

Avances en la Gestión del Riesgo de Desastres El Salvador

Dirección de Política Económica y
Fiscal

Noviembre 2018



MINISTERIO DE HACIENDA

GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

Perfil de Riesgo: Amenazas, exposición y vulnerabilidad ante el riesgo de desastres

Pérdidas reportadas 1990-2014: muertes



Pérdidas económicas combinadas 1990-2014



Entre 1990 y 2014, el 40% de **muertes a causa de desastres** se debió a eventos sísmicos, el 27% a inundaciones, el 26% a deslizamientos y el 7% a otros eventos.

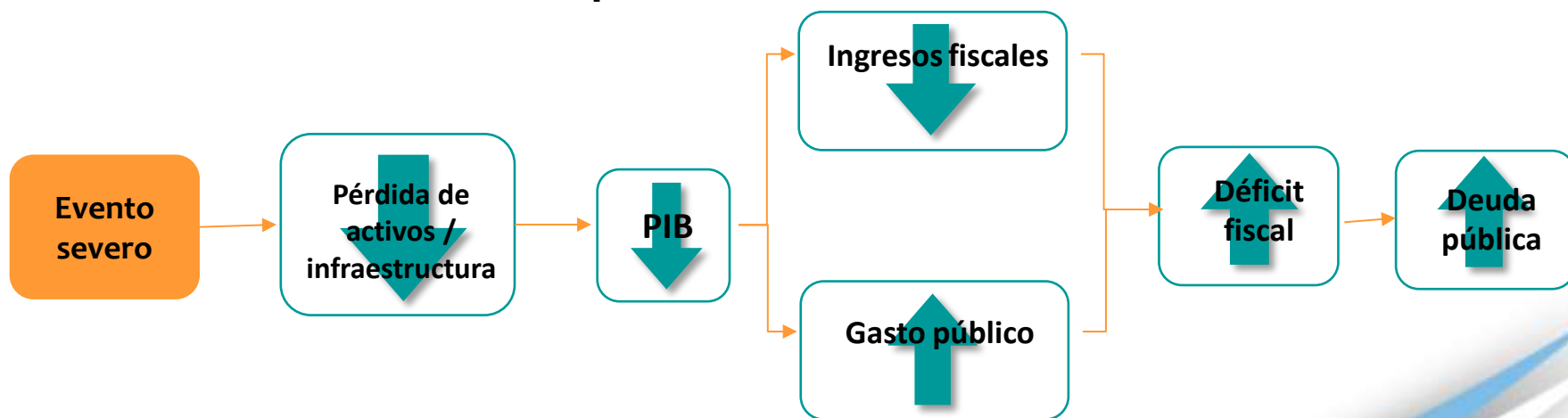
Entre 1990 y 2014, el 86% de las **pérdidas económicas** a causa de desastres se debió a eventos sísmicos, el 10% a inundaciones y un 4% a otros eventos.

Fuente: Informe Nacional del Estado de los Riesgos y Vulnerabilidades, El Salvador. MARN (2017).

Las Finanzas Públicas ante el Riesgos de Desastres

La ocurrencia de desastres no solo afecta al crecimiento y desarrollo económico, sino que puede poner en riesgo la sostenibilidad de las finanzas públicas.

Transmisión del impacto macrofiscal asociado a la ocurrencia de desastres por eventos severos

