauro (2014), la PPA se determina de manera probabilística como una función de la amenaza, la exposición, la vulnerabilidad y la capacidad.

Por otra parte, la Pérdida Máxima Probable (PMP) es un término utilizado para estimar la pérdida máxima que podría experimentarse ante la ocurrencia de un desastre con un período de retorno particular (Organization of American States, 2002). En el caso de este análisis, este período de retorno (Tr) es de 250 años. En el Cuadro 8 se hace un análisis comparativo de la PPA y PMP contra la cobertura estimada de los instrumentos financieros por país.

Cuadro 8. Comparación de la Pérdida Promedio Anual y Pérdida Máxima Probable y la cobertura estimada de los instrumentos financieros ante riesgo de desastres

País	Pérdida Promedio Anual (% de PIB)		Pérdida Máxima Probable (Tr. 250 años) (% de PIB)		Cobertura estimada según los instrumentos financieros (% del PIB de 2022)	Valoración en términos de PPA
	Huracán	Terremoto	Huracán	Terremoto		
Costa Rica ²⁵	0.001	0.8	0.05	20.0	0.3 ²⁶	Positiva para huracanes
El Salvador ²⁷	0.01	0.7	1.5	15.5	2.6 ²⁸	Positiva para huracanes y PMP Terremotos
Guatemala ²⁹	0.04	0.5	11.2	1.0	0.2 ³⁰	Positiva para huracán
Honduras ³¹	0.2	0.1	8.0	3.5	4.6 ³²	Positiva
Nicaragua ³³	0.2	0.8	6.0	12.0	1.8 ³⁴	Positiva para eventos de recurrencia anual
Panamá ³⁵	-	0.6	-	1.9	0.7 ³⁶	Positivo para eventos anuales
República Dominicana ³⁷	0.2	0.2	7.5	7.2	9.7 ³⁸	Positiva

Fuente: Elaboración propia con datos de las fuentes citadas a pie de página.

25 Los datos de PPA y PMP fueron tomados de World Bank Group. (2016a).

26 Valor calculado con datos de Banco Central de Costa Rica (2023).

27 Los datos de PPA y PMP fueron tomados de World Bank Group. (2016b).

28 Valor estimado a partir del inventario de instrumentos financieros Anexo 2 y el PIB nominal del año 2022 Banco Central de Reserva (2023).

29 Los datos de PPA y PMP fueron tomados de World Bank Group. (2016c).

30 Valor calculado con datos de Observatorio Económico Sostenible. (2022) y Dirección de Análisis y Política Fiscal (2023).

31 Los datos de PPA y PMP fueron tomados de World Bank Group. (2016d).

32 Valor calculado con datos del Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país y Trading Economics (2023).

33 Los datos de PPA y PMP fueron tomados de World Bank Group. (2016e).

34 Valor calculado con datos del Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país y Gobierno de Nicaragua (2021).

35 Los datos de PPA y PMP fueron tomados de World Bank Group. (2016f). Se resalta que para este estudio los resultados para huracán fueron no significativos.

36 Valor calculado con datos del Anexo 3. Inventario de instrumentos financieros por país y Contraloría General de la República de Panamá. (2022).

37 Los datos de PPA y PMP fueron tomados de World Bank. (2020).

38 Valor calculado con datos del Anexo 3. Inventario de instrumentos financieros por país y Banco Central de República Dominicana. (2023).

Cuando se trata de la PPA, la mayoría de los países cuentan con recursos suficientes para hacer frente a emergencias provocadas por huracanes y terremotos. Sin embargo, en términos de la PMP con un período de retorno de 250 años, la situación varía. Para el caso de huracanes, los recursos son suficientes en Costa Rica, El Salvador y República Dominicana, pero resultan insuficientes en Guatemala, Honduras y Nicaragua.

En cuanto a los terremotos, únicamente Honduras y República Dominicana disponen de recursos financieros suficientes a través de los instrumentos financieros identificados. Es importante mencionar que esta disparidad, está vinculada con la exposición a los fenómenos, donde la tendencia es que aquellos países con una mayor exposición a los fenómenos tienden a tener recursos insuficientes.

06

EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DE NUEVOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS

6.1 Análisis de las necesidades

La gestión de riesgos de desastres es una preocupación crítica para los países de la región CAPARD. Los desafíos inherentes a la exposición a fenómenos naturales hacen que sea imperativo contar con herramientas financieras adecuadas para responder a situaciones de emergencia. En la sección anterior se realizó una evaluación de la cobertura proporcionada por los instrumentos financieros existentes en la región, con el objetivo de comprender su capacidad para abordar pérdidas y daños significativos. De donde se resaltan los siguientes resultados:

1. Mayor Evento y Registro de Pérdidas:

- Se identificaron los eventos históricos que causaron las mayores pérdidas y daños en términos de activos y bienestar de la población en la región CAPARD.

2. Cobertura Insuficiente en eventos similares:

- En caso de eventos similares a los históricos con pérdidas significativas, la mayoría de los países de la región carecen de una cobertura adecuada a través de los instrumentos financieros existentes, excepto Panamá.

3. Riesgo de Pérdida de Activos y Bienestar:

- Para Costa Rica, El Salvador y Guatemala, la cobertura de los instrumentos financieros es insuficiente tanto para la recuperación de activos como para recuperación de la pérdida del bienestar de la población afectada. Honduras cuenta con cobertura para la recuperación de activos, pero no para recuperación de pérdida del bienestar. Panamá y República Dominicana tienen recursos suficientes, provenientes de sus instrumentos financieros.

4. Pérdidas Promedio Anuales y Máximas Probables:

- La mayoría de los países pueden hacer frente a pérdidas promedio anuales. Sin embargo, para pérdidas máximas probables con un período de retorno de 250 años relacionadas con huracanes y terremotos, la capacidad financiera varía, siendo insuficiente en los países más expuestos.

Esta evaluación destaca la necesidad de fortalecer las finanzas públicas nacionales a través de las capacidades financieras y de instrumentos, para abordar eficazmente las pérdidas y daños causados por desastres en la región CAPARD.

La disparidad en la cobertura subraya la importancia de adoptar estrategias financieras para garantizar una respuesta efectiva a los riesgos de desastres específicos de cada país. Esta evaluación proporciona información valiosa para abordar estas brechas y avanzar hacia una gestión de riesgos de desastres más resiliente en la región, satisfaciendo así las necesidades y demandas de la comunidad afectada.

6.2 Análisis de demanda

Dadas las competencias de los Ministerios de Hacienda y Finanzas de la región, este análisis se concentrará en la demanda de recursos durante y posterior a un evento catastrófico; no sin antes resaltar que la mejor forma de afrontar una crisis es previniéndola, situación que, bajo el contexto actual, podría encontrarse fuera de los alcances de las instituciones objetivo de este estudio. La demanda de recursos financieros durante y después de un evento de desastre en la región CAPARD se deriva de la necesidad de proteger las vidas humanas, medios de subsistencia y activos, así como promover el desarrollo sostenible y la resiliencia ante futuros riesgos.

De acuerdo con la terminología propuesta dentro del Marco de Sendai para la Reducción de Desastres³⁹, se identifican las siguientes fases:

• Durante el evento catastrófico:

o Respuesta a la emergencia: se requieren recursos financieros inmediatos para atender las necesidades de las poblaciones afectadas, incluyendo operaciones de búsqueda y rescate, asistencia médica y refugio temporal.

o Recuperación temprana: se necesita financiamiento para apoyar la restauración de servicios básicos, infraestructura y medios de vida, permitiendo que las comunidades afectadas vuelvan a la normalidad lo más rápido posible.

• Después del evento catastrófico:

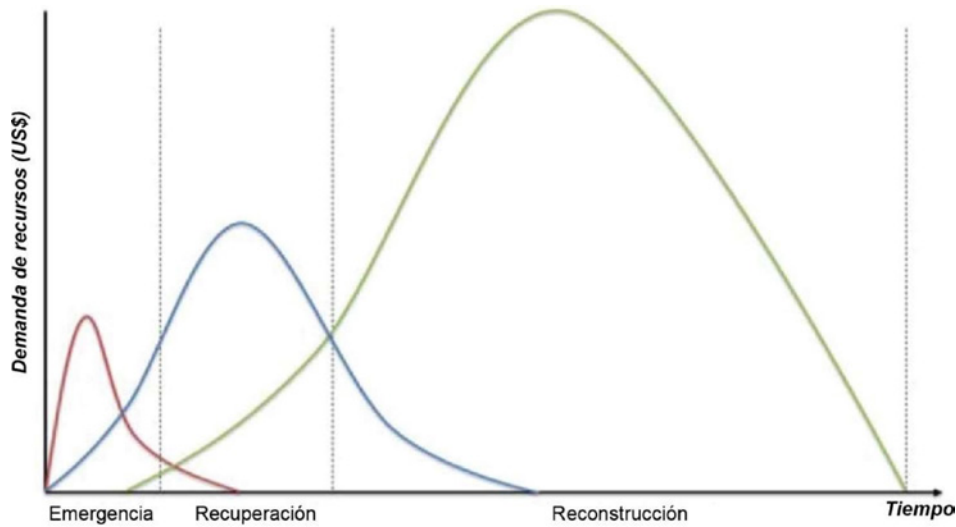
o Reconstrucción y rehabilitación: se requieren recursos financieros significativos para la recuperación a largo plazo y la reconstrucción de infraestructura dañada, viviendas y sectores productivos.

o Reducción del riesgo y fortalecimiento de la resiliencia: realizar inversiones en mejoras de medidas de reducción del riesgo de desastres, mejora de los códigos de construcción, planificación del uso del suelo y los servicios de seguridad social, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad futura y el potencial de pérdidas similares.

Es importante tener en cuenta que un gobierno que enfrenta una catástrofe no requerirá financiamiento para todos sus programas de recuperación y reconstrucción inmediatamente después de un desastre (Ghesquiere y Mahul, 2010). Cada una de las etapas tiene demandas puntuales que dependen del tipo de fenómeno, extensión territorial y región afectada. Los recursos financieros según las etapas en que se analice tienen magnitudes y temporalidades diferentes, esto se ejemplifica de mejor forma en el Gráfico 7.

³⁹ <https://www.undrr.org/terminology>

Gráfico 7. Principales fases de las necesidades de financiación posteriores al desastre



Fuente: Modificado de Ghesquiere, F., & Mahul, O. (2010).

Tomando como base el inventario de instrumentos financieros para la región CAPARD y la categorización de Ghesquiere y Mahul (2010), se plantea el Gráfico 8 se han categorizado en ex ante y ex post, así como del tiempo necesario para movilizar fondos.

Gráfico 7. Principales fases de las necesidades de financiación posteriores al desastre

Instrumento	Emergencia	Recuperación	Reconstrucción
Ex post			
Donaciones de emergencia	■	■	
Reasignaciones presupuestarias	■	■	
Contratación de deuda en el mercado nacional		■	■
Contratación de deuda en el mercado internacional		■	■
Donaciones para reconstrucción			■
Ex ante			
Fondos de emergencia	■	■	
Créditos contingentes	■	■	■
Seguros paramétricos	■	■	■
Bonos catastróficos		■	■
Seguros y reaseguros nacionales		■	■

Fuente: Modificado de Ghesquiere y Mahul (2010) usando información del Inventario de Instrumentos financieros de CAPARD.

Como se puede observar, todos los países de la región tienen instrumentos financieros que les proveen de recursos en las fases de demanda posteriores a un desastre. Contando con una diversidad de instrumentos que se activan en diferentes momentos y que apoyan en las diferentes etapas post desastre.

6.3 Consideraciones sobre impacto y los instrumentos financieros disponibles

Tras realizar un análisis de las necesidades y demandas asociadas a los instrumentos financieros existentes, se ha identificado la necesidad de profundizar en la comprensión de estas demandas, teniendo en cuenta especialmente la magnitud de los eventos. Se ha observado que, en el caso de eventos recurrentes con impactos puntuales o incluso de alcance local, los presupuestos institucionales propios y las reasignaciones presupuestarias son adecuados para satisfacer estas demandas de manera efectiva. Sin embargo, esta premisa varía en los casos donde los eventos son recurrentes en un mismo periodo fiscal, donde el comportamiento sucesivo sería equivalente al de un evento regional.

No obstante, cuando se enfrentan a eventos con un impacto regional dentro de los países, eventos que involucran la afectación de cantidades significativas de población y causan daños en infraestructura a gran escala, los fondos nacionales de emergencia y las reasignaciones presupuestarias, aunque pueden proporcionar cierto grado de alivio, a menudo resultan insuficientes. Esto, a su

vez, genera un impacto considerable en las metas presupuestarias y puede obstaculizar el desarrollo del país.

Para eventos que afectan a regiones extensas de los territorios nacionales o incluso con impacto a nivel nacional, la cobertura brindada por los instrumentos mencionados previamente se vuelve limitada. La activación de créditos contingentes tradicionales y paramétricos, así como seguros paramétricos según las pólizas existentes, se convierte en una opción, pero presentan la desventaja de no activarse en su totalidad o, en algunos casos, no satisfacer completamente las necesidades de respuesta y recuperación. En tales circunstancias, se ve la necesidad de recurrir al mercado de capitales para adquirir deuda, lo que podría resultar en condiciones financieras desfavorables para el país.

La contratación de instrumentos financieros ex post podría, además, generar impactos negativos en la política fiscal, así como repercusiones económicas, sociales y políticas significativas en los gobiernos nacionales.

6.4 Identificación de oportunidades para el desarrollo de nuevos instrumentos

En términos generales la región tiene experiencia en la utilización de una amplia gama de instrumentos financieros enfocados en la gestión financiera de riesgo de desastres, esto ha quedado evidenciado en la Sección 4 correspondiente al Inventario de instrumentos financieros. Es importante destacar que al momento del análisis algunos de estos instrumentos no se encontraban activos o carecían de asignaciones presupuestarias, como es el caso de algunos fondos de reserva para la atención de desastres. Además, no en todos los países se tienen las mismas experiencias en cuanto a la utilización de determinados instrumentos, como los seguros paramétricos, por ejemplo.

Dentro de la variedad de instrumentos financieros existentes, aún hay espacios de oportunidad para explorar otros, que podrían aportar sustancialmente a la protección financiera de los estados nacionales. En esta sección se abordarán tres instrumentos donde se tiene poca experiencia en los países y que han tenido resultados positivos en otras regiones.

Dentro de este análisis un aspecto a resaltar entre los instrumentos financieros y la política presupuestaria nacional es el hecho que los presupuestos nacionales se rigen por el principio de universalidad presupuestaria. Este principio establece que todos los ingresos y

egresos del Estado deben integrarse en un único presupuesto general, lo que limita la capacidad de realizar asignaciones específicas según género u otras clasificaciones. En lugar de ello, la responsabilidad recae en las entidades específicas que componen el gobierno de realizar clasificaciones detalladas dentro de sus propios presupuestos institucionales. Esto a su vez debe seguir los principios rectores de equidad, no discriminación, eficiencia en la asignación de recursos, transparencia y enfoque en resultados.

Por lo tanto, las restricciones para presentar instrumentos financieros con un enfoque de género no son de naturaleza técnica, sino que se derivan de la estructura y los principios subyacentes del proceso presupuestario nacional. Las entidades gubernamentales específicas son las encargadas de integrar

consideraciones de género en sus propios presupuestos y programas, en consonancia con los mencionados principios. Esto promueve la igualdad de género y garantiza que las políticas y programas se diseñen y ejecuten de manera coherente con los objetivos de equidad y no discriminación en la asignación de recursos públicos.

Considerando las anteriores premisas, se realizará la propuesta de tres instrumentos financieros que podrían ser aplicables en la región, así también se recomendará la implementación de algunos programas específicos que puedan ser aplicables desde la perspectiva de género y en el corredor seco centroamericano. El Cuadro 9 resume las tres propuestas de instrumentos identificadas factibles para la región.

Cuadro 9. Resumen de tres propuestas de instrumentos financieros factibles para la región

	Bonos Catastróficos	Seguros tradicionales (compensatorios)	Fondo de reconstrucción nacional
Tipo	Transferencia del riesgo	Transferencia del riesgo	Retención del riesgo
Entidad emisora	Ministerios de Hacienda o finanzas	Entidad aseguradora	Gobierno central
Momento de adquisición	Ex ante	Ex ante	Ex ante
Montos US\$	100-200	50 -100	50-100
Desembolso	Inmediato, siempre y cuando se cumplan los parámetros establecidos	Después de evaluación de daños por un ajustador de la aseguradora (meses)	Después de la evaluación de pérdida y daños
Momento de la atención	Emergencia y recuperación temprana	Reconstrucción	Reconstrucción
Factibilidad legal	Los países ya emiten bonos, por lo que podría ser factible con algunas modificaciones a los procedimientos.	Se necesita que el país cuente con un marco legal específico	Se necesita que el país cuente con un marco legal específico

Fuente: La información se ha generado internamente y los montos específicos se han obtenido de UNDRR (2023).

A continuación, se detallan los tres instrumentos propuestos.

6.4.1 Bonos catastróficos

Los Bonos Catastróficos, también llamados Cat-Bond, son instrumentos financieros que permiten a los aseguradores transferir riesgos al mercado financiero, y que cubren a los aseguradores en caso de eventos catastróficos, como desastres naturales (Martínez, 2006). El bono catastrófico es un instrumento de deuda que permite a los gobiernos obtener financiamiento del mercado de capitales en caso de que ocurran condiciones catastróficas (Ando, et al. 2022). En este tipo de instrumento los inversores aceptan el riesgo de una catástrofe y la pérdida potencial de capital a cambio de una tasa de retorno atractiva, en general los emisores son compañías de seguros y reaseguros (AON, 2019), bancos multilaterales e incluso gobiernos.

Un bono catastrófico permite disponer de recursos de forma inmediata cada vez que se alcanzan los parámetros que definen un desastre (Salceda de, (2014). En muchos casos, los bonos catastróficos tienen mecanismos de activación parametrizados en función del fenómeno, como es el caso de los emitidos por el Gobierno de México a través del Banco Mundial en 2017 (Galaz, et al., 2017). Los bonos catastróficos funcionan de la siguiente manera:

1. Los aseguradores emiten bonos catastróficos para cubrirse contra eventos catastróficos,
2. Los inversores compran los bonos catastróficos y reciben un rendimiento a cambio del riesgo que asumen,
3. Si ocurre un evento catastrófico que cumple con los parámetros definidos en el subyacente del bono, los inversores pierden parte o la totalidad de su inversión, y los aseguradores reciben los fondos necesarios para cubrir los daños causados por el evento,
4. Si no ocurre ningún evento catastrófico durante el plazo del bono, los inversores reciben el capital invertido más los intereses correspondientes.

En el proceso de emisión de un bono catastrófico, el emisor y el inversionista utilizan un Vehículo de Propósito Especial (VPE) como intermediario en la emisión de títulos, utilizando uno o varios activos colaterales de la emisión.

La región CAPARD ha tenido esfuerzos en torno a la exploración de los Cat-Bond a través del COSEFIN, que en julio del 2022 abordó el tema (COSEFIN, 2022). En la referida actividad estuvo presente la Comisión de Promoción y Financiamiento (CPF) conformada por el BID, Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y altos representantes de las Secretarías o Ministerios de Hacienda (Proyecto Mesoamérica, 2018). Las entidades financieras que habitualmente podrían funcionar como VPE, con los miembros del CPF, además del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI), que tienen presencia en la región, pueden ser compañías de reaseguros (Munich Re, Honnover Re, entre otros), fondos de inversión o empresas especializadas en seguros alternativos (Risk Management Solution, AIR Worldwide, entre otras), es factible que exista interés en ofrecer este tipo de servicios a los países de la región. Es importante destacar que la visión integradora regional de COSEFIN facilite la obtención de mejores condiciones y una oferta de servicios más competitiva.

Es importante resaltar que, durante las entrevistas realizadas, la mayoría de los países ha considerado este tipo de instrumentos como una alternativa que llene espacios dentro de las estrategias financieras nacionales.

Según la clasificación de las economías de la región CAPARD realizada por el Banco Mundial, éstas se encuentran entre ingresos mediano bajo a mediano alto (Hamdeh, et al., s.f.), por lo que los recursos a los que los países podrían tener acceso oscilan en el rango de US\$ 100 a 200 millones (UNDRR, 2023). Este tipo de instrumentos puede ser factible dada la recurrencia de los fenómenos en la región, principalmente los de tipo ciclónico e hidrometeorológico. Dada la rapidez de desembolso, la utilización de los recursos podría apoyar el gasto en la emergencia y la recuperación temprana, complementando los fondos provenientes de otras fuentes como

fondos de emergencia y seguros paramétricos.

6.4.2 Seguros tradicionales indemnizatorios nacionales

El seguro y el reaseguro son instrumentos de protección financiera que permiten transferir el riesgo a una compañía de seguros y al mercado de reaseguros a nivel internacional (Marulanda, et al.,2008). Este tipo de instrumento permite a los países protegerse contra los impactos financieros de los desastres naturales y otros eventos adversos. A nivel global, se evidencia que contar con seguros contra desastres impulsa la adopción de medidas preventivas y asegura el financiamiento eficiente para las labores de reconstrucción posterior a un desastre.

Los montos que podrían obtenerse de los seguros indemnizatorios tradicionales pueden girar en torno a los US\$ 50 y 100 millones (UNDRR, 2023), según la clasificación de las economías nacionales de los países de la región. Los fondos pueden apoyar las acciones dentro del proceso de reconstrucción.

Las ventajas que tienen este tipo de instrumentos se concentran en la claridad de la cobertura y la suma asegurada. Sin embargo, podría ser una limitación para los países el asegurar los costos apropiados, dado que los inventarios de infraestructuras pueden no estar completos y los avalúos de los bienes pueden no estar actualizados.

Empresas de seguros y reaseguros que podrían estar interesadas en ofrecer este tipo de instrumentos con presencia en Latinoamérica podrían ser: Swiss Re, Munich Re, AXA. Adicionalmente, se puede desarrollar el mercado de seguros interno. Para la implementación de este tipo de instrumentos se necesita desarrollar un marco jurídico que estimule las inversiones de empresas internacionales y nacionales.

6.4.3 Fondos nacionales de reserva para la reconstrucción

Son mecanismos o estructuras financieras que se establecen a nivel nacional o regional para acumular recursos financieros con el propósito específico de financiar las actividades de recuperación y reconstrucción después de eventos catastróficos. Estos fondos se podrían crear para garantizar que los recursos estén disponibles de manera oportuna y eficiente en caso de que ocurra un desastre que cause daños significativos a la infraestructura, la economía y el bienestar de un país o una región. Estos recursos podrían provenir de diversas fuentes, como aportaciones gubernamentales regulares, contribuciones de aseguradoras, donaciones internacionales, entre otras.

En el caso de la región CAPARD, los fondos de reserva para la reconstrucción nacional necesitan ser respaldados por un marco jurídico que en la mayoría de los países necesita ser creado. En algunos casos, como el de Panamá con el FAP, podría requerir modificaciones o la creación de un fondo específico. Este tipo de mecanismos llenaría una importante brecha en la etapa de reconstrucción post desastre. En este sentido, podrían adoptar una figura similar al FAP, se recomienda iniciar con un capital semilla y buscar fuentes de financiamiento que no afecten negativamente las finanzas públicas. Además, es importante que sea acumulable en el tiempo. Dado el tamaño de la economía de los países, el capital de reserva podría considerarse entre el 2.0% y 5.0% del PIB.

6.5 Evaluación de la sostenibilidad financiera de los nuevos instrumentos propuestos

La evaluación de la sostenibilidad financiera de los nuevos instrumentos propuestos es un aspecto crucial en el desarrollo de estrategias financieras ante riesgos de desastres en la región de CAPARD. Estos instrumentos, que incluyen bonos catastróficos, seguros tradicionales nacionales y fondos nacionales de reserva para la reconstrucción, tienen como objetivo fortalecer la capacidad de la región para hacer frente a los impactos devastadores de eventos catastróficos, como terremotos, huracanes e inundaciones.

Los bonos catastróficos son una herramienta financiera innovadora que permite a los gobiernos acceder a fondos inmediatos en caso de un desastre predefinido. Su sostenibilidad financiera radica en la emisión de bonos respaldados por la probabilidad de ocurrencia de eventos catastróficos. La región de CAPARD debe evaluar su capacidad para cumplir con los pagos de intereses y capital de estos bonos, así como establecer un fondo de reserva adecuado.