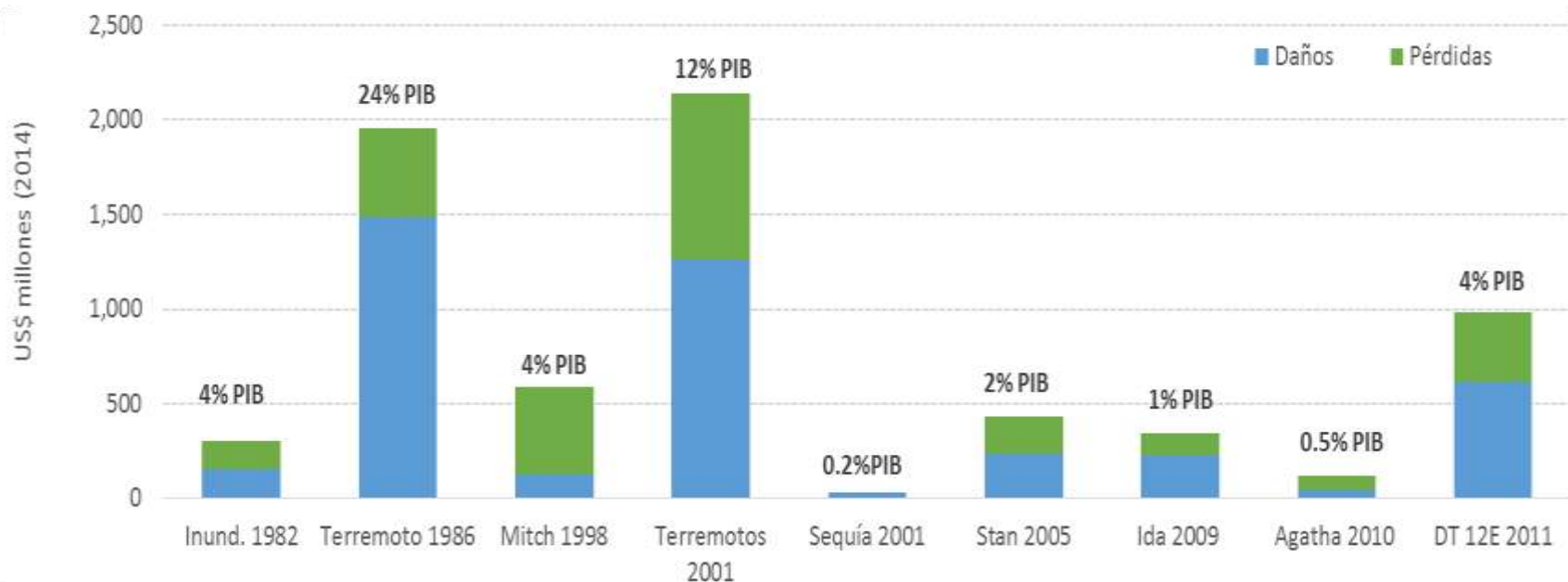


Fuente: Ministerio de Hacienda y Banco Mundial, en el Marco de la Gestión Financiera ante el Riesgo de Desastres.

Las Finanzas Públicas ante el Riesgos de Desastres

Daños y pérdidas provocados por eventos severos, período 1980-2014

(En US\$ millones de 2014 y % del PIB del año anterior al desastre)



Fuente: Tomado de Banco Mundial (2017).

En las últimas décadas, los terremotos de 1986 y 2001, junto con la tormenta tropical 12-E fueron de los eventos con el mayor costo en términos de daños y pérdidas.

Avances en la Gestión Institucional de financiamiento climático que ha acompañado el Ministerio de Hacienda

- **Estudio CPEIR 2011 – 2015**

Metodología que permite el diagnóstico de las oportunidades y limitaciones para incorporar los problemas del cambio climático en el proceso de asignación y ejecución del gasto público nacional y municipal, basado en tres pilares fundamentales: políticas, institucionalidad y gasto público.

- **Análisis de Flujos de Inversión y Flujos Financieros (FI&FF)**

Se elaboró un inventario de inversiones críticas o una hoja de ruta de inversiones para proteger los principales servicios como abastecimiento de agua e infraestructura y minimizar los daños del cambio climático a 2030.

- **Estrategia Financiera para la Gestión del Riesgo de Desastres**

Tiene como objetivo realizar una gestión eficiente y eficaz del riesgo de desastres asociados a fenómenos naturales, a fin de reducir los potenciales impactos económicos negativos de eventos catastróficos.

Avances en la Gestión Institucional de financiamiento climático que ha acompañado el Ministerio de Hacienda

- **Presupuesto por Resultados**

Establecer un sistema presupuestario que sea capaz de financiar la entrega eficiente, oportuna y sostenible de los servicios públicos que la ciudadanía espera y valora, con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social del país

- **Elaboración de Clasificador Presupuestario**

Permitirá la institucionalización de los procesos de medición del gasto público en cambio climático dentro del Sistema de Administración Financiera, a través del diseño e implementación de un Clasificador de Gasto Ambiental y de Cambio Climático.

Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático (CPEIR): gasto climático 2011 - 2015

| Años | Gasto del GC y EPs (Millones US\$) | Gasto institucional evaluado (Millones US\$) | Gasto Climático (Millones US\$) | Gasto Climático (% del PIB) | Gasto Climático (% del GC y EP) | Gasto Climático (% del gasto institucional) |
|--------------|------------------------------------|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|
| 2011 | 5,326 | 3,487 | 272.10 | 1,3% | 5,11% | 7,80% |
| 2012 | 5,014 | 3,023 | 180.16 | 0,8% | 3,59% | 5,96% |
| 2013 | 5,319 | 3,283 | 307.53 | 1,4% | 5,78% | 9,37% |
| 2014 | 6,352 | 4,278 | 168.19 | 0,7% | 2,65% | 3,93% |
| 2015 | 5,295 | 3,173 | 241.87 | 1,0% | 4,57% | 7,62% |
| Total | 27,306 | 17,244 | 1,169.84 | 1,1% | 4,34% | 6,78% |

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de El Salvador.

El gasto climático 2011-2015: US\$ 1,169.84 millones, equivalente a aproximadamente el 1,1% del PIB.

Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático (CPEIR): gasto climático por categoría, 2011 - 2015

| Años | Gasto en Adaptación (Millones US\$) | Adaptación Porcentaje | Gasto en Mitigación (Millones US\$) | Mitigación Porcentaje | Gasto Perdidas y Daños (Millones US\$) | Pérdidas y Daños Porcentaje |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------------|
| 2011 | 186,02 | 68,36% | 54,52 | 20,04% | 31,56 | 11,60% |
| 2012 | 89,88 | 49,89% | 45,98 | 25,52% | 44,30 | 24,59% |
| 2013 | 204,16 | 66,39% | 85,68 | 27,86% | 17,69 | 5,75% |
| 2014 | 99,13 | 58,94% | 58,40 | 34,72% | 10,66 | 6,34% |
| 2015 | 161,19 | 66,64% | 72,74 | 30,07% | 7,95 | 3,28% |
| Total general | 740,37 | 63,29% | 317,31 | 27,12% | 112,15 | 9,59% |

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de El Salvador.

Gasto por categoría climática:
63% adaptación, 27% mitigación y 10% pérdidas y daños

Análisis de Flujos de Inversión y Flujos Financieros (FI&FF)

- Ofrece información sobre gasto climático proyectado, junto con los CPEIR, permitía:
 - Fortalecer la planificación del gasto público anual esperado.
 - Instrumento para la gestión del financiamiento climático al establecerse las necesidades de gasto.
 - Potencial para estimar el costo beneficio de realizar inversiones prioritarias.

Estrategia Financiera para la Gestión del Riesgo de Desastres

| Eje I: Conocimiento del riesgo | Eje II: Prevención y reducción del riesgo | Eje III: Combinación de Instrumentos Financieros para la GRD | Eje IV: Preparación y Respuesta | Eje V: Eficiencia y transparencia del gasto en la GRD | Eje VI: Comunicación social y participación |
|---|---|--|--|---|--|
| Identificación, cuantificación y evaluación del riesgo fiscal por desastres asociados a fenómenos naturales. | Incorporación del riesgo de desastres en los procesos de planificación e inversión pública. | Desarrollo e implementación de instrumentos financieros de retención y de transferencia del riesgo; aumento de la resiliencia fiscal. | Clarificación y desarrollo de arreglos institucionales para la movilización de recursos ante el riesgo de desastres. | Planificación, asignación, registro, monitoreo y evaluación del gasto público en la gestión del riesgo de desastres con un enfoque por resultados. | Promoción del rol privado y de la ciudadanía en general en los procesos de gestión del riesgo de desastres. |

Proceso de Inversión Pública en El Salvador

- Bajo un contexto donde los recursos son escasos es primordial asignarlos de forma eficiente, lo que implica formular y evaluar cualquier iniciativa de inversión.
- Diferenciar cuándo la ejecución de un proyecto es recomendable, desde el punto de vista de bienestar para la sociedad y cuál es la alternativa de solución más conveniente.
- Verificación de resultados en los proyectos de inversión pública es fundamental para evaluar si la intervención fue la alternativa de solución más conveniente para atender un problema/necesidad.