Los seguros tradicionales nacionales ofrecen protección financiera a nivel de país, lo que implica el pago de primas regulares. La sostenibilidad financiera de estos seguros dependerá de la capacidad de los países de la

región para asignar recursos presupuestarios y de su capacidad para atraer inversores privados. La colaboración entre los países puede aumentar la eficiencia y sostenibilidad de estos seguros.

Los fondos nacionales de reserva para la reconstrucción son esenciales para financiar la recuperación y reconstrucción después de desastres. Su sostenibilidad financiera dependerá de las políticas de financiamiento, como aportaciones regulares del gobierno, contribuciones de particulares y donaciones internacionales. La región debe establecer regulaciones claras para garantizar la gestión adecuada de estos fondos y su acceso oportuno en caso de emergencia.

En la evaluación de sostenibilidad financiera, es fundamental considerar la capacidad de recaudación y gestión de recursos de cada país en la región de CAPARD. Además, la colaboración regional puede fortalecer estos instrumentos, permitiendo la diversificación de riesgos y una mayor capacidad de respuesta. La creación de fondos de reserva regionales y la promoción de la cooperación entre países son estrategias que pueden mejorar la sostenibilidad financiera de estos instrumentos.

6.6 Combinación óptima de instrumentos financieros

La identificación de una combinación óptima de instrumentos financieros para la gestión del riesgo de desastres en la región CAPARD debe considerarse una aproximación inicial hacia el fortalecimiento de la resiliencia financiera ante catástrofes. La incorporación de bonos catastróficos, seguros tradicionales compensatorios y un fondo de reconstrucción nacional, propone un enfoque tridimensional que atiende a distintas fases de la gestión de desastres: respuesta inmediata, recuperación y reconstrucción sostenida. Esta estrategia multifacética podría incrementar

significativamente las capacidades de gestión financiera del riesgo, proporcionando recursos inmediatos y apoyo continuo a través de las diversas etapas post-desastre.

Para refinar esta aproximación, sería beneficioso realizar análisis detallados a nivel de cada país, teniendo en cuenta el conocimiento específico del riesgo, la frecuencia e impacto de fenómenos potenciales y otras variables críticas que influyen en la vulnerabilidad nacional. Además, es crucial reconocer que la efectividad de esta combinación de instrumentos no es estática;

requiere una evaluación y ajuste periódico para alinearse con las cambiantes condiciones nacionales y la evolución del mercado de instrumentos financieros disponibles.

Este análisis dinámico puede ser integrado en los análisis de riesgos macrofiscales que cada país realiza regularmente, idealmente en ciclos de cinco años, permitiendo ajustes proactivos y la adopción de estrategias financieras que reflejen las necesidades y capacidades actuales. La adaptabilidad y la actualización continua serán clave para mantener una gestión del riesgo de desastres financieramente inteligente y efectiva.

6.7 Enfoque de género y corredor seco de los instrumentos financieros propuestos

De los instrumentos financieros propuestos, es posible tener segmentaciones que tengan una perspectiva de género o estén dirigidos a atender necesidades específicas en el corredor seco. La factibilidad de la inclusión de estos enfoques dependerá principalmente de los marcos normativos nacionales existentes y de las propuestas de modificación que se planteen para la incorporación de estos instrumentos financieros. Hasta el momento del desarrollo de este análisis, no se identificaron experiencias a nivel regional de la incorporación de temas de género o dedicación particular al corredor seco. A continuación, se proponen perspectivas particulares que pueden ser analizadas:

- **Bonos Catastróficos con enfoque de género:** Diseñar bonos catastróficos que incluyan una perspectiva de género. Esto significa que los recursos se orientarán hacia la recuperación económica de las mujeres y la promoción de la igualdad de género en la reconstrucción.

Este aspecto puede plantearse como un complemento al instrumento planteado.

- **Fondos de recuperación de género:** Crear fondos de recuperación específicos con un enfoque de género que proporcionen asistencia financiera a mujeres y comunidades afectadas por desastres. Estos fondos pueden financiar la restauración de medios de vida y servicios esenciales, priorizando las necesidades de género.

- **Seguros tradicionales para el tema agropecuario enfocados en el corredor seco:** en este ámbito, los gobiernos nacionales pueden crear o promocionar este tipo de instrumentos para que las comunidades rurales puedan adquirir pólizas de protección ante catástrofes. Este tipo de instrumentos se pueden desarrollar bajo esquemas de alianzas público-privadas. Adicionalmente, se pueden identificar mecanismos subsidiarios para agricultores de subsistencia.

6.8 Propuesta de un instrumento financiero con impacto en las mujeres y el corredor seco

Como se hizo referencia en el apartado sobre los Impacto de los desastres desde la perspectiva de género, estos afectan de manera desproporcionada a hombres y mujeres, debido a las desigualdades de género existentes en la sociedad. Para abordar esta problemática, se ha propuesto la integración de una perspectiva de género en la gestión financiera del riesgo de desastres. Beltrame y Medina (2021) evidencian aspectos importantes, como la relación de las mujeres con el sector financiero público y privado, que no contribuyen a contrarrestar las barreras de acceso al crédito, adquisición de seguros, titulación y propiedad de la tierra, lo que condiciona aún más su desprotección ante los desastres.

El informe de la UNDRR (2022) señala que es necesaria la aplicación de instrumentos y mecanismos de financiamiento en capas que incluyan una perspectiva de género. Esto implica la superposición de diferentes fuentes y tipos de financiamiento para crear un sistema integral y resiliente. Estos instrumentos no solo diversifican las fuentes de financiamiento, sino que también incorporan consideraciones de género, asegurando que sean accesibles y beneficien directamente a las mujeres.

Beltrame y Medina (2021) subrayan la importancia de asegurar la estabilidad económico-financiera con un enfoque de género para la reducción del riesgo de desastres. Es necesario impulsar mecanismos que garanticen que los distintos instrumentos financieros con que cuentan los países y los nuevos que se propongan consideren la equidad de género al beneficiar a la población. La falta de disgregación de información dificulta identificar vacíos específicos; sin embargo, se hace evidente que atender las necesidades de los grupos vulnerables reduce el impacto de los desastres, poniendo espacial énfasis en las mujeres. Como resaltan Bradshaw y Arenas (2004), la inclusión de las mujeres en los procesos de emergencia y respuesta ha contribuido a romper estereotipos sobre las capacidades de trabajo de las mujeres y su

participación en la vida productiva, ayudando a reducir la vulnerabilidad económica posterior a la emergencia.

El PMA (2022) ha registrado casos de éxito en la implementación de instrumentos financieros que apoyan a las mujeres, generando resultados positivos en Guatemala a través de un seguro paramétrico agrícola y en Nicaragua con un seguro agrícola tradicional. En ambos casos, se ha documentado beneficios para mujeres en zonas rurales pertenecientes al corredor seco. Según PMA estos instrumentos forman parte de proyectos piloto en los países. En este sentido, este tipo de instrumentos representa un espacio de oportunidad para que, a través de los gobiernos, se promueva la institucionalización de estos instrumentos.

CEPAL en 2015 realizó un análisis sobre micro seguros agropecuarios y gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana, donde hace referencia a que en los países de la región existen experiencias tanto públicas (como en Costa Rica) como privadas en el resto de los países, todas relacionadas con micro seguros. En el mismo informe se destaca la ausencia de datos vinculados a los resultados de las experiencias generadas. En el caso de Costa Rica, los seguros agrícolas son desarrollados por el INS y tienen una permanencia que supera los 10 años. Sin embargo, no se identificó la existencia de un producto específico con enfoque de género. Asimismo, se concluye en el mismo análisis la factibilidad de la implementación de dichos instrumentos financieros.

En este sentido se propone la creación de un micro seguro agrícola paramétrico con énfasis en las mujeres. Dentro del análisis realizado este tipo de instrumentos presenta las siguientes ventajas:

- Permite que los fondos lleguen a las mujeres en el período de la emergencia.
- Permite subsanar las pérdidas y tomar medidas para salvaguardar su vida.
- Este tipo de instrumento podría focalizarse en áreas del corredor seco.
- Reduce los pasivos implícitos del Estado posterior a una catástrofe.

Se propone que el micro seguro agrícola paramétrico con enfoque de género puede subsidiarse por parte de los gobiernos, además, se puede utilizar la figura de alianza pública-privada (APP). Esto debido a que en la mayoría de los casos las mujeres dentro de la población objetivo no tendrían el recurso suficiente para pagar una prima adecuada.

07

CONCLUSIONES

A partir de los diferentes análisis se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

La región de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (CAPARD) presenta un perfil de riesgo de desastre que varía de medio a alto. Esto se debe a la frecuencia y un contexto de amenazas múltiples, producto de una combinación de factores geográficos, geológicos, climáticos y sociales que los exponen a diversas amenazas. Las vulnerabilidades específicas de cada país ya sean de índole física, social, económica o ambiental, contribuyen al nivel de riesgo. La región ha sufrido las consecuencias de fenómenos intensivos como huracanes y terremotos, pero también extensivos, que, sin causar una alta visibilidad mediática, su frecuencia a través del tiempo ha generado consecuencias significativas, dentro de ellos la migración. Se observa una tendencia creciente en eventos hidrometeorológicos y climáticos, relacionada con el cambio climático.

El impacto de los desastres en la región CAPARD se traduce en importantes efectos fiscales con efectos a corto, mediano y largo plazo, reduciendo el crecimiento económico de los países en un rango significativo y con ello influenciado directamente las finanzas públicas. Eventos notables, como el huracán Mitch en 1998, ejemplifican las consecuencias negativas a nivel nacional, con daños que superaron el 40.0% del PIB en países como Honduras y Nicaragua. Además, se destaca la importancia de las pandemias, como la COVID-19, que

han demostrado cómo las amenazas dentro del panorama de riesgos globales pueden tener efectos graves en la vida, medios de subsistencia y salud. La pandemia de COVID-19 también provocó contracciones económicas profundas en la región CAPARD y un aumento sustancial en el endeudamiento público, lo que afectó el espacio fiscal y agravó aún más los desafíos financieros y económicos de la región.

Todos los países en la región CAPARD han desarrollado instrumentos financieros destinados a mitigar los impactos fiscales causados por desastres naturales. Estos instrumentos buscan reducir la vulnerabilidad económica y financiera de los países ante eventos catastróficos. Además, la mayoría de los países, con la excepción de Nicaragua, han establecido estrategias financieras específicas para abordar el riesgo de desastres. Estas estrategias son lideradas por los Ministerios de Hacienda o Finanzas Públicas, lo que refleja un enfoque proactivo para fortalecer la resiliencia financiera de la región en un contexto de amenazas recurrentes. Sin embargo, a pesar de estos avances, la gestión financiera del riesgo de desastres sigue siendo un desafío continuo que requiere un enfoque integral y la colaboración sostenida de los actores gubernamentales y no gubernamentales en la región.

La región CAPARD ha identificado y desarrollado una variedad de instrumentos financieros tanto de transferencia como de retención de riesgos, sin embargo, dado el perfil de riesgo de la región es necesario aumentar los esfuerzos. Estos instrumentos, aplicados antes y después de los desastres, proporcionan a los países la capacidad de responder de manera efectiva a una amplia gama de crisis. La evaluación de los instrumentos financieros en la región CAPARD destaca la necesidad apremiante de fortalecer las finanzas públicas y adoptar estrategias financieras específicas para abordar eficazmente las pérdidas y daños causados por desastres en la región.

Con base en la demanda de recursos financieros, las etapas que mayor atención necesitan son la de la recuperación temprana y la reconstrucción, en cuanto a cobertura de instrumentos financieros. Los países cuentan con una variedad de instrumentos enfocados en la respuesta a la emergencia; sin embargo, estos pueden ir escaseando al momento de entrar a las fases de recuperación y reconstrucción. Principalmente en los momentos cruciales de restaurar servicios básicos, infraestructura y medios de vida, impidiendo que las comunidades afectadas vuelvan a la normalidad lo más rápido posible. Si esta etapa no está adecuadamente cubierta, puede dar lugar a un prolongado sufrimiento de la población afectada y una recuperación más lenta.

En base a la demanda y la sostenibilidad financiera se ha llegado a la conclusión de que es necesario complementar las estrategias financieras nacionales a través de los siguientes instrumentos: bonos catastróficos, seguros tradicionales nacionales y fondos nacionales de reserva para la reconstrucción. Estos son herramientas que buscan fortalecer la capacidad de la región para enfrentar los impactos devastadores de eventos catastróficos. Es fundamental considerar la capacidad de recaudación y gestión de recursos de cada país y promover la cooperación entre países para garantizar la sostenibilidad financiera de estos instrumentos en la región CAPARD.

La integración de la perspectiva de género en la gestión financiera del riesgo de desastres es fundamental para abordar las desigualdades de género y proteger a las mujeres de manera más efectiva. La aplicación de instrumentos y mecanismos de financiamiento en capas, que incluyan consideraciones de género, resulta crucial para crear un sistema integral y resiliente. Es necesario garantizar la estabilidad económico-financiera con enfoque de género, impulsando mecanismos que beneficien directamente a las mujeres y reduzcan su vulnerabilidad económica posterior a los desastres. La inclusión de las mujeres en los procesos de emergencia y respuesta también ha demostrado romper estereotipos y contribuir a su empoderamiento. En este sentido, se ha considerado que un instrumento viable y que además ha sido parte de proyectos piloto en la región son los seguros paramétricos agrícolas con enfoque de género, enfocados en la zona del corredor seco.

Después de conocer las principales conclusiones se recomienda:

1. Fortalecimiento institucional: aun cuando los países han avanzado significativamente en el desarrollo de instituciones fortalecidas, especialmente los ministerios de hacienda o finanzas públicas, se requiere de mayor apoyo para abordar aspectos como la colaboración entre pares a nivel regional, recuperación de experiencias exitosas, entre otros. Desde el punto de vista de la negociación de mejores condiciones para adquisición de productos financieros dentro de ellos los enfocados a mejorar la resiliencia fiscal, se podría alcanzar al abordarse como bloque de la región CAPARD.

2. Medir los costos fiscales y económicos de los desastres: durante el desarrollo de este documento, se pudo evidenciar deficiencias en la cuantificación de los costos fiscales y económicos; emprender acciones en mejorar este aspecto puede facilitar la identificación de necesidades específicas que incrementen la resiliencia fiscal. Así mismo se recomienda la desagregación de datos a nivel de grupos vulnerables, incluyendo a mujeres y desde el punto de vista territorial.

3. Fortalecer estrategias financieras a nivel nacional: dada la recurrencia de fenómenos con potencial de desastre, así como factores de vulnerabilidad y exposición, se recomienda el fortalecimiento de las estrategias financieras a nivel nacional. Esto se logra incorporando nuevos instrumentos financieros, especialmente aquellos con cobertura en las etapas de recuperación temprana y reconstrucción.

4. Evaluar y adoptar instrumentos financieros adicionales: se insta a los países a analizar y considerar la implementación o fortalecimiento de los tres instrumentos propuestos: bonos catastróficos, seguros tradicionales o indemnizatorios, y fondos soberanos centrados en la reconstrucción. Estos instrumentos pueden ayudar a cubrir las brechas identificadas en las etapas críticas de respuesta a desastres.

5. Instrumentos financieros con enfoque de género: se debe incentivar a que los mecanismos de financiamiento del riesgo incluyan los aspectos de género, dados los beneficios en reducción del riesgo. Además, se considera factible la institucionalización e incluso el apoyo por parte de los gobiernos, de seguros paramétricos agrícolas con enfoque de género con énfasis en el corredor seco.

6. Modificar normativas para la inclusión de instrumentos financieros: Para lograr la incorporación de estos instrumentos, se recomienda que los países realicen modificaciones normativas. Esto requerirá la colaboración de las partes interesadas, como las agencias de respuesta a desastres y las entidades encargadas de las etapas de recuperación temprana y reconstrucción, en conjunto con los ministerios de hacienda o finanzas públicas. Deben incluir en sus planificaciones anuales la creación de un marco normativo que permita la adopción de estos instrumentos financieros.

7. Promover la coordinación regional a nivel político: Se sugiere que el COSEFIN y CEPREDENAC eleven el tema a las instancias superiores del SICA, que actúan como máximas entidades políticas y de coordinación regional. Desde allí pueden emanar recomendaciones que motiven a los países a tomar medidas para fortalecer sus estrategias financieras nacionales.

8. Facilitar el intercambio de experiencias y buenas prácticas: Considerando la variedad de acciones que los países han implementado en materia de gestión financiera de riesgos de desastres y resiliencia fiscal, se recomienda que el COSEFIN promueva espacios de intercambio de experiencias y buenas prácticas. Esto permitirá un aprendizaje mutuo y fortalecerá las capacidades de la región en este ámbito.

9. Fortalecer los sistemas de inventario de activos públicos estratégicos, las bases de datos de eventos catastróficos desde el nivel local y el seguimiento al gasto público en gestión de riesgos: el fortalecimiento de estos aspectos permitirá obtener escenarios más claros y objetivos de las necesidades de los países en términos de gestión financiera. Así mismo, se contará con herramientas para la negociación de nuevos instrumentos o la renovación de los existentes.

10. Inversiones en GRD permanentes: es necesario que los países sigan asignando recursos a las acciones preventivas y correctivas, e incluso incrementen esas inversiones. Además, de los resultados evidentes en reducción del riesgo, propicia mejores condiciones para la negociación de nuevos instrumentos financieros. En este sentido se resalta la necesidad de institucionalizar mecanismos que apoyen en el registro de las inversiones en GRD.

11. Se recomienda realizar análisis periódicos dentro de los ciclos de revisión macrofiscal quinquenales para adaptar las estrategias a la realidad cambiante. Esta práctica permitirá una respuesta más ágil y efectiva, asegurando que los mecanismos de financiamiento adoptados estén alineados con las necesidades actuales y futuras, y fortaleciendo la resiliencia nacional frente a eventos adversos.

Acuerdo Gubernativo Número 105-2012 del Ministerio de Finanzas Públicas, (26 de enero del 2012). Organismo Ejecutivo.

https://www.minfin.gob.gt/images/downloads/leyes_aporte_mineria/DOCTOS.pdf

Ando, S., Fu, C., Roch, F., & Wiradinata, U. (2022). Sovereign Climate Debt Instruments: An Overview of the Green and Catastrophe Bond Markets. IMF Staff Climate Note 2022/004, International Monetary Fund.

AON. (2019). ¿Cómo están cambiando las emisiones de bonos catastróficos el panorama de inversión alternativa? The One Brief.

https://theonebrief.com/latam/post/como_estan_cambiando_las_emisiones_de_bonos_catastrofos_el_panorama_de_inversion_alternativa

Banco Central de Costa Rica. (2023). Producto Interno Bruto, Gasto de Consumo Final, Formación Bruta de Capital, Exportaciones e Importaciones.

<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/fmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%205782>

Banco Central de República Dominicana. (2023). BCRD informa que la economía dominicana creció 4.9 % en el año 2022. Banco Central de República Dominicana.

<https://www.bancentral.gov.do/a/d/5568-bcrd-informa-que-la-economia-dominicana-crecio-49--en-el-ano-2022>

Banco Central de Reserva. (2023). La economía salvadoreña creció 2.6% en 2022. Gob.sv.

<https://www.bcr.gob.sv/2023/03/28/la-economia-salvadorena-crecio-2-6-en-2022/>

Banco Mundial y SEFIN. (2020). Ayuda Memoria, Videoconferencia de Seguimiento a la Implementación del Proyecto Gestión de Riesgos de Desastres (Crédito 5190-HN, P131094). Banco Mundial.

Banco Mundial. (2015). Gestión Financiera y Aseguramiento del Riesgo de Desastres en República Dominicana. Banco Mundial.

Banco Mundial. (2023a, enero 23). Banco Mundial apoya a la República Dominicana para estar mejor preparada ante los riesgos de desastres. Banco Mundial.

<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2022/11/30/banco-mundial-apoya-a-republica-dominicana-para-estar-mejor-preparada-ante-riesgos-de-desastres>

Banco Mundial. (2023b, marzo 23). Costa Rica tendrá acceso a US\$160 millones del Banco Mundial para reducción del riesgo de desastres. Banco Mundial.

<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/03/22/costa-rica->

[tendra-acceso-160-millones-dolares-de-banco-mundial-para-reduccion-riesgo-desastres](#)

Bank for International Settlements. (2021). Climate-related financial risks: Measurement methodologies. Bank for International Settlements.

Bello, O. D. (2017). Desastres, crecimiento económico y respuesta fiscal en los países de América Latina y el Caribe, 1972-2010. Revista de la CEPAL, 2017(121), 7-30.
<https://doi.org/10.18356/c6cea963-es>

Bello, O., Ortiz, L., & Samaniego, J. (2014). La estimación de los efectos de los desastres en América Latina, 1972-2010. Naciones Unidas.

Beltrame, D., & Medina, M. (2021). Hacia la igualdad de género y el liderazgo de las mujeres para la resiliencia ante el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe. UNDRR y ONU-MUJERES.
https://www.cepal.org/sites/default/files/doc_riesgo_desastres_csw.pdf

Bradshaw, S., & Arenas, A. (2004). Análisis de género en la evaluación de los efectos socioeconómicos de los desastres naturales. United Nations.

Bradshaw, Sarah y Brian (2001), The Social Audit of Regions Affected by Mitch in Nicaragua: Evidence and Questions Raised.

Bradshaw, Sarah, y Fordham, M. (2013). Women, girls and disasters - a review for DFID.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/844489/withdrawn-women-girls-disasters.pdf

Candia, M. (2022). IMF Executive Board Approves a US\$389 Million Disbursement to El Salvador to Address the COVID-19 Pandemic. Imf.org.
<https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/04/14/pr20155-el-salvador-imf-executive-board-approves-a-us-389-million-disbursement-to-address-covid-19>

Carnerero, R. (2020). Grupos vulnerables en situaciones de riesgo y amenaza. El caso de los desastres naturales. nuario Hispano-Luso-Americano de Derecho Internacional (2019-2020), 133-157.

CCRIF SPC. (2022). CCRIF Informe anual 2021-22. CCRIF SPC.
https://www.ccrif.org/sites/default/files/publications/annualreports/CCRIF_Annual_Report_2021_2022_Spanish-web.pdf

CCRIF-SPC. (2016). CCRIF Annual Report 2015-2016. CCRIF-SPC.
https://www.ccrif.org/sites/default/files/publications/annualreports/CCRIF_Annual_Report_2015-2016.pdf

CCRIF-SPC. (2017). CCRIF Annual report 2016-2017. CCRIF-SPC.
https://www.ccrif.org/sites/default/files/publications/annualreports/CCRIFSPC_Annual_Report_2016_2017.pdf

- CCRIF-SPC. (2020). Informe anual 2019-2020. CCRIF-SPC.
https://www.ccrif.org/sites/default/files/publications/annualreports/CCRIF_Annual_Report_2019_2020_Spanish.pdf.
- CCRIF-SPC. (2021). CCRIF Informe anual 2020-2021. CCRIF SPC.
https://www.ccrif.org/sites/default/files/publications/annualreports/CCRIFSPC_Annual_Report_2020_2021_Spanish_web.pdf.
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). (2022). Emergency event database EM-DAT [Data set]. www.emdat.be
- CEPAL y CCAD. (2002). El impacto socioeconómico y ambiental de la sequía de 2001 en Centroamérica. CEPAL.
- CEPAL, PNUD y Gobierno de Nicaragua. (2008). Impacto del huracán Félix en la Región Autónoma del Atlántico Norte y de las lluvias torrenciales en el noreste de Nicaragua. Naciones Unidas.
- CEPAL. (1968). Daños ocasionados por el huracán Joan en Nicaragua: sus efectos sobre el desarrollo económico y las condiciones de vida, y requerimientos para la rehabilitación y reconstrucción. Naciones Unidas
- CEPAL. (1974). Informe sobre los daños y repercusiones del huracán Fifi en la economía hondureña. Naciones Unidas.
- CEPAL. (1996). Los efectos del huracán Cesar sobre el desarrollo de Nicaragua en 1996. Naciones Unidas.
- CEPAL. (1996a). Efectos de los daños ocasionados por el huracán Cesar sobre el desarrollo de Costa Rica en 1996. Naciones Unidas.
- CEPAL. (1999). Centroamérica: evaluación de daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998. Naciones Unidas.
- CEPAL. (2021). Desastres y desigualdad en una crisis prolongada. Hacia sistemas de protección social universales, integrales, resilientes y sostenibles en America Latina y el Caribe. Naciones Unidas.
- Clarke, D., y Dercon, S. (2016). Dull Disasters? How Planning Ahead Will Make a Difference. En World Bank Group (Ed.), *Disastre Risk Finance as a Tool For Development* (pp. 10-12). World Bank Group. <https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/DisasterRisk.pdf>
- Contraloría General de la República de Panamá. (2022). Cifras estimadas del Producto Interno Bruto de la República, a precios corrientes y en medidas de volumen encadenada con año de referencia 2018: año 2022. Contraloría General de la República.
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P0705547520230317095221COMENTARIOS%202022.pdf>