Inversión Pública por Actividad

(a junio de cada año)

| Sectores | Millones US\$ | | % de participación | |
|-------------------------------------|---------------|--------------|--------------------|---------------|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| Desarrollo Económico | 126.8 | 196.1 | 40.9% | 49.4% |
| Agropecuario | 8.2 | 7.8 | 2.7% | 2.0% |
| Energía | 4.8 | 25.9 | 1.6% | 6.5% |
| Transporte y Almacenaje | 110.5 | 158.4 | 35.6% | 39.9% |
| Comunicación | 0.0 | 0.0 | 0.0% | 0.0% |
| Industria, Comercio y Turismo | 3.2 | 4.0 | 1.0% | 1.0% |
| Desarrollo Social | 169.5 | 181.4 | 54.7% | 45.7% |
| Agua Potable y Alcantarillado | 4.4 | 0.7 | 1.4% | 0.2% |
| Previsión Social | 0.0 | 0.0 | 0.0% | 0.0% |
| Salud | 24.0 | 24.0 | 7.7% | 6.1% |
| Educación y Cultura | 14.0 | 15.8 | 4.5% | 4.0% |
| Deporte y Recreación | 0.6 | 0.0 | 0.2% | 0.0% |
| Asistencia Social | 0.4 | 0.2 | 0.1% | 0.1% |
| Desarrollo Urbano y comunal | 113.0 | 114.1 | 36.4% | 28.8% |
| Medio Ambiente | 3.8 | 4.4 | 1.2% | 1.1% |
| Vivienda | 3.6 | 0.6 | 1.2% | 0.1% |
| Multisectorial | 5.7 | 21.6 | 1.8% | 5.4% |
| Seguridad Pública y Justicia | 13.8 | 19.2 | 4.4% | 4.8% |
| Seguridad | 12.8 | 18.0 | 4.1% | 4.5% |
| Justicia | 1.0 | 1.2 | 0.3% | 0.3% |
| Total | 310.1 | 396.7 | 100.0% | 100.0% |

Fuente: Dirección General de Inversión y Crédito Público y Dirección General de Tesorería

TERIO DE HACIENDA

RENO DE
EL SALVADOR
 UNÁMONOS PARA CRECER

Incorporación del enfoque GRD en la Inversión Pública

- En El Salvador, los efectos del cambio climático han afectado las obras de infraestructura en diversos sectores prioritarios para el desarrollo económico y social del país (salud, educación, transporte y vialidad, entre otros).
- Es necesario que las obras se ejecuten con enfoque de gestión de riesgos, a fin de proveer a las mismas de las características y/o elementos de protección que garanticen una mayor seguridad ante dichos efectos.

Fortalecimiento del Sistema Nacional de Inversión Pública

- **Elaboración de Metodología para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.**
 - Se está incorporando un ítem sobre el Análisis de Riesgo en los proyectos de Inversión Pública. Asimismo, se incluye en los "criterios de priorización de proyectos" un criterio sobre la contribución del proyecto al Cambio Climático.
- Elaboración de casos de uso funcionales para el rediseño completo de los casos (especialmente en la etapa de pre inversión).
- Se desarrollará el Módulo de Inversión en el marco del SAFI II y su vinculación con el resto de Subsistemas del SAFI.
 - Actualización de la normativa técnica en lo correspondiente a inversión pública.