- Contraloría General de la República. (2022). Evolución del Fondo Nacional de Emergencias (FNE) durante el período enero 2020 y junio 2022. CGR. <https://sites.google.com/cgr.go.cr/monitoreocgr/2022/efp2022/dfoe-sos-mtr-00002-2022>
- COSEFIN. (2022, julio 23). Región aborda acceso a bonos de protección financiera contra desastres por cambio climático. COSEFIN. <https://cosefin.org/region-aborda-acceso-a-bonos-de-proteccion-financiera-contr-desastres-por-cambio-climatico/>
- COSEFIN. (2022). CCRIF-SPC. Proyectos Vigentes. <https://cosefin.org/proyectos-vigentes/>
- COSEFIN. (2023). Estado de los sistemas de gestión de la deuda pública en los países del COSEFIN. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Centroamérica y El Caribe.
- Cotarelo Comerón, L. (2015). Vulnerabilidad de las Mujeres Frente a la Violencia de Género en Contexto de Desastres Naturales En Latinoamérica y Caribe [Women's Vulnerability to Gender Violence in the Context of Natural Disasters in Latin America and the Caribbean]. Trabajo social hoy, 76(Tercer Cuatrimestre), 7–34. <https://doi.org/10.12960/tsh.2015.0013>
- Cubas, D., Gunasekera, R., & Humbert, T. (2020). Gestión Financiera del Riesgo de Desastres para la Protección Social Adaptativa. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/655871593699858371/pdf/Disaster-Risk-Finance-for-Adaptive-Social-Protection-Guidance-Note.pdf>
- Decreto de la Presidencia de la República de Costa Rica No 39322-MP-MINAE-MIVA Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030, (15 de octubre de 2015).
- Decreto Ejecutivo N° 37313-MAG de la Presidencia de La República, Ley Creación del Fondo Especial de Prevención e Infraestructura, (31 de agosto de 2012).
- Decreto Legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, (9 de diciembre de 1996). https://conred.gob.gt/documentos/base_legal/Ley_CONRED.pdf
- Decreto Legislativo 25-2016 Ley de Responsabilidad Fiscal, (2016).
- Decreto Legislativo No. 533 Ley de Responsabilidad Fiscal para la Sostenibilidad de las Finanzas Públicas y el Desarrollo Social, (10 de noviembre de 2016).
- Decreto Legislativo No. 777 Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, (31 de agosto de 2005).
- Decreto No 151-2009 del Poder Legislativo, Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER), (26 de diciembre del 2009). <https://faolex.fao.org/docs/pdf/hon94938.pdf>

- Decreto No 8292 de la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, Ley de Control Interno, (2002).
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=49185&nValor3=52569&strTipM=TC
- Decreto No 98-2000 de la Presidencia de la República de Nicaragua, Reglamento de Asignación de Funciones del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres a las Instituciones del Estado, (4 de octubre del 2000).
<https://faolex.fao.org/docs/pdf/nic23159-2000.pdf>
- Decreto No. 107-2021 Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y sus Disposiciones Generales Ejercicio Fiscal 2022, (2021) (Poder Legislativo).
<https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Decreto-107-2021.pdf>
- Decreto Número 10-2020 Aprobación del Convenio de Préstamo Número 8962-GT, (20 de abril de 2020) (Organismo Legislativo).
https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/decretos/894f0-10-2020.pdf
- Decreto Número 17 de 12 de junio de 1991 del Consejo de Gabinete de la República de Panamá, por el cual se establece el manejo de los seguros del Estado, (1991).
- Di Mauro, M. (2014). Quantifying Risk Before Disasters Occur: Hazard Information for Probabilistic Risk Assessment. World Meteorological Organization.
<https://public.wmo.int/en/resources/bulletin/quantifying-risk-disasters-occur-hazard-information-probabilistic-risk-assessment>
- Dirección de Análisis y Política Fiscal. (2023). Informe de riesgos fiscales 2024-2028. Ministerio de Finanzas Públicas.
- Fondo de Poblaciones de Naciones Unidas. (s.f.). Desastres naturales: escenarios de violencia de género. Recuperado el 22 de noviembre de 2023, de <https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/UNFPAversiones.pdf>
- Fraga, F. (2020). Corredor seco Centroamericano: Una visión exploratoria sobre el contexto, las razones y el potencial de una estrategia de creación de empleo en Guatemala y Honduras. Organización Internacional del Trabajo.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_744898.pdf
- Gabinete de Gobierno. (2022). Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres de Panamá 2022 - 2030. Gabinete de Gobierno. <https://www.sinaproc.gob.pa/wp-content/uploads/2022/12/Gird-politica.pdf>
- Galaz, Yamazaki, & Ruiz-Urquiza. (2017). Cuatro puntos para entender mejor cómo funciona el bono catastrófico. Deloitte México.
<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/bono-catastrofico.html>

- Gándara, N. (2023). Sector asegurador de Centroamérica tiene alto potencial, pero debe reinventarse. Bloomberg Línea. <https://www.bloomberglinea.com/2023/01/19/sector-asegurador-de-centroamerica-tiene-alto-potencial-pero-debe-reinventarse/>
- Ghesquiere, F., & Mahul, O. (2010). Financial Protection of the State against Natural Disasters. World Bank.
- Gobierno de El Salvador. (2022a). Contribution of the PDNA and DRF to post disaster recovery: El Salvador. United Nations Development Programme.
- Gobierno de El Salvador. (2022b). Guía para la formulación de un Marco de Recuperación Post-Desastre. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Gobierno de Honduras. (2013). Política de Estado para la Gestión Integral del Riesgo en Honduras. Gobierno de Honduras.
- Gobierno de Honduras. (2020). Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres. SEFIN.
- Gobierno de Nicaragua. (2021a). Iniciativa de Ley Anual de Presupuesto General de la República 2022.
- Gobierno de Nicaragua. (2021b). Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026. Gobierno de Nicaragua. https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/PNCL-DH_2022-2026%2819Jul21%29_0.pdf
- Hallegatte, S., Vogt-Schilb, A., Bangalore, M., & Rozenberg, J. (2017). Unbreakable: Building the resilience of the poor in the face of natural disasters. Washington, DC: World Bank.
- Hallegatte, Stéphane, Vogt-Schilb, A., Rozenberg, J., Bangalore, M., & Beaudet, C. (2020). From poverty to disaster and back: A review of the literature. *Economics of Disasters and Climate Change*, 4(1), 223-247. <https://doi.org/10.1007/s41885-020-00060-5>
- Hamadeh, N., Van Rompaey, C., Metreau, E., Hamadeh, N., Van Rompaey, C., Metreau, E., Hamadeh, N., Van Rompaey, C., & Metreau, E. (s. f.). Clasificación de los países elaborada por el Grupo Banco Mundial según los niveles de ingreso para el año fiscal 24 (1 de julio de 2023- 30 de junio de 2024). Blogs del Banco Mundial. Recuperado 8 de octubre de 2023, de <https://blogs.worldbank.org/es/opendata/clasificacion-de-los-paises-elaborada-por-el-grupo-banco-mundial-segun-los-niveles-de-ingreso>
- INCAE y Harvard Institute for International Development. (1998). Estrategia para la reconstrucción y transformación de C.A. después del Huracán Mitch. INCAE. <https://www.incae.edu/sites/default/files/cen1101.pdf>
- Inter-Agency Standing Committee and the European Commission. (2023). INFORM report 2023; Shared evidence for managing crises and disasters. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/073809>

- International Bank for Reconstruction and Development. (2015). Gestión Financiera y Aseguramiento del Riesgo de Desastres en República Dominicana. Grupo Banco Mundial.
- ISA. (2023). Sobre Nosotros. ISA. <http://isa.gob.pa/sobre-nosotros/>
- Ishizawa, O., Miranda, J., & Zhang, H. (2017). Understanding the impact of windstorms on economic activity from night lights in central America. Policy Research Working Paper 8124, World Bank.
- Kreft, S., Eckstein, D., & Melchior, I. (2016). Global climate risk index 2017: Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2015 and 1996 to 2015. Germanwatch Nord-Süd Initiative e.V.
- Ley 109-96 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, (1996) (Organismo Legislativo). https://conred.gob.gt/documentos/base_legal/Ley_CONRED.pdf
- Ley de Creación del Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, Decreto Legislativo 778 (2005).
- Ley No 8488 Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo de la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, (2006). <https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2015/LEY-8488.pdf>
- Ley No. 337 de la Asamblea Nación de la República de Nicaragua, Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, (8 de marzo del 2000).
- Ley No. 693 de la Asamblea Nacional, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, (16 de Julio de 2009). https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_nicaragua_0012.pdf
- Ley No. 8495 de la Asamblea Legislativa de Costa Rica, Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal, (6 de abril del 2006). <https://www.mag.go.cr/legislacion/2006/ley-8495.pdf>
- Markhvida, M., Walsh, B., Hallegatte, S., & Baker, J. (2022). Well-being loss: a comprehensive metric for household disaster resilience. En EarthArXiv. <https://doi.org/10.31223/osf.io/6r93z>
- Martínez, J. (2006). Bonos Catastróficos: ¿la nueva revolución en el mercado de seguros? FASCOLDA.
- Marulanda, M. C., Cardona, O. D., Ordaz, M. G., & Barbat, A. H. (2008). La gestión financiera del riesgo desde la perspectiva de los desastres. Monografías de Ingeniería Sísmica.
- Miller, S., & Keipi, K. (2006). Estrategias e instrumentos financieros para la gestión del riesgo de desastres en América Latina y el Caribe. BID.

- Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones. (2009). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Calderón y Alvarado S. A. <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2018/08/ENCC.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá. (2023). Estrategia para la Gestión Financiera del Riesgo de Desastres.
- Ministerio de Economía y Finanzas, Grupo Banco Mundial y GFDRR. (2014). Marco Estratégico de Gestión Financiera de Riesgos de Desastres. MEF, Grupo Banco Mundial y GFDRR.
- Ministerio de Hacienda de Costa Rica. (2021). Estrategia Nacional de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres de Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. [https://www.cne.go.cr/rectoria/politicangr/documentos/Estrategia-Nacional-de-Gestion-Financiera-del-Riesgo-de-Desastres-de-COSTA-RICA\(3\)%20\(2\).pdf](https://www.cne.go.cr/rectoria/politicangr/documentos/Estrategia-Nacional-de-Gestion-Financiera-del-Riesgo-de-Desastres-de-COSTA-RICA(3)%20(2).pdf)
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2021). Análisis socio-ambiental para la implementación del componente de contingencia para respuesta a emergencias (CERC)/Respuesta a los huracanes Eta e Iota. Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2022). Plan nacional de desarrollo e inversión pública "Rogelio Fernández Güell" 2023-2026. MIDEPLAN. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/PNDIP%202023-2026%20Main.pdf>
- Morales, L. D. (2011). Daños causados por el Terremoto de Limón: pérdidas y medidas de mitigación. Revista geológica de América central. <https://doi.org/10.15517/rgac.v0i0.13455>
- Mullen, M. (2018). Climate-resilient Infrastructure. OECD.
- Neumayer, E., & Plümpner, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981-2002. Annals of the Association of American Geographers. Association of American Geographers, 97(3), 551-566. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x>
- Observatorio Económico Sostenible. (2022, octubre 4). Producto Interno Bruto (PIB). Guate en Datos. <https://guateendatos.org.gt/economia-y-pobreza/producto-interno-bruto/>
- OCHA. (2021). Nicaragua: 2020 Plan de acción - Huracanes Eta e Iota, Enero 2021 (One Pager). ReliefWeb. <https://reliefweb.int/report/nicaragua/nicaragua-2020-plan-de-acci-n-huracanes-eta-e-iota-enero-2021-one-pager>
- ONU-Habitat. (2022). El impacto de los desastres naturales en la brecha de género. onuhabitat.org.mx. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/el-impacto-de-los-desastres-naturales-en-la-brecha-de-genero>

- ONU-Mujeres. (n.f.). Reducción de riesgos de desastres. ONU-Mujeres. Recuperado 20 de noviembre de 2023, <https://www.unwomen.org/es/what-we-do/humanitarian-action/disaster-risk-reduction>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). Estudio de caracterización del Corredor Seco Centroamericano. FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2023). Corredor Seco. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. <https://www.fao.org/americas/prioridades/corredor-seco/es/>
- Organización Internacional para las Migraciones (2021). La movilidad humana derivada de desastres y el cambio climático en Centroamérica. OIM.
- Organization of American States. (2002). A Probable Maximum Loss Study of Critical Infrastructure in Three Caribbean Island States. Caribbean Disaster Mitigation Project. <https://www.oas.org/cdmp/document/pml/pml.htm>
- Pan American Health Organization y World Health Organization (2020). Hurricanes Eta and Iota. PAHO.
- PMA. (2022). Género y la gestión financiera del riesgo. Como los seguros contra riesgos climáticos han cambiado la vida de cuatro mujeres. PMA. https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000137388/download/?_ga=2.237561091.2067970810.1700835555-1008669867.1700835555
- Proyecto Mesoamérica. (2018). Proyecto Mesoamérica - Comisión de Promoción y Financiamiento. [Proyectomesoamerica.org. http://www.proyectomesoamerica.org/index.php/acerca-delpm/instancias/comision-de-promocion-y-financiamiento](http://www.proyectomesoamerica.org/index.php/acerca-delpm/instancias/comision-de-promocion-y-financiamiento)
- Quesada-Román, A., y Campos-Durán, D. (2023). Natural disaster risk inequalities in central America. *Papers in Applied Geography*, 9(1), 36-48. <https://doi.org/10.1080/23754931.2022.2081814>
- Resolución de Gabinete No. 40, (26 de junio de 2018).
- Roque, J., Arango, M., & Geoffroy, H. (2023). Industria Aseguradora de Centroamérica Desafiada por Condiciones Sin Precedentes. [Fitchratings.com. https://www.fitchratings.com/research/es/insurance/industria-aseguradora-de-centroamerica-desafiada-por-condiciones-sin-precedentes-25-01-2023](https://www.fitchratings.com/research/es/insurance/industria-aseguradora-de-centroamerica-desafiada-por-condiciones-sin-precedentes-25-01-2023)
- Salceda de, L. M. G. (2014). ¿Qué es un bono catastrófico? *Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/que-es-un-bono-catastrofico/>
- Salgado-Gálvez, M.A. Ordaz, M., Krishna Singh, S., Pérez-Campos, X., Huerta, B., Bazzurro, P., Fagà, E. (2023). Desarrollo de nuevos modelos paramétricos de seguros por terremoto

para el Caribe y Centroamérica. Temblor. <https://temblor.net/temblor/modelos-parametricos-de-seguros-por-terremoto-15167/>

Sauma, J., Ureña, M., & Rivera, A. (2021). Informe de cierre 2020 del Plan Estratégico de CORBANA y del FEPI. <https://www.corbana.co.cr/wp-content/uploads/INFORME-DE-CIERRE-2020-DEL-PLAN-ESTRAT%C3%89GICO.pdf>

Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad y Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial. (2018). Plan Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres. Protección Civil. https://www.preventionweb.net/files/74892_plannacional27nov18.pdf

SIECA. (2021). Informe económico regional 2020-2021. SIECA. https://www.secmca.org/wp-content/uploads/2021/09/Informe-Econ%C3%B3mico-Regional-2020-2021_VF1.pdf

SINAPRED. (2020). Plan Nacional de Respuesta con Enfoque Multiamenaza. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. https://www.sinapred.gob.ni/images/aprendamos_de_prevencion/Plan_Nacional_de_Respuesta_con_Enfoque_Multiamenaza_Nicaragua_2020.pdf

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo. (2021). Plan Nacional de Gestión del Riesgo II Quinquenio 2021-2025. CNE. <https://www.cne.go.cr/rectoria/planngr/Plan%20Nacional%20de%20Gestion%20del%20Riesgos%202021-2025.pdf>

Spinoni, J., Barbosa, P., Bucchignani, E., Cassano, J., Cavazos, T., Christensen, J. H., Christensen, O. B., Coppola, E., Evans, J., Geyer, B., Giorgi, F., Hadjinicolaou, P., Jacob, D., Katzfey, J., Koenigk, T., Laprise, R., Lennard, C. J., Kurnaz, M. L., Li, D., ... Dosio, A. (2020). Future global meteorological drought hot spots: A study based on CORDEX data. *Journal of Climate*, 33(9), 3635-3661. <https://doi.org/10.1175/jcli-d-19-0084.1>

Trading Economics. (2023). Honduras GDP (Data set). En Trading Economics. <https://tradingeconomics.com/honduras/gdp>

UNDRR. (2020). Hazard definition & classification review. United Nations.

UNDRR. (2021). Informe de evaluación regional sobre el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR).

UNDRR. (2021a). GAR Special Report on Drought 2021. UNDRR.

UNDRR. (2023). Mapeo de mecanismos de financiamiento para la reducción de riesgo de desastres en América Latina y el Caribe. UNDRR. <https://www.undrr.org/quick/79740>

UNISDR. (2015). Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management. Naciones Unidas.

World Bank Group. (2016a). Costa Rica earthquakes and hurricanes Risk Profile. World Bank Publications.

World Bank Group. (2016b). El Salvador earthquakes and hurricanes risk profiles. World Bank Publications.

World Bank Group. (2016c). Guatemala earthquakes and hurricanes risk profile. World Bank Publications.

World Bank Group. (2016d). Honduras earthquakes and hurricanes risk profile. World Bank Publications.

World Bank Group. (2016e). Nicaragua Earthquakes and Hurricanes Risk Profile. World Bank Publications.

World Bank Group. (2016f). Panama earthquakes risk profile. World Bank Publications.

World Bank Group. (2021). Climate Risk Country Profile Costa Rica. The World Bank Group.

World Bank Group. (2022, diciembre 2). The world bank supports the Dominican Republic in its efforts to improve disaster risk response. World Bank Group.

<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/11/30/banco-mundial-apoya-a-republica-dominicana-para-estar-mejor-preparada-ante-riesgos-de-desastres>

World Bank Group. (2023, marzo 23). Costa Rica secures \$160 million from the world bank for disaster risk reduction. World Bank Group.

<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/03/22/costa-rica-tendra-acceso-160-millones-dolares-de-banco-mundial-para-reduccion-riesgo-desastres>

World Bank. (2019). International Bank for Reconstruction and Development Program Documento for a Proposed Loan in the Amount of US\$200 Million to the Republic of Guatemala for a Catastrophe Deferred Drawdown Option (CAT-DDO).

World Bank. (2020). Latin America and Caribbean (LAC) risk-profile viewer Dominican Republic. World Bank.

ANEXO 1: GLOSARIO

Afectado:	Son aquellas que han sufrido lesiones, enfermedades u otros efectos en su salud; que fueron evacuadas, desplazadas o reubicadas, o que han sufrido daños directos en sus medios de vida, activos económicos, físicos, sociales, culturales y medioambientales. Indirectamente afectadas son aquellas que han experimentado las consecuencias, distintas o además de los efectos directos.
Amenaza:	Un proceso, fenómeno o actividad humana que puede causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, daños a la propiedad, alteración social y económica o degradación ambiental.
Desastre:	Una interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad, a cualquier escala, debido a la interacción de eventos peligrosos con condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, lo que conlleva a una o más de las siguientes consecuencias: pérdidas e impactos en términos humanos, materiales, económicos y medioambientales.
Exposición:	Se refiere a la situación de las personas, infraestructuras, viviendas, capacidades productivas y otros activos humanos tangibles ubicados en áreas propensas a riesgos o peligros.
Pasivo contingente:	Son obligaciones que tienen su origen en hechos específicos e independientes.
Reconstrucción:	Se refiere a la reconstrucción a mediano y largo plazo y a la restauración sostenible de infraestructuras críticas resilientes, servicios, viviendas, instalaciones y medios de vida necesarios para el funcionamiento completo de una comunidad o sociedad afectada por un desastre.
Recuperación:	Se refiere a la restauración o mejora de los medios de vida y la salud, así como de los activos, sistemas y actividades económicas, físicas, sociales, culturales y medioambientales de una comunidad o sociedad afectada por un desastre. Esto se alinea con los principios del desarrollo sostenible y "reconstruir mejor" para evitar o reducir el riesgo de desastres futuros.
Resiliencia:	La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a peligros para resistir, absorber, acomodar, adaptarse, transformarse y recuperarse de los efectos de un peligro de manera oportuna y eficiente, incluyendo la preservación y restauración de sus estructuras y funciones básicas esenciales a través de la gestión del riesgo.
Riesgo Intensivo:	Se refiere al riesgo de desastres de alta severidad, con una frecuencia moderada a baja, generalmente asociados con peligros importantes.
Riesgo residual:	El riesgo de desastre que permanece sin gestionarse, incluso cuando se aplican medidas efectivas de reducción del riesgo de desastre, y para el cual se deben mantener capacidades de respuesta y recuperación de emergencia.
Transferencia del riesgo:	El proceso de transferir de manera formal o informal las consecuencias financieras de riesgos particulares de una parte a otra, mediante el cual un hogar, comunidad, empresa o autoridad estatal obtendrá recursos de la otra parte después de que ocurra un desastre, a cambio de beneficios sociales o financieros continuos o compensatorios proporcionados a esa otra parte.
Vulnerabilidad:	Las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de un individuo, una comunidad, activos o sistemas a los impactos de los peligros.

Anexo 2: Inventario de eventos ocurridos

Costo de los desastres más relevantes en porcentajes del PIB en los países del CAPARD

Evento	GT ⁴¹	ES ⁴²	HN	NC	CR	PA	RD ⁴³
Terremoto 1972 ⁴⁴				5.0%			
Huracán Fifi 1974 ⁴⁵			35.0%				
Terremoto 1976	20.7%						
Huracanes David y Federico 1979							16.0%
Inundaciones de 1982	0.9%	3.0%					
Terremoto 1986		24.0%					
Huracán Joan 1988 ⁴⁶				40.0%			
Terremoto de Limón ⁴⁷						4.1%	
Huracán Cesar 1996 ^{48,49}				3.0%	3.5%		
Huracán George 1998							14.0%
Huracán Mitch 1998 ⁵⁰	4.2%	6.4%	77.0%	49.0%			
Terremoto 2001		12.1%					
Sequía 2001 ⁵¹	0.12%	0.2%	0.9%	2.2%	0.1%	0.3%	
Huracán Jeanny 2004							1.3%
Huracán Stan 2005	4.1%	2.2%					
Huracán Félix 2007 ⁵²				14.0%			
Huracanes Noel y Olga 2007							1.2%
Tormenta Tropical Ida 2009		1.4%					
Tormenta Tropical Agatha 2010	3.9%	0.5%					
Huracán Irene 2011							0.02%
Depresión Tropical 12-E 2011 ⁵³	0.8%	4.2%	1.3%	6.8%	0.2%		
Huracanes Isaac y Sandy							0.1%
Terremoto de San Marcos 2012	0.3%						
Erupción Volcán de Fuego 2018	0.3%						
Huracán Amanda-Cristobal 2020		1.3%					
Huracanes Eta e Iota 2020 ⁵⁴	1.0%		8.7%	6.2%			
Huracán Julia 2021 ⁵⁵			1.2%				

Fuente: Elaboración propia con datos de evaluaciones de daños y pérdidas e informes nacionales citados al pie de página.

41 World Bank. (2019). *International Bank for Reconstruction and Development Program Document for a Proposed Loan in the Amount of US\$200 Million to the Republic of Guatemala for a Catastrophe Deferred Drawdown Option (CAT-DDO)*.

42 Gobierno de El Salvador. (2022). *Contribution of the PDNA and DRF to post disaster recovery. El Salvador. United Nations Development Programme*.

43 International Bank for Reconstruction and Development. (2015). *Gestión Financiera y Aseguramiento del Riesgo de Desastres en República Dominicana. Grupo Banco Mundial*.

44 World Bank (2016e). *Op cit*.

45 CEPAL. (1974). *Informe sobre los daños y repercusiones del huracán Fifi en la economía hondureña. NU*.

46 CEPAL. (1968). *Daños ocasionados por el huracán Joan en Nicaragua: sus efectos sobre el desarrollo económico y las condiciones de vida, y requerimientos para la rehabilitación y reconstrucción. NU*.

47 Morales, L. D. (2011). *Daños causados por el Terremoto de Limón: pérdidas y medidas de mitigación. Revista geológica de América central. <https://doi.org/10.15517/rgac.v0i0.13455>*

48 CEPAL. (1996a). *Efectos de los daños ocasionados por el huracán Cesar sobre el desarrollo de Costa Rica en 1996. NU*.

49 CEPAL. (1996). *Los efectos del huracán Cesar sobre el desarrollo de Nicaragua en 1996. Naciones Unidas*.

50 CEPAL. (1999). *Centroamérica: evaluación de daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998. NU*.

51 CEPAL y CCAD. (2002). *El impacto socioeconómico y ambiental de la sequía de 2001 en Centroamérica. CEPAL*.

52 CEPAL, PNUD y Gobierno de Nicaragua. (2008). *Impacto del huracán Félix en la Región Autónoma del Atlántico Norte y de las lluvias torrenciales en el noreste de Nicaragua. Naciones Unidas*.

53 CEPAL, BID, Banco Mundial y PNUD. (2012). *Resumen regional del impacto de la depresión tropical 12-E en Centroamérica. Cuantificación de daños y pérdidas sufridos por los países de la región en el mes de octubre de 2011. Naciones Unidas*.

54 OCHA. (2021). *Nicaragua: 2020 Plan de acción - Huracanes Eta e Iota, Enero 2021 (One Pager). ReliefWeb. <https://reliefweb.int/report/nicaragua/nicaragua-2020-plan-de-acci-n-huracanes-eta-e-iota-enero-2021-one-pager>*

55 World Bank. (2023). *The World Bank In Honduras. World Bank*.

Anexo 3: Inventario de instrumentos financieros por país

Inventario de instrumentos financieros de protección ante desastres en Costa Rica

Instrumento	Descripción	Entidad emisora	Monto
Aprovisionamiento presupuestario según Ley No. 8488, Art. 45	Todas las instituciones y empresas públicas del Estado y los gobiernos locales incluirán en sus presupuestos una partida presupuestaria destinada a desarrollar acciones de prevención y preparativos para situaciones de emergencia en áreas de su competencia	Gobierno central	No fue posible identificar un consolidado
Fondo Nacional de Emergencia (FNE), según Ley No.8488, Art. 46	Todas las instituciones de la administración central, la administración pública descentralizada y las empresas públicas transfieren el 3.0% de las ganancias y del superávit presupuestario acumulado al Fondo en los primeros tres meses del año, para el presupuesto ordinario de la CNE, dichos recursos deben ser orientados al desarrollo del Sistema Nacional de Gestión del riesgo.	Gobierno central	87.0 ⁵⁶
Aseguramiento de los activos públicos, según Ley No. 8292	Se responsabiliza a los jefes y titulares de las entidades sectoriales sobre la protección y conservación de los activos institucionales. Además, el Gobierno de Costa Rica exige que las edificaciones beneficiarias de bonos de vivienda familiar cuenten con un seguro.	Entidades aseguradoras privadas nacionales	No se identificó información respecto a valores relacionados con bienes públicos asegurados
Fondo Especial de Prevención e Infraestructura (FEPI) el Decreto Ejecutivo No. 37313-MAG	El objeto es la protección de las fincas bananeras, su producción y explotación, la integridad de quienes laboran en tales fincas y de las poblaciones aledañas.	Corporación Bananera Nacional (CORBANA) ⁵⁷	17.7
Fondo de Emergencia de Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)	SENASA estableció un fondo para proteger a los animales ante la ocurrencia de desastres. Este fondo intenta asegurar los recursos adecuados para implementar actividades de prevención, respuesta y recuperación de desastres. Como parte de la ejecución de este fondo se ha brindado asistencia de emergencia a personas productoras de diferentes animales en situaciones climáticas que han ocurrido en el país.	Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)	No identificado en el Proyecto de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República
Reasignaciones presupuestarias, según Ley No. 8488	En caso de que el Poder Ejecutivo decreta el Estado de Emergencia, todas las instituciones del Estado "entregarán, a la Comisión, la suma que se requiera para atender la emergencia, sin necesidad de cumplir ningún requisito previo, ni contar con partida presupuestaria aprobada."	Gobierno central	-
Cat-DDO II	Este préstamo apoya acciones de política para la implementación de las reformas que permitan continuar fortaleciendo este marco institucional para la resiliencia ante desastres y la adaptación al cambio climático ⁵⁸	Banco Mundial	160 ⁵⁹
Créditos post-desastres	En caso de desastres el Gobierno puede acudir a los mercados domésticos e internacionales de capitales para financiar los gastos de rehabilitación y reconstrucción post-desastre.	Gobierno central	-
Monto total de los instrumentos identificados			264.7

Fuente: Modificado de Ministerio de Hacienda de Costa Rica (2021).

⁵⁶ Contraloría General de la República. (2022). Evolución del Fondo Nacional de Emergencias (FNE) durante el período enero 2020 y junio 2022. CGR.

⁵⁷ Sauma, J., Ureña, M., & Rivera, A. (2021). Informe de cierre 2020 del Plan Estratégico de CORBANA y del FEPI. <https://www.corbana.co.cr/wp-content/uploads/INFORME-DE-CIERRE-2020-DEL-PLAN-ESTRAT%C3%89GICO.pdf>

⁵⁸ Banco Mundial. (2023, marzo 23). Costa Rica tendrá acceso a US\$160 millones del Banco Mundial para reducción del riesgo de desastres. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/03/22/costa-rica-tendra-acceso-160-millones-dolares-de-banco-mundial-para-reduccion-riesgo-desastres>

⁵⁹ World Bank Group. (2023, marzo 23). Costa Rica secures \$160 million from the world bank for disaster risk reduction. World Bank Group. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/03/22/costa-rica-tendra-acceso-160-millones-dolares-de-banco-mundial-para-reduccion-riesgo-desastres>

Inventario de instrumentos financieros de protección ante desastres en El Salvador

Instrumento	Descripción	Entidad emisora	Monto (Millones de US\$)
Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (FOPROMID), Decreto No. 778 ⁶⁰	Fondo destinado a la prevención de desastres o en aquellos casos que demanden una oportuna atención de emergencia ocasionada por desastres, de impacto nacional o espacio delimitado del territorio.	Gobierno central a través del Ministerio de Hacienda	4.0 más donaciones y otras fuentes.
Préstamo Contingencial para la Recuperación de Desastres Naturales ⁶¹	Destinado a la atención de la emergencia de COVID-19	JICA, <i>Rapid Financing Instrument</i> (RFI), Fondo Monetario Internacional.	389.0
Componentes Contingentes de Respuesta a Emergencias (CERC)	Los CERC permiten a los países acceder rápidamente a fondos de un IPF existente para respuestas y recuperación frente a emergencias. Los CERC pueden incluirse en cualquier IPF del Banco Mundial para facilitar la reasignación rápida de fondos no comprometidos y de esa forma abordar necesidades urgentes en caso de una crisis o emergencia. ⁶²	Banco Mundial	70.0
Crédito Contingente para Emergencias por Desastres Naturales y de Salud Pública (CCF, por sus siglas en inglés)	La operación estructura una cobertura financiera ex ante de rápido acceso y costo-eficiente de US\$400 millones bajo la CCF, siendo US\$300 millones bajo la modalidad I para terremotos y ciclones tropicales, y US\$100 millones bajo la modalidad II para erupciones volcánicas, y futuros brotes epidémicos y pandémicos (modalidades de activación (1) según modelos paramétricos y (2) según declaratorias de estado de emergencia). ⁶³	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	400.0
Monto total de los instrumentos identificados			863.0

Fuente: Elaboración propia con información de diferentes fuentes citadas al pie.

60 Ley de Creación del Fondo de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, Decreto Legislativo 778 (2005).

61 Candia, M. (2022). IMF Executive Board Approves a US\$389 Million Disbursement to El Salvador to Address the COVID-19 Pandemic. *Imf.org*. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/04/14/pr20155-el-salvador-imf-executive-board-approves-a-us-389-million-disbursement-to-address-covid-19>

62 Cubas, D., Gunasekera, R., & Humbert, T. (2020). *Op Cit*.

63 Gobierno de El Salvador. (2022b). *Guía para la formulación de un Marco de Recuperación Post-Desastre*. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Inventario de instrumentos financieros de protección ante desastres en Guatemala

Instrumento	Descripción	Entidad emisora	Monto (Millones de US\$) ⁶⁴
Fondo Permanente para la Reducción de Desastres, Art. 15 Ley 109-96 ⁶⁵	El Fondo Nacional Permanente para la Reducción de Desastres canaliza recursos para las funciones que realiza la SE-CONRED	Gobierno central ejecutado por la SE-CONRED	10.0
Fondo Emergente, Acuerdo Gubernativo 105-2012	Fondos provenientes de las regalías mineras. El fondo se constituye a través de una cuanta de depósitos monetarios en el Banco de Guatemala y está destinado a mitigar los daños que puedan ocasionar los fenómenos naturales que afecten al país. El monto es determinado dentro de la Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el ejercicio fiscal del año que corresponda. ⁶⁶	Gobierno Central	85.2
Seguro paramétrico con CCRIF SPC	Instrumento previsto por exceso de lluvia, activado a través de un mecanismo paramétrico.	CCRIF SPC	7.2
Cat-DDO ⁶⁷	El país activó esta línea de crédito contingente para financiar la crisis sanitaria COVID-19.	Banco Mundial	190.0
Crédito Contingente para Emergencias por Desastres Naturales y de Salud Pública (CCF, por sus siglas en inglés)	La operación estructura una cobertura financiera ex ante de rápido acceso y costo-eficiente de US\$400 millones bajo la CCF, siendo US\$300 millones bajo la modalidad I para terremotos y ciclones tropicales, y US\$100 millones bajo la modalidad II para erupciones volcánicas, y futuros brotes epidémicos y pandémicos (modalidades de activación (1) según modelos paramétricos y (2) según declaratorias de estado de emergencia). ⁶⁸	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	-
Monto total de los instrumentos identificados			292.4

Fuente: Elaboración propia con información de diferentes fuentes citadas al pie

64 Dirección de Análisis y Política Fiscal. (2023). Informe de riesgos fiscales 2024-2028. Ministerio de Finanzas Públicas.