Estrategia para la Adaptación al Cambio Climático y Gestión Preventiva del Riesgo de Infraestructura Social y Productiva (MOPTVDU)

- Objetivo: estrategia preventiva para blindar la infraestructura social y productiva de El Salvador ante el cambio climático.
 - Prevención y restauración de ecosistemas y paisajes
 - **Blindaje de infraestructura gris y recuperación de infraestructura natural.**
 - Eficacia en la contingencia.
 - Efectividad en la emergencia.
 - Rehabilitación expedita.
 - **Nuevo concepto de reconstrucción direccionada al desarrollo.**

Algunos avances en el sector transporte

Creación de la **Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Gestión Estratégica del Riesgo (DACGER)** - Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU)

- Es la primera unidad especializada y totalmente centrada en la **adaptación de la infraestructura pública al cambio climático**, y en la gestión preventiva del riesgo.
- La finalidad de la unidad es elaborar estudios técnico-científicos que permitan adaptar la infraestructura social y productiva del país al cambio climático; así como diseñar y proponer obras de mitigación y medidas preventivas para reducir la vulnerabilidad y el impacto de los fenómenos extremos.

Algunos avances en el sector transporte: implementación de la Estrategia MOPTVDU

- Metodología para monitoreo de deslizamientos.
- Metodología para evaluación de riesgo en puentes por fenómenos hidrometeorológicos.
- Metodología para evaluación de riesgo en taludes por fenómenos hidrometeorológicos.
- Metodología para evaluación de riesgo en drenaje urbano por fenómenos hidrometeorológicos.
- Metodología de levantamiento de daños en la infraestructura por el impacto de fenómenos naturales.
- Documento técnico: lineamientos de adaptación al cambio climático en el diseño de puentes de El Salvador (1era edición).
- Propuesta de plan estratégico para la reducción de la vulnerabilidad en la cuenca baja del río Lempa.
- Propuesta conceptual de obras estructurales río Paz.

Presupuesto por Resultados

Programas Presupuestarios que consideran la Gestión de Riesgos

| Institución | Nombre del Programa | Descripción del Programa |
|--|---|---|
| Ministerio de Gobernación | Prevención, Mitigación, Atención de Desastres y Resiliencia de la Población | Busca reducir la vulnerabilidad de la población ante emergencias naturales. |
| Ministerio de Agricultura y Ganadería | Investigación e Innovación | Generar nuevas tecnologías para diferentes sistemas productivos del sector, y <u>desarrollar proyectos y capacidades en las comunidades para la adaptación y mitigación del cambio climático.</u> |
| Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales | Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático | Pretende contribuir a la reducción de riesgos por fenómenos naturales a través de la mejora de instrumentos para la planificación, asistencia técnica y servicios de alerta temprana. |
| Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano | Mejora y Mantenimiento de la Red Vial Nacional | Mejorar la red vial transitable mediante el mantenimiento o construcción de nuevas vías u obras de paso, asimismo comprende la construcción de obras de mitigación para la reducción de riesgos. |
| | Asentamientos Humanos Productivos y Sostenibles | Pretende mejorar las condiciones de hábitat y vivienda de la población, además busca el reasentamiento de familias que se encuentran en zonas de riesgo no mitigable. |

Retos y desafíos

- En el mediano plazo aumentar los espacios fiscales mediante la mejora en la asignación de los recursos y el uso eficiente de estos.
- Incidir en el diseño y aplicación de una política integral de gestión de riesgos para el país.
- Implementación de un programa de inversiones críticas que protejan a la población y aumenten la resiliencia fiscal y de infraestructura productiva.
- Fortalecimiento del Sistema Nacional de Inversión Pública. Es en el diseño de los proyectos que debe ir inserta la consideración de cambio climático en proyectos públicos y privados.

Retos y desafíos

- Desarrollo de estrategias e información para el tomador de decisiones en el contexto de la infraestructura pública, cambio climático y gestión de riesgos de desastres.
- Incorporación de medidas de adaptación y una gestión del riesgo de desastres en las etapas de planificación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura social y productiva de El Salvador.
- Generar un plan de trabajo para la protección de la infraestructura existente de los impactos asociados con el cambio climático y otros fenómenos naturales.
- Apostar y trabajar por el desarrollo de proyectos de Infraestructura Verde.

¡MUCHAS GRACIAS!



MINISTERIO DE HACIENDA

GOBIERNO DE

EL SALVADOR

UNÁMONOS PARA CRECER