65 Ley 109-96 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, (1996) (Organismo Legislativo). https://conred.gob.gt/documentos/base_legal/Ley_CONRED.pdf

66 Acuerdo Gubernativo Número 105-2012 del Ministerio de Finanzas Públicas, (26 de enero del 2012). Organismo Ejecutivo. https://www.minfin.gob.gt/images/downloads/leyes_aporte_mineria/DOCTOS.pdf

67 Decreto Número 10-2020 Aprobación del Convenio de Préstamo Número 8962-GT, (20 de abril de 2020) (Organismo Legislativo). https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/decretos/894f0-10-2020.pdf

68 Gobierno de El Salvador. (2022b). Guía para la formulación de un Marco de Recuperación Post-Desastre. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Inventario de instrumentos financieros de protección ante desastres en Honduras

Instrumento	Descripción	Entidad emisora	Monto (Millones de US\$) ⁶⁹
Fondo Nacional de Preparación y Respuesta (FONAPRE), Ley SINAGER, Art. 21	Espacio presupuestario a través del cual se canalizan recursos, de diversas fuentes hacia la atención de emergencias. No cuenta con recursos anualmente asignados, no es acumulable.	Gobierno central	-
Reorientación del presupuesto General de Ingresos y egresos de la República, Decreto Ejecutivo PCCM-020-2020	Son medidas para la austeridad y contención del gasto en todas las instituciones del sector público a través de la reorientación de partidas presupuestarias que permita obtener al menos el 2.0% del total del presupuesto general de Ingresos y Egresos de la República, para financiar los gastos operativos e inversión de las instituciones que están llevando a cabo acciones logísticas para la atención y mitigación de los efectos del COVID-19 y demás gestiones de prioridad y urgencia.	Gobierno Central.	249.7 ⁷⁰
Componentes Contingentes de Respuesta a Emergencias (CERC)	Para 2020 el país contaba con 7 préstamos de inversión activos y en 6 de ellos se incluye un CERC.	Banco Mundial	540.0 ⁷¹
Reasignación o reorientación presupuestaria de recursos externos disponibles	Mecanismo implementado post declaratoria de Estado de Emergencia para financiar acciones de respuesta que conllevan la reorganización de prioridades de gobierno plasmadas en el presupuesto anual. Su uso frecuente puede afectar negativamente el logro de metas de desarrollo.	Gobierno Central	-
Seguro paramétrico con CCRIF-SPC	Instrumento previsto por exceso de lluvia, activado a través de un mecanismo paramétrico.	CCRIF SPC	7.3
Cat-DDO	El país activó esta línea de crédito contingente para financiar la crisis sanitaria COVID-19.	Banco Mundial	119.0
Crédito Contingente	Línea de crédito activada durante la crisis sanitaria COVID-19	BID	400.0
Crédito post desastre	Durante una Declaración de Emergencia el gobierno puede gestionar préstamos orientados a la atención de esta; este mecanismo fue utilizado para la prevención, contención y tratamiento del COVID-19, donde fueron adquiridos 3 préstamos-	Entidades financieras internacionales.	150.0
Colocación de bonos en el mercado nacional	Incremento adicional al techo de endeudamiento interno a través de la colocación de títulos de deuda en el mercado doméstico. Los fondos provenientes de este mecanismo son por lo general utilizados para financiar el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, donde se pueden incluir acciones de respuesta, preparación y mitigación.	Gobierno central	-
Ayuda internacional	El país gestiona cooperaciones no reembolsables y asistencias técnicas ante distintos organismos con el objetivo de la atención de emergencias.	Organismos internacionales	-
Monto total de los instrumentos identificados			1,466.0

Fuente: Modificado de Gobierno de Honduras (2020).

⁶⁹ Información recopilada de reunión con equipo SEFIN de septiembre 2023.

⁷⁰ Estimación fundamentada en Decreto No. 107-2021 Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y sus Disposiciones Generales Ejercicio Fiscal 2022, (2021)

⁷¹ Banco Mundial y SEFIN. (2020). Ayuda Memoria, Videoconferencia de Seguimiento a la Implementación del Proyecto Gestión de Riesgos de Desastres (Crédito 5190-HN, P131094). Banco Mundial.

Inventario de instrumentos financieros de protección ante desastres en Nicaragua

Instrumento	Descripción	Entidad emisora	Monto (Millones de US\$)
Presupuestos Anuales Municipales Decreto No 98-2000 Reglamento de asignación de funciones del SINAPRED	Presupuestos destinados a actividades de prevención, mitigación y atención de desastres.	Gobiernos locales	-
Fondo Nacional de Desastres Ley No 337	Es el instrumento por el cual se canaliza la atención a la emergencia debida a desastres	Gobierno central	-
Partida de imprevistos del 1% de los ingresos tributarios Ley No. 550 Art. 39	Su finalidad es financiar imprevistos generados por calamidades como desastres naturales, guerras, conflictos internos generalizados o epidemias.	Gobierno central	0.7 ⁷²
Fondo Nacional de Emergencia de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (FONASAN), Ley No. 693	Tiene por objeto captar recursos financieros, provenientes del Presupuesto General de la República, donaciones de Organismos Nacionales e Internacionales, para desarrollar acciones preventivas, precautorias que garanticen la eficiencia para enfrentar y atender situaciones de emergencia alimentaria y nutricional ocasionadas por desastres de origen natural, crisis económicas o sociales.	Gobierno central	-
Componente Contingente de Respuesta a Emergencias (CERC) y Mecanismo de Respuesta Inmediata	El objetivo general del CERC / IRM es fortalecer la capacidad de Nicaragua para responder de forma inmediata y eficaz a emergencias elegibles. El CERC/IRM financia aquellas acciones relacionadas con manejo y rehabilitación post emergencia, comprendiendo todas aquellas actividades que se realizan con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso. Dentro de estas medidas se incluyen obras civiles a pequeña y mediana escala, generalmente temporales, en atención a la respuesta de emergencia y la recuperación de infraestructura y servicios, las que potencialmente podrían generar impactos ambientales y sociales menores y/o temporales.	Banco Mundial	11.0 ⁷³
Contrato de Préstamo No. NI-X1007. Préstamo Contingente para Emergencias por Desastres Naturales	El objetivo general del Programa Gestión Integral de Riesgos de Desastres Naturales (PGIRDN) es apoyar a dirigir los procesos del país para la implementación eficiente de las actividades en temática de GRD.	BID	186.0
Seguros paramétricos con CCRIF SPC	El país cuenta con la contratación de los modelos de exceso de lluvia, huracán y sismos hasta 2022.74	CCRIF	59.4
Fondo de Emergencia de Ayuda para Desastres (DREF, por sus siglas en inglés)	Establecido por la Federación Internacional de las Sociedades de la Cruz Roja y la Medialuna Roja (FICR); proporciona apoyo financiero inmediato para que las sociedades nacionales de Cruz Roja y Media Luna Roja, como Cruz Roja Nicaragüense, puedan desarrollar su labor de primera respuesta ante un desastre de gran escala. Cruz Roja Nicaragüense es una sociedad nacional de socorro voluntaria miembro de la Comisión de Trabajo Sectorial (CTS) de Operaciones Especiales del SINAPRED.	FICR	-
Monto total de los instrumentos identificados			254.1

Fuente: Recopilación basada en SINAPRED (2020).

⁷² Valor estimado a partir de la Ley Anual de Presupuesto (2022).

⁷³ Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2021). Análisis socio-ambiental para la implementación del componente de contingencia para respuesta a emergencias (CERC)/Respuesta a los huracanes Eta e Iota. Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

⁷⁴ CCRIF SPC. (2022). Informe anual 2021-22. CCRIF SPC. https://www.ccrif.org/sites/default/files/publications/annualreports/CCRIF_Annual_Report_2021_2022_Spanish-web.pdf

Inventario de instrumentos financieros de protección ante desastres en Panamá

Instrumento	Descripción	Entidad emisora	Monto (Millones de US\$) ⁷⁵
Fondo de Ahorro de Panamá	El gobierno podrá utilizar recursos del FAP en situaciones de Estado de Emergencia declaradas por el Consejo de Gabinete, donde el costo asociado al evento exceda al 0.5% del PIB y no supere un monto equivalente a 1% del PIB. Adicionalmente, es necesario que los activos del FAP superen el 2% del PIB nominal del año anterior y con la Asamblea Nacional.	Gobierno central	160.2
Reasignación presupuestaria	El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) puede realizar reasignaciones presupuestarias de hasta US\$ 1M sin aprobación previa del Órgano Legislativo	Gobierno central a través del MEF	1.0
Seguro paramétrico con CCRIF SPC	Instrumento previsto ante posibles desastres debido a fenómenos naturales, debe ser mantenido hasta que los activos del FAP no excedan un 5% del PIB del año anterior y que el costo de la prima no sea mayor al 0.3% de los activos del FAP. ⁷⁶	CCRIF SPC	4.3
Seguro Agrícola	Destinado a proteger a los agricultores del país ante riesgos como sequía, inundaciones exceso de humedad, vientos, incendios y enfermedades	ISA	-
Coaseguro para activos públicos, Decreto de Gabinete No. 17 de 1991	Destinado a transferir los riesgos a los que están expuestos los activos públicos, todas las instituciones del Estado emplean un sistema de administración de riesgos, en el que el Estado es considerado como un solo cliente.	Aseguradora privada	-
Crédito Contingente Cat-DDO	Este instrumento es una línea de crédito de libre destinación que se activa con la Declaratoria de un Estado de Emergencia Nacional.	Banco Mundial	100.0
Crédito Contingente para Emergencias por Desastres Naturales	Es un instrumento paramétrico, que cubre inundaciones y sismos con las características acordadas en el contrato de préstamo.	BID	300.0
Créditos	Posterior a la ocurrencia del desastre se pueden gestionar recursos de crédito con la banca multilateral o con la banca comercial	Mercado nacional e internacional	-
Donaciones y asistencia internacional	Manual de Procedimiento de la Cancillería en Caso de Desastres contiene disposiciones específicas sobre los responsables y los procedimientos a seguir.	Gobierno central	-
Monto total de los instrumentos identificados			565.5

Fuente: Basado en información del Marco Estratégico de Gestión Financiera de Riesgo de Desastres (Ministerio de Economía y Finanzas, Grupo Banco Mundial y GFDRR, 2022).

⁷⁵ Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá. (2023). Estrategia para la Gestión Financiera del Riesgo de Desastres.

⁷⁶ Resolución de Gabinete No. 40, (26 de junio de 2018) (testimony of República de Panamá Consejo de Gabinete).

Inventario de instrumentos financieros de protección ante desastres en República Dominicana

Instrumento	Descripción	Entidad emisora	Monto (Millones de US\$)
Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres	Es una entidad autónoma administrativa, técnica y financieramente, con el objeto de captar y administrar asignaciones del presupuesto nacional, contribuciones y aportes financieros, para tomar medidas de reducción de riesgos o para prestar a la población asistencia y rehabilitación cuando se produzcan desastres, de manera subsidiaria o complementaria bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación y concurrencia.	Gobierno central	– ⁷⁷
1% asignación a la presidencia para calamidades públicas	La Presidencia puede liberar recursos adicionales con los fondos contemplados en el 1%. Una vez se hayan acordados las reasignaciones y los montos, la ejecución de los recursos se computa a la institución que ejecuta el gasto.	Gobierno central	7.3
Reasignación presupuestaria	La Presidencia puede liberar recursos adicionales con los fondos contemplados en el 0.5 %. Una vez se hayan acordados las reasignaciones y los montos, la ejecución de los recursos se computa a la institución que ejecuta el gasto.	Gobierno central	570.0 ⁷⁸
Cat DDO	Crédito contingente que ofrece acceso rápido al gobierno en caso de desastre o emergencias relacionadas con la salud pública. En 2020, se utilizó este instrumento para apoyar la atención de la emergencia generada por la pandemia de COVID-19. ⁷⁹	Banco Mundial	230.0 ⁸⁰
Préstamo contingente	Instrumento paramétrico de protección contra terremotos y huracanes, establece umbrales para su activación	BID	300.0
Ayuda internacional	Las donaciones internacionales representan el instrumento más barato pero el monto que se puede movilizar es imprevisible. Por lo general, las donaciones son función de la intensidad del evento y se centran en la fase de respuesta de emergencia.	Gobierno central	–
Monto total de los instrumentos identificados			1,107.3

Fuente: Basado en información del documento *Gestión Financiera y Aseguramiento del Riesgo de Desastres en República Dominicana* (Banco Mundial, 2015).

77 En el proyecto de presupuesto 2023 no se identificó fondos asignados al Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres.

78 Estimación en base al 0.5% del PIB nominal del año 2022 equivalente a US\$ 114,000 millones con datos del Banco Central de República Dominicana (2023).

79 World Bank Group. (2022, diciembre 2). The world bank supports the Dominican Republic in its efforts to improve disaster risk response. World Bank Group. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/11/30/banco-mundial-apoya-a-republica-dominicana-para-estar-mejor-preparada-ante-riesgos-de-desastres>

80 Banco Mundial. (2023a, enero 23). Banco Mundial apoya a la República Dominicana para estar mejor preparada ante los riesgos de desastres. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2022/11/30/banco-mundial-apoya-a-republica-dominicana-para-estar-mejor-preparada-ante-riesgos-de-desastres>



Implementado por:



En coordinación con:

