

**CAMBIO CLIMÁTICO,
RIESGOS EXTRAORDINARIOS
Y POLÍTICAS PÚBLICAS**



MAPFRE Economics

CAMBIO CLIMÁTICO, RIESGOS EXTRAORDINARIOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Madrid, Fundación MAPFRE, 2025

CONTENIDO



Cambio climático y riesgos extraordinarios | 1

Brecha de protección aseguradora | 2

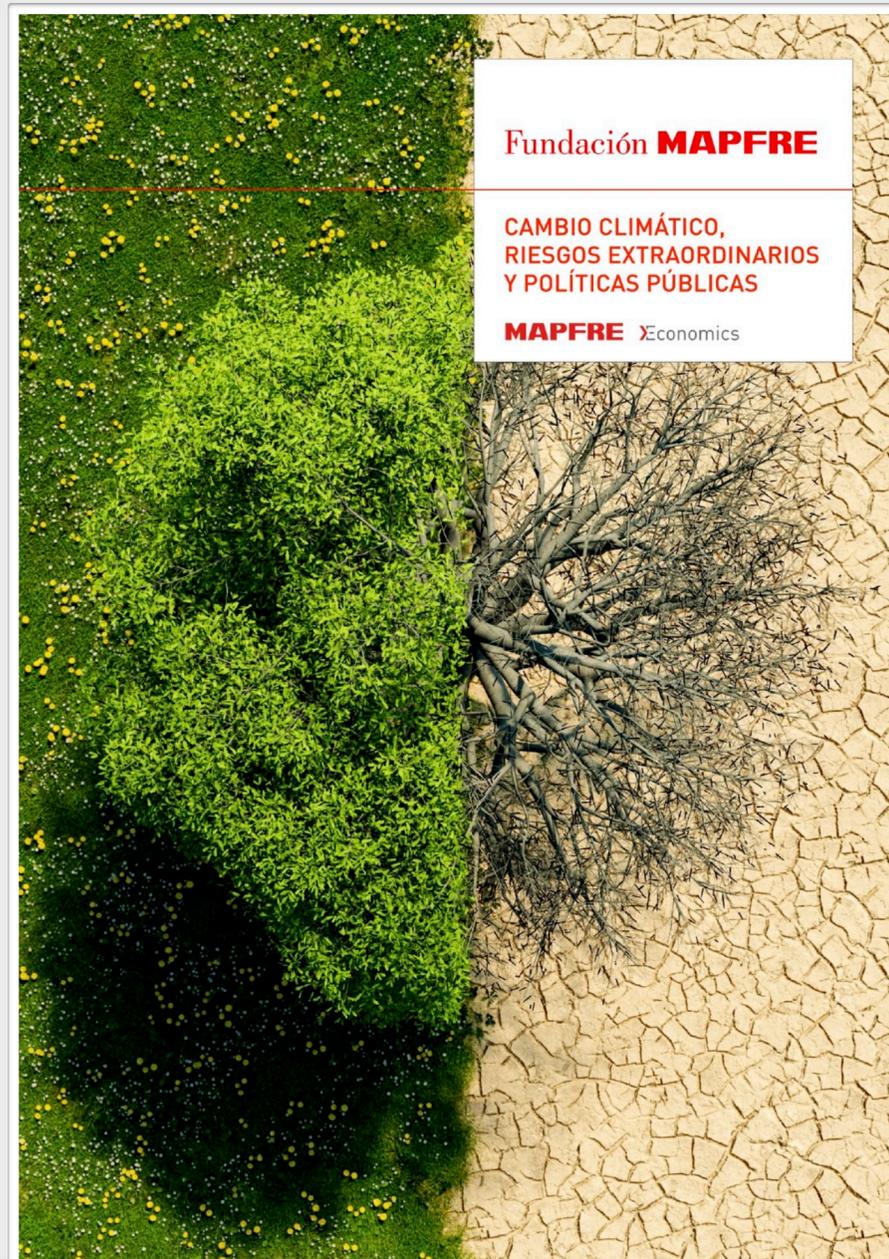
Mecanismos de protección de catástrofes naturales | 3

Reaseguro y titulización con bonos catastróficos | 4

Carteras de inversiones de entidades aseguradoras | 5

Mercado de derechos de emisión de CO₂ | 6

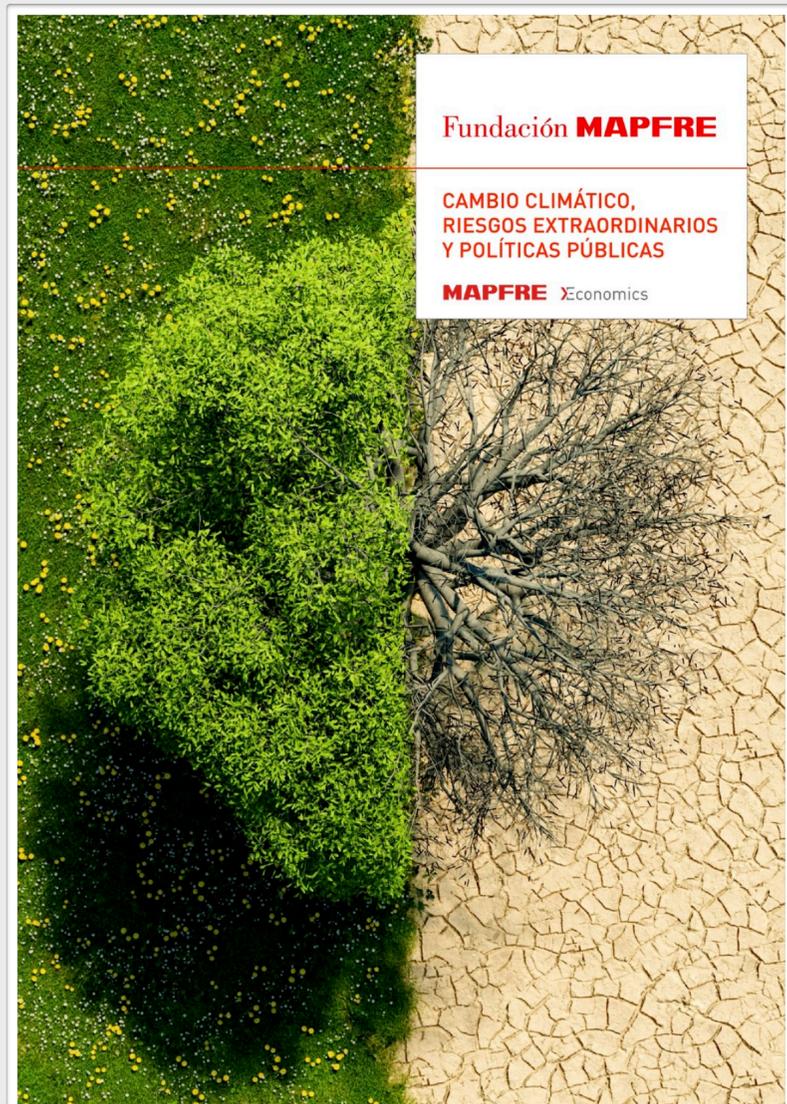
Un análisis de políticas públicas | 7



MAPFRE Economics

CAMBIO CLIMÁTICO, RIESGOS EXTRAORDINARIOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Madrid, Fundación MAPFRE, 2025



1

CAMBIO CLIMÁTICO Y BRECHA DE ASEGURAMIENTO

2

REASEGURO Y BONOS CATASTRÓFICOS

3

INVERSIONES Y MERCADO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE CO₂

4

UN ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS



1

CAMBIO CLIMÁTICO Y BRECHA DE ASEGURAMIENTO

2

REASEGURO Y BONOS CATASTRÓFICOS

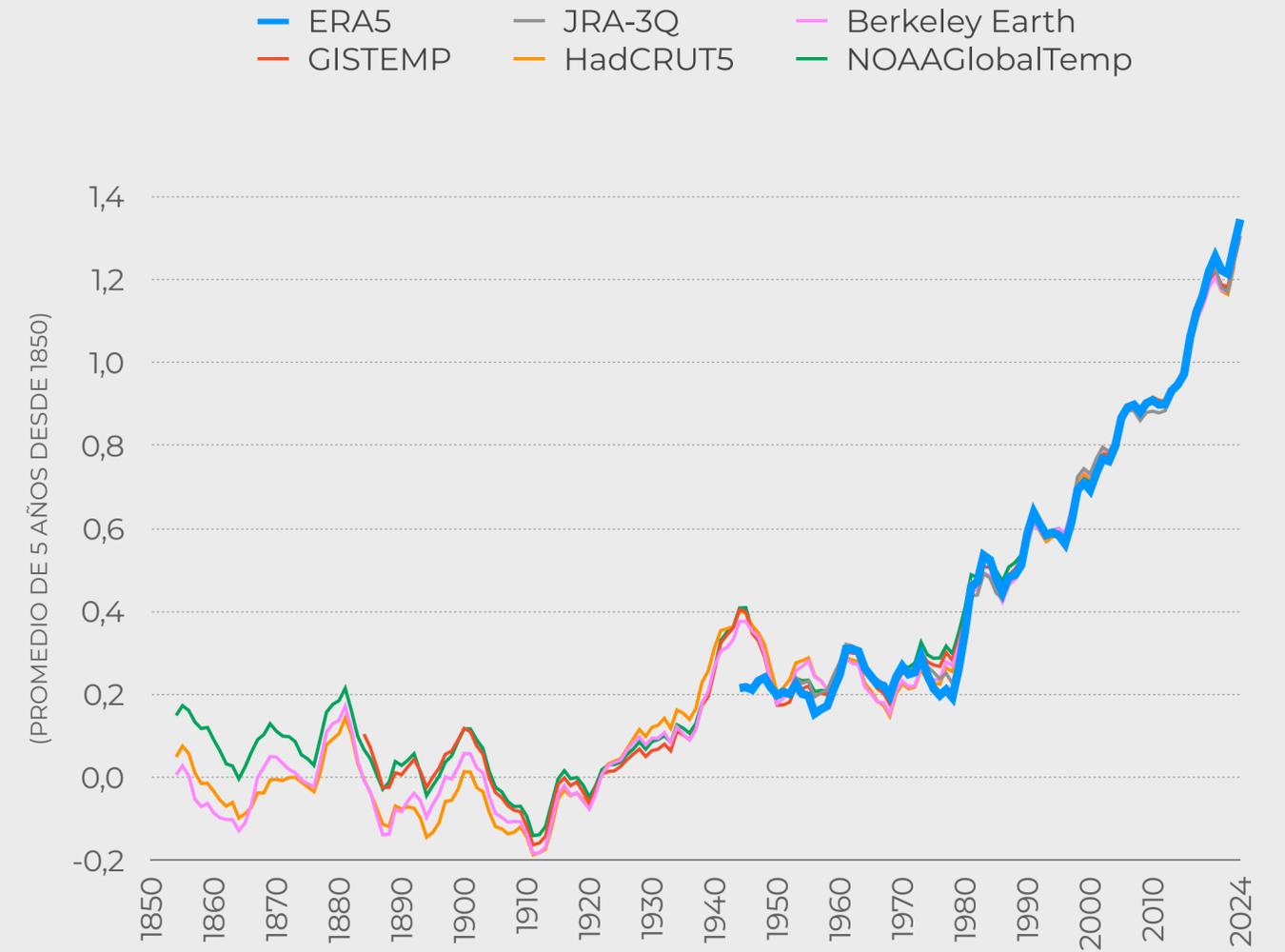
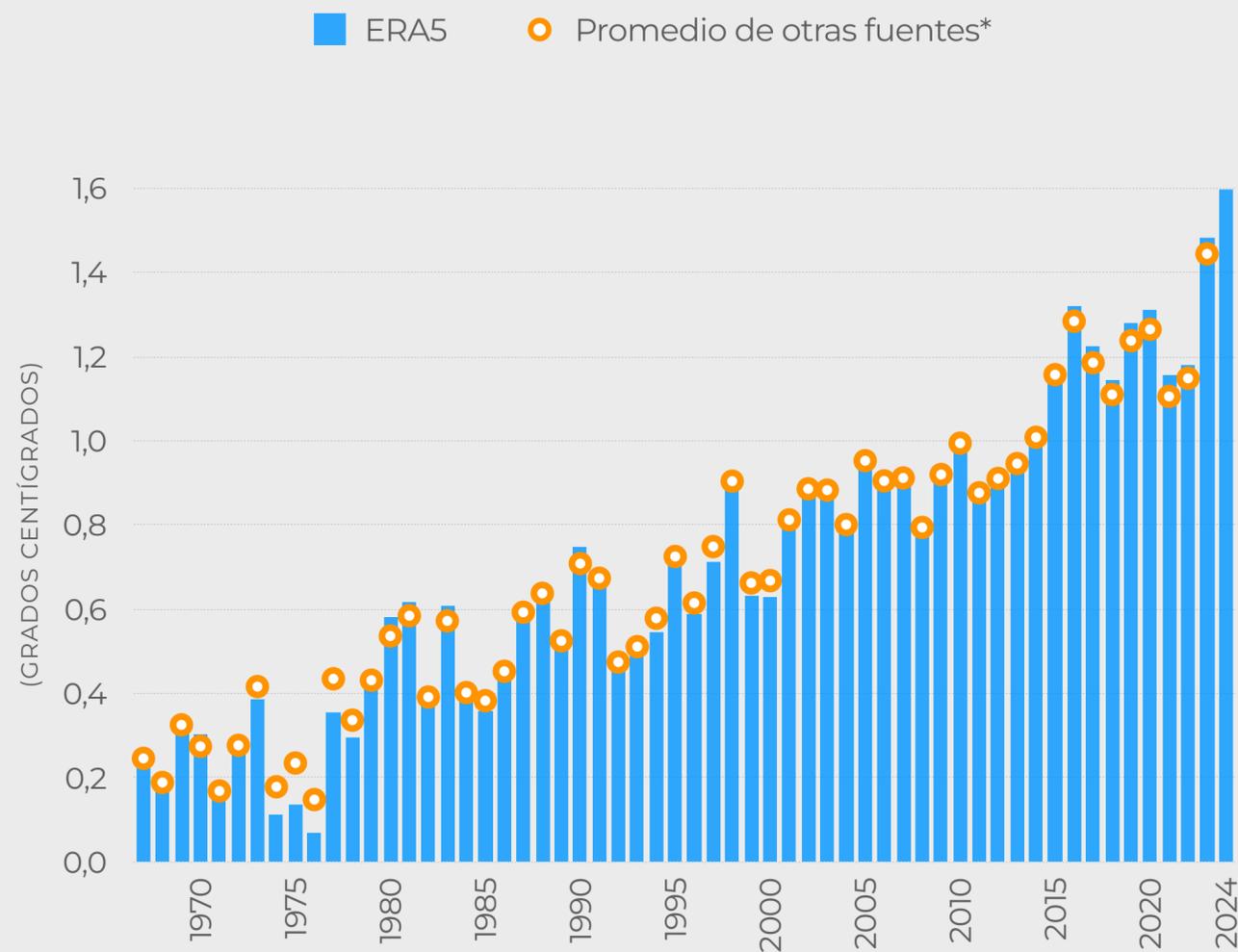
3

INVERSIONES Y MERCADO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE CO₂

4

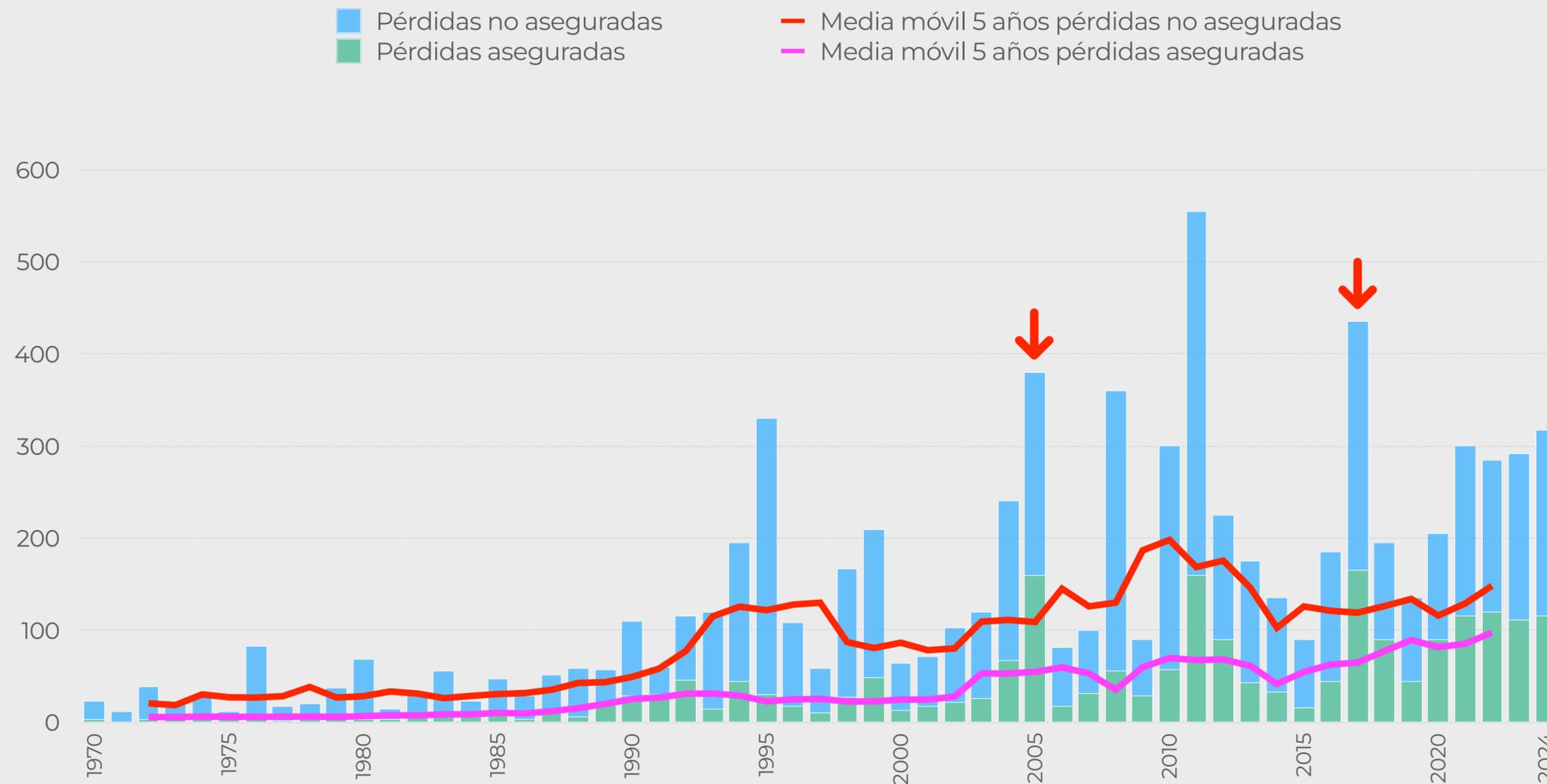
UN ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Aumento de la temperatura superficial global por encima de los niveles preindustriales (período de referencia: preindustrial 1850-1900)

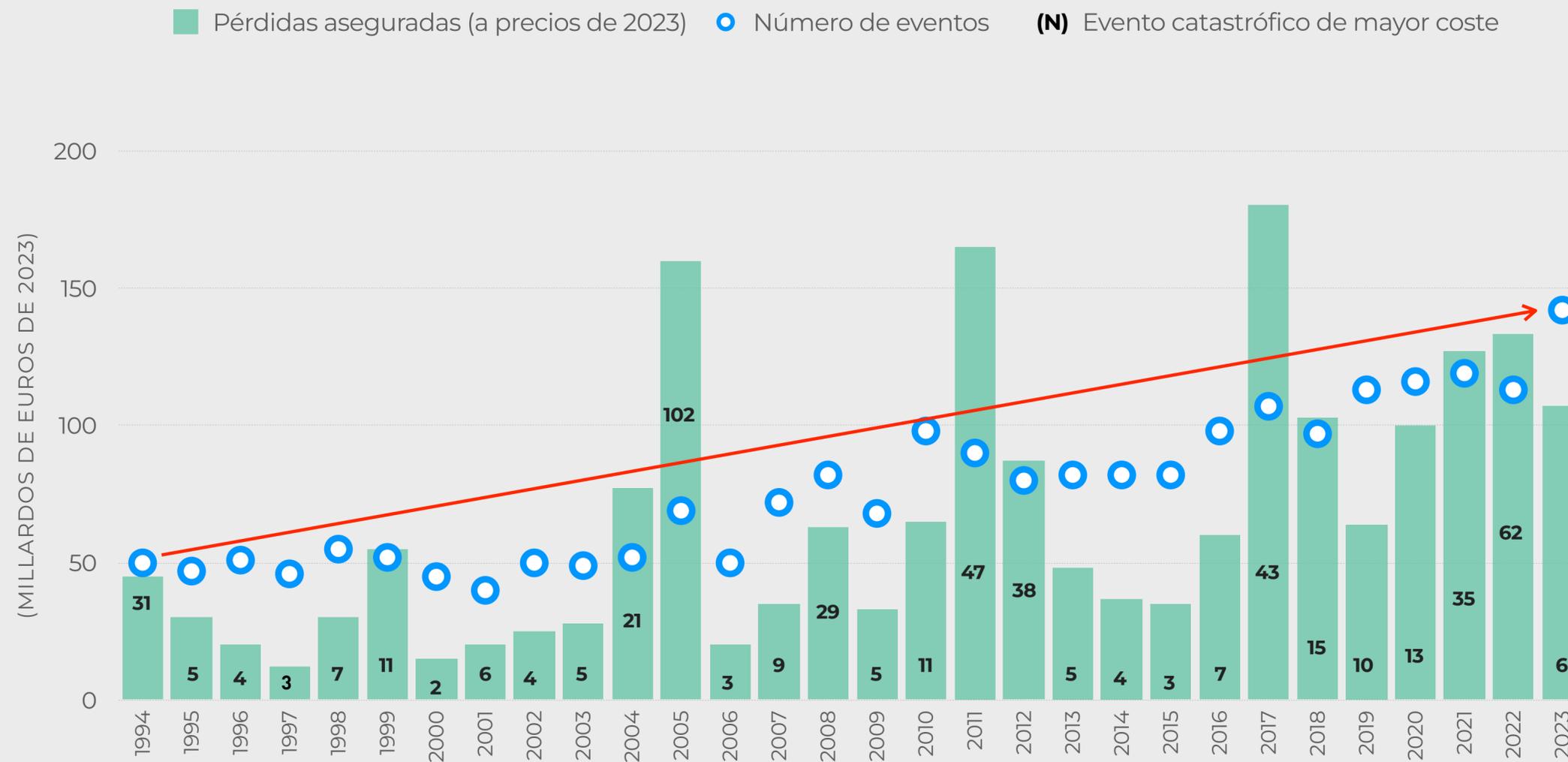


Global: pérdidas por catástrofes naturales

(millardos de USD, a precios constantes de 2024)



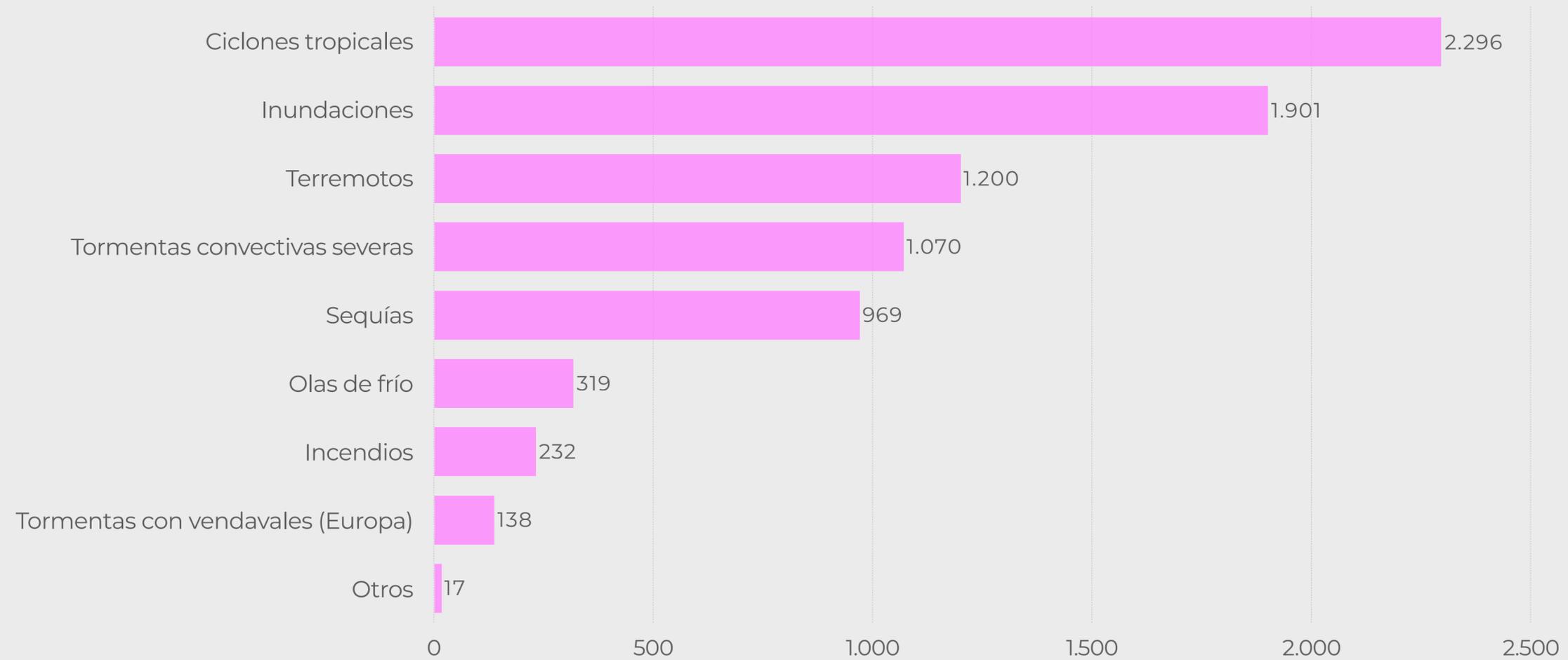
Global: pérdidas aseguradas, coste del mayor evento y número de catástrofes por año



Global: pérdidas económicas, pérdidas aseguradas y brecha de protección

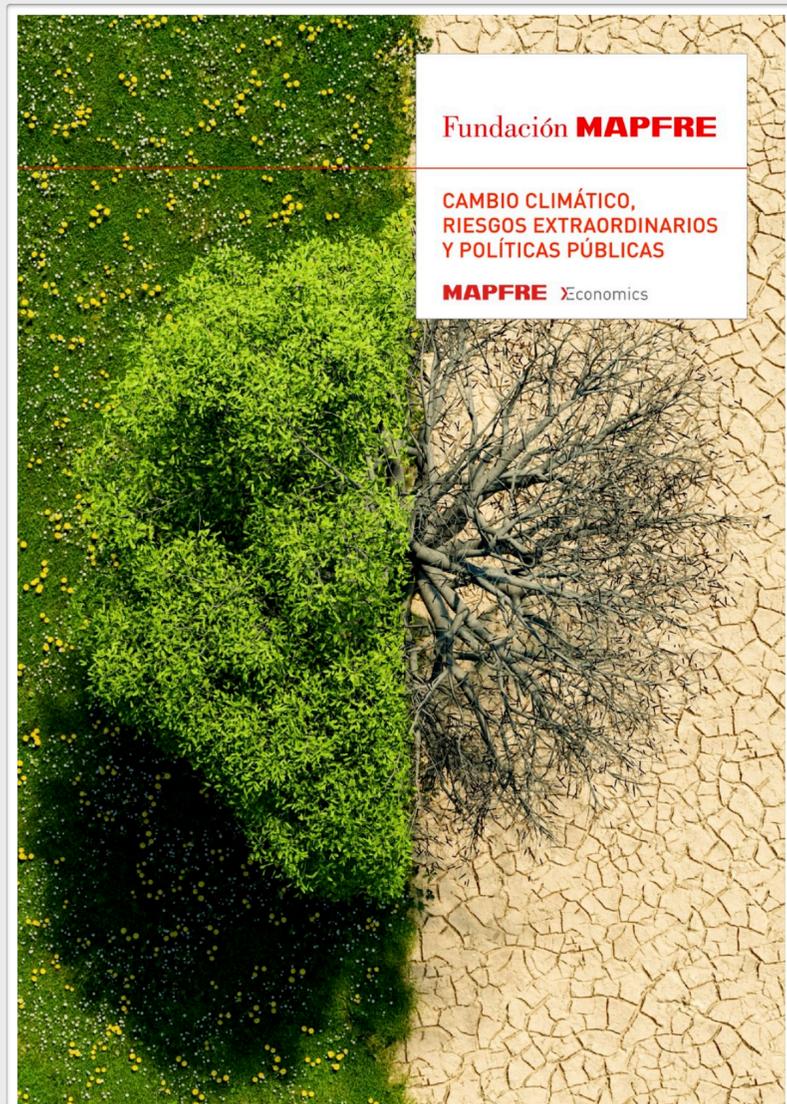
	Década 2015-2024 (miles de millones USD)		
	Pérdidas económicas totales	Pérdidas aseguradas	Brecha de protección (NatCat Gap)
América Latina y el Caribe	100	19	81,0 % ←
América del Norte	1.411	801	43,2 %
Asia	645	111	82,8 % ←
Oceanía	56	33	41,1 %
Europa, Oriente Medio y África	385	117	69,6 %
Global	2.597	1.081	58,4 %

Global: pérdidas acumuladas, 2000-2024 y brecha de protección global (NatCat Gap) (millardos de USD)



Global: pérdidas acumuladas, 2000-2024 y brecha de protección global (NatCat Gap) (millardos de USD)

	Brecha de protección global (NatCat Gap)		
	Promedio, década	Porcentaje cubierto por seguros	Brecha de protección
Huracanes, tifones, ciclones	2013-2022	40,0 %	60,0 %
Inundaciones	2013-2022	19,4 %	80,6 % ←
Eventos climáticos totales	2012-2021	40,7 %	59,3 %
Terremotos	2012-2021	14,7 %	85,3 % ←
Total catástrofes naturales	2012-2021	38,7 %	61,3 %



1

CAMBIO CLIMÁTICO Y BRECHA DE ASEGURAMIENTO

2

REASEGURO Y BONOS CATASTRÓFICOS

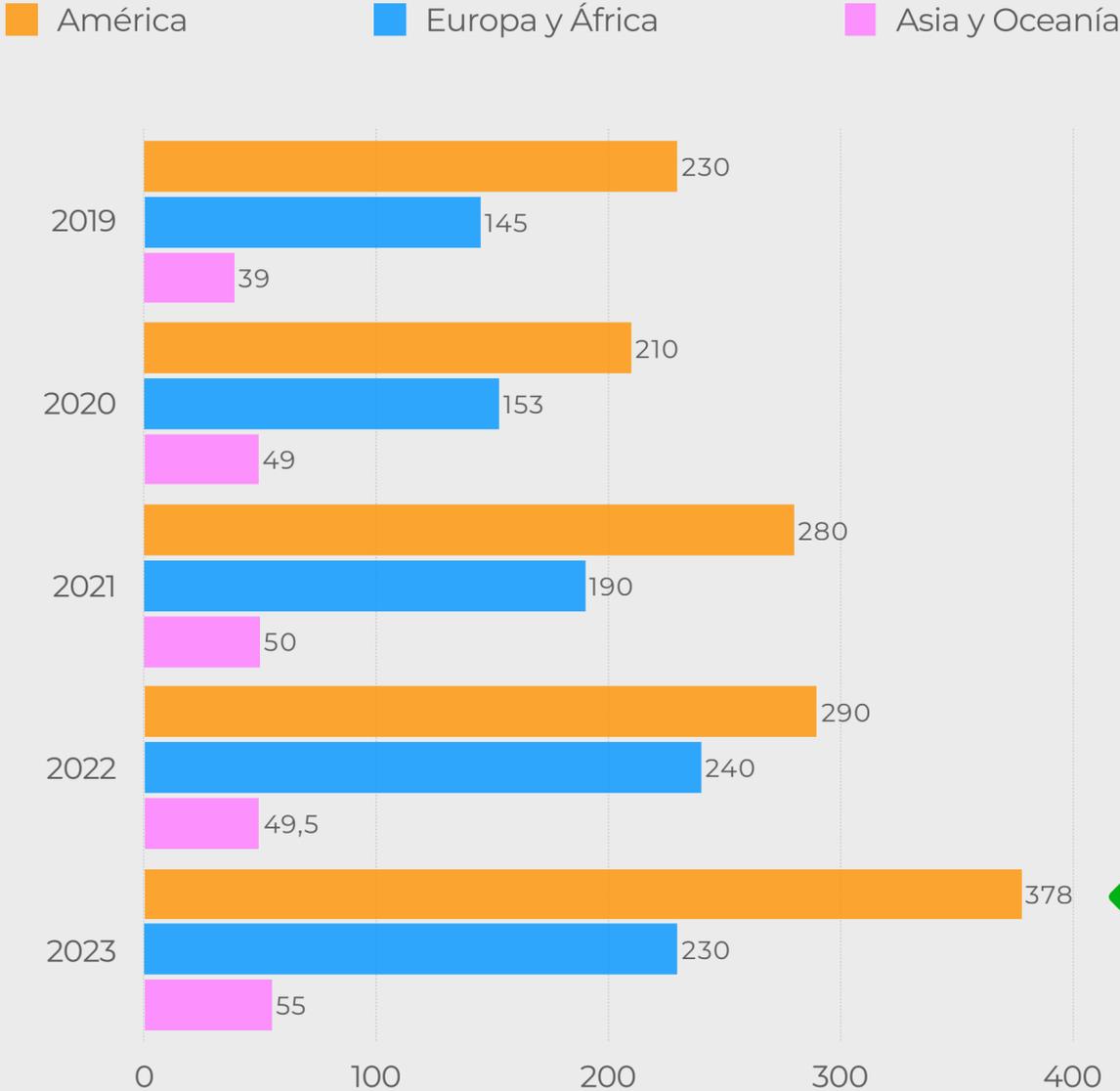
3

INVERSIONES Y MERCADO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE CO₂

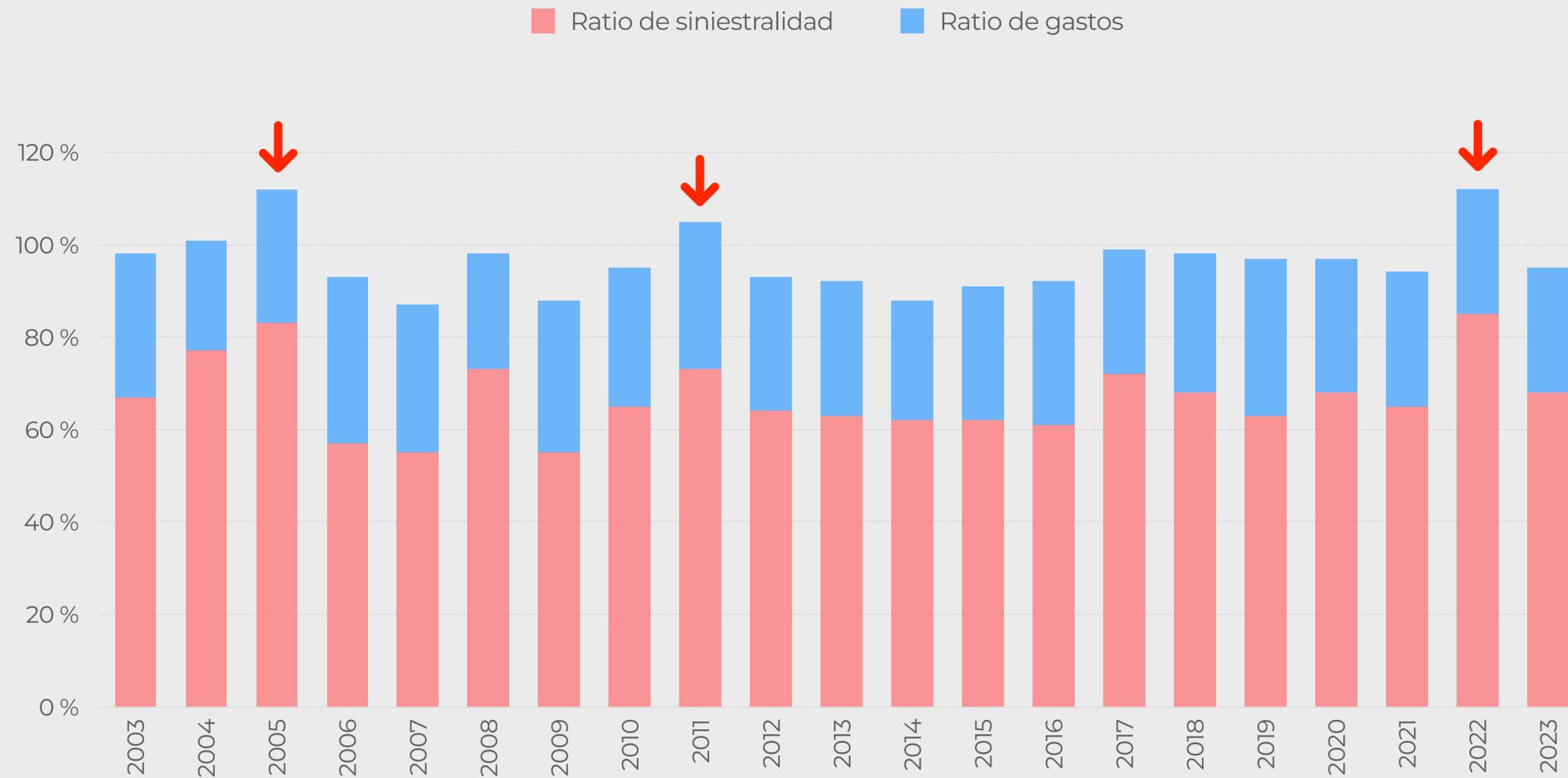
4

UN ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

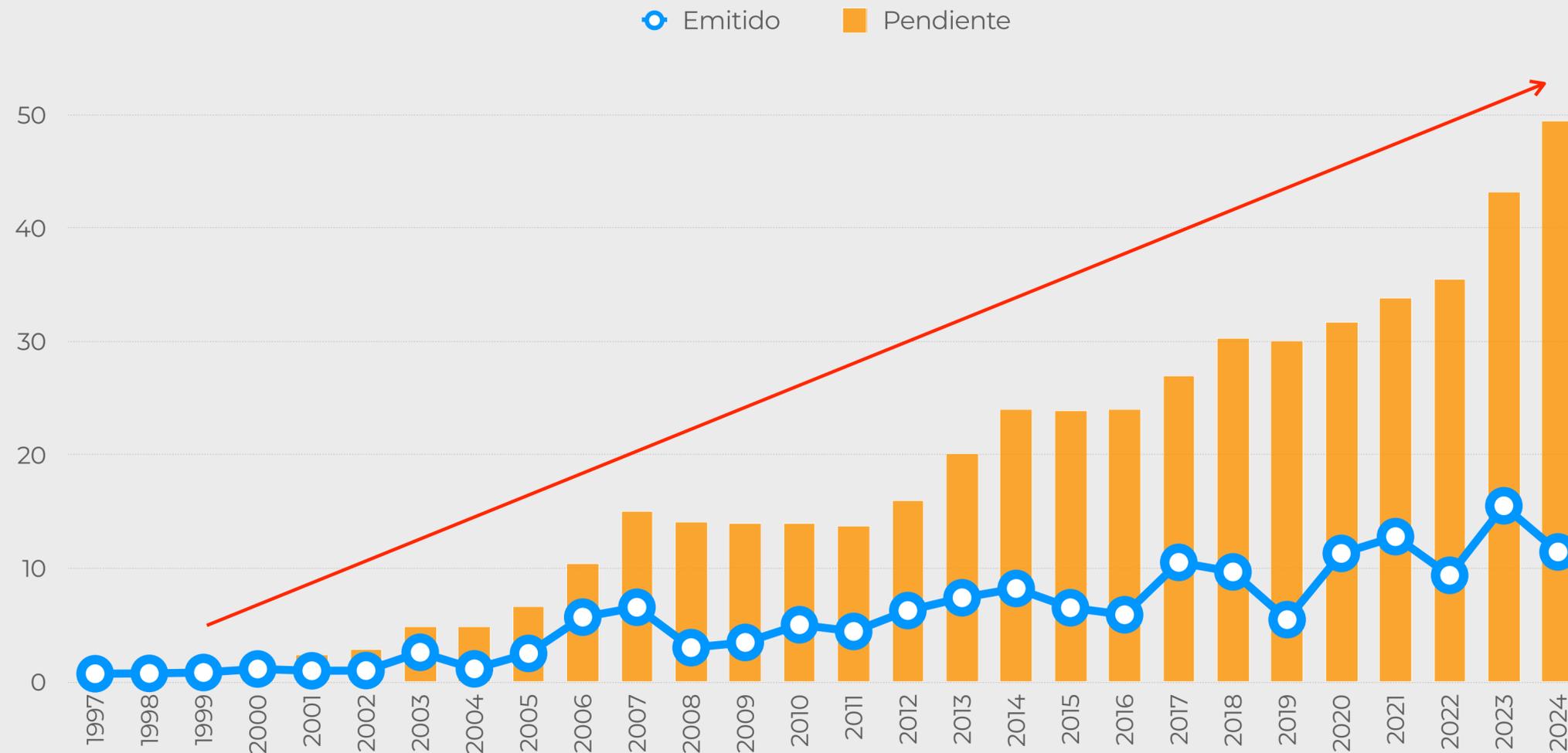
Global: distribución regional de las primas de reaseguro, netas de reaseguro retrocedido (millardos de USD)



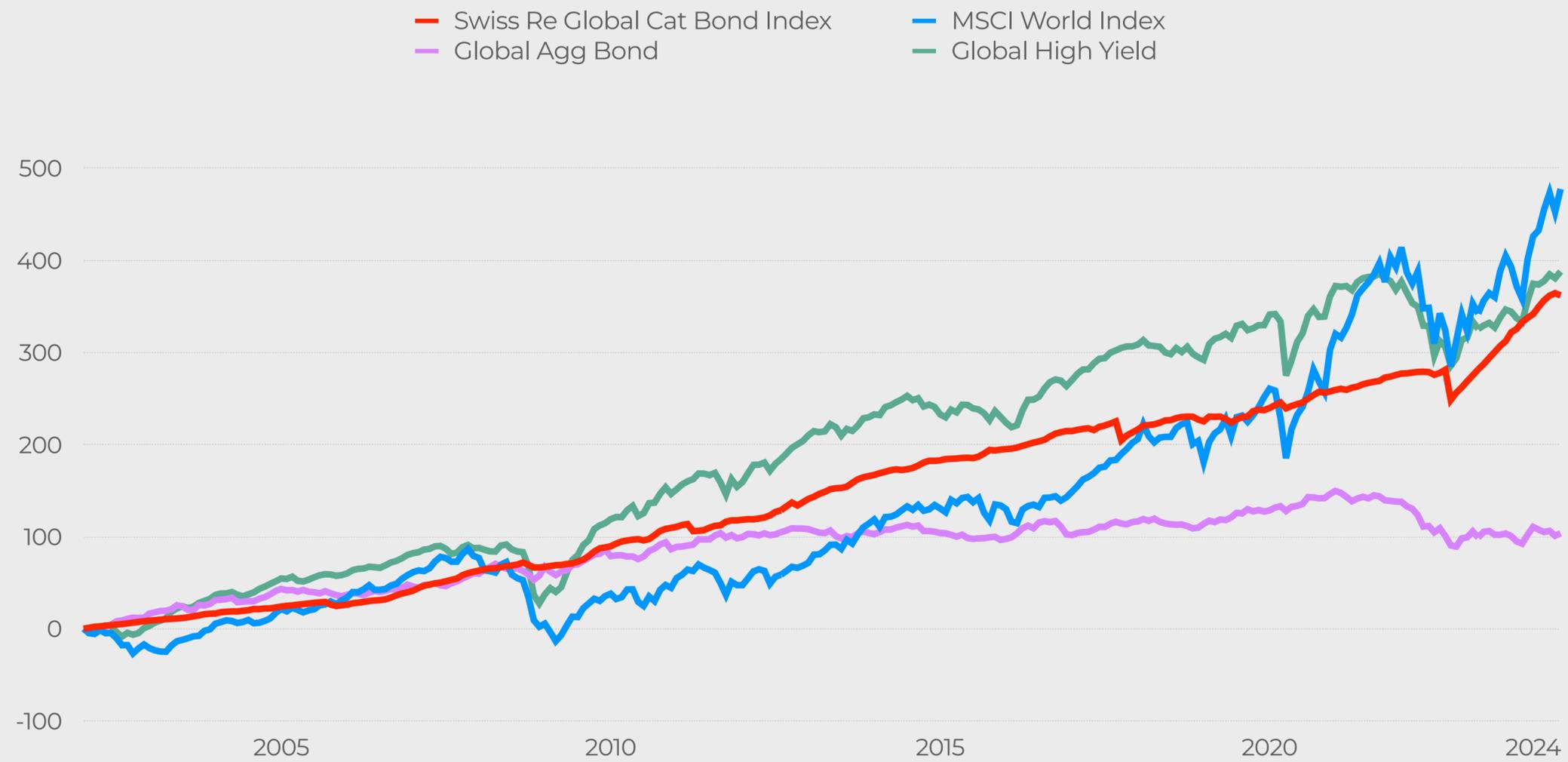
Global: ratio combinado de reaseguro No Vida (%)

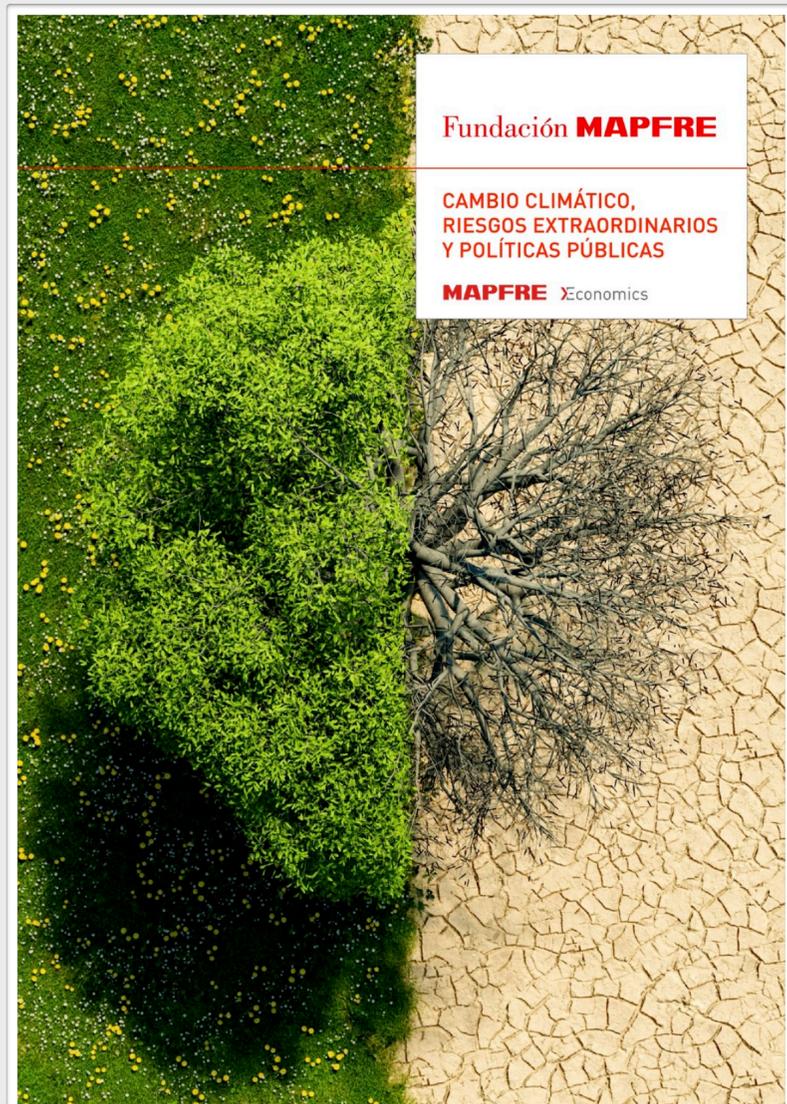


Global: nuevas emisiones y saldo pendiente del mercado de bonos catastróficos (millardos de USD al 31 de mayo de 2024)



Global: evolución de índices de referencia en el mercado de bonos catastróficos





1

CAMBIO CLIMÁTICO Y BRECHA DE ASEGURAMIENTO

2

REASEGURO Y BONOS CATASTRÓFICOS

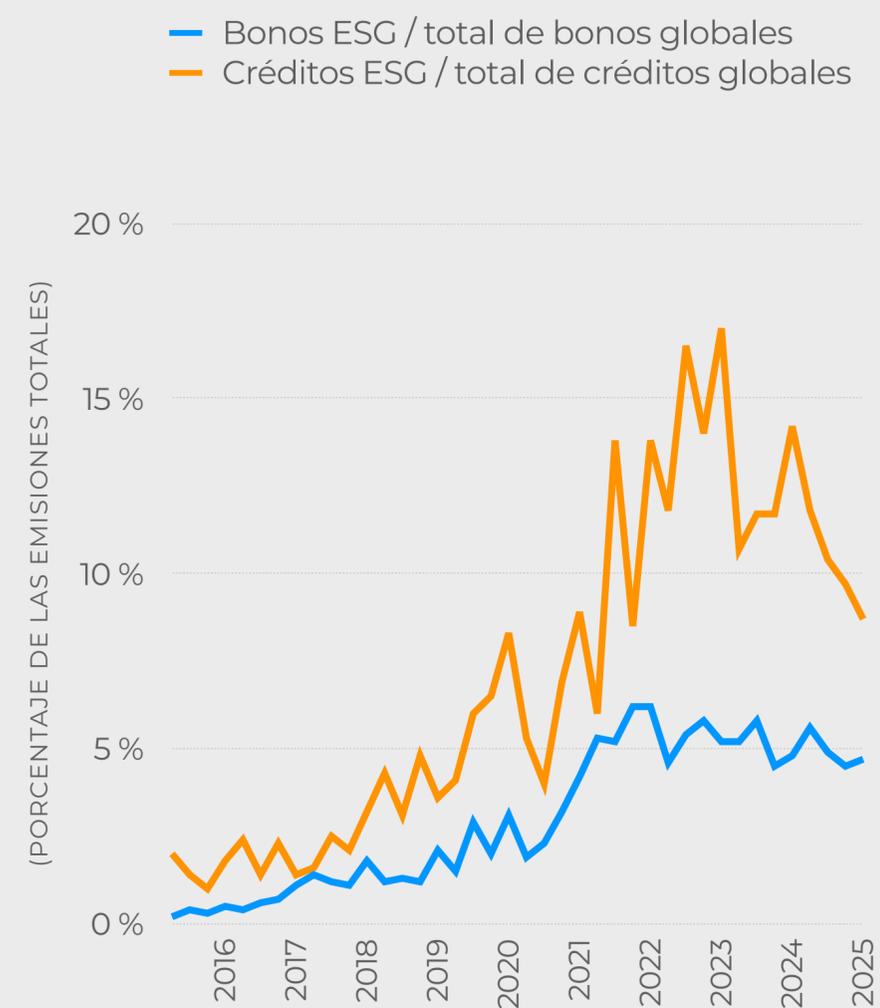
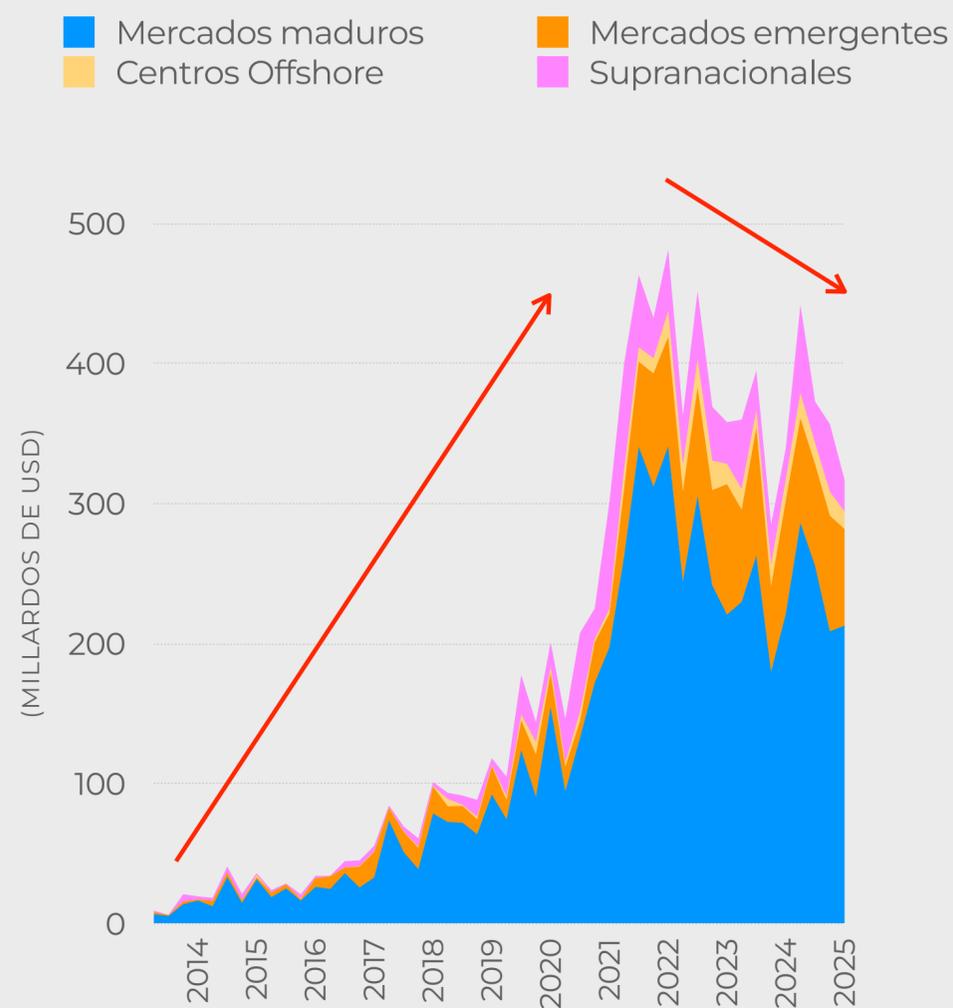
3

INVERSIONES Y MERCADO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE CO₂

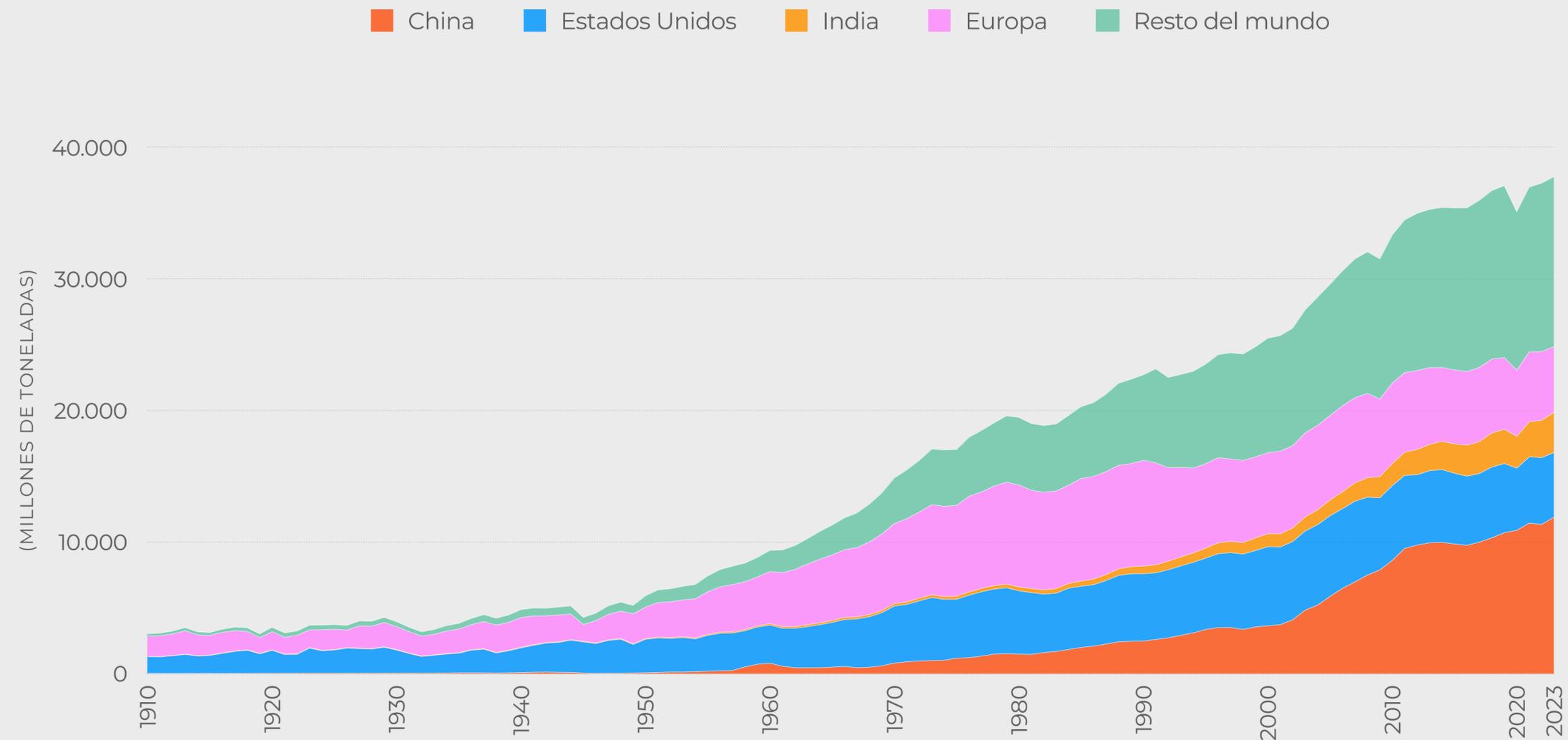
4

UN ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

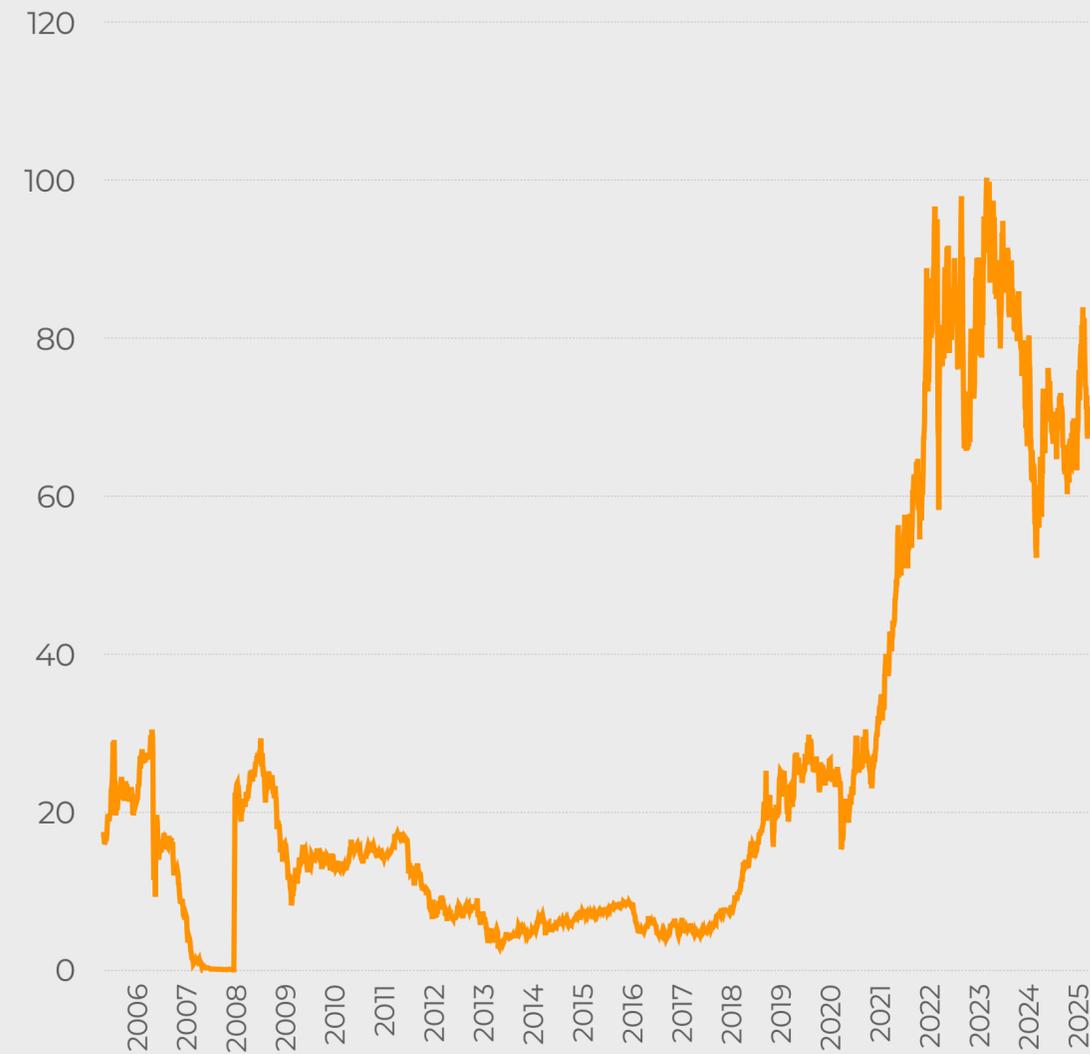
Global: emisiones de deuda sostenible y emisiones ESG (bonos y créditos)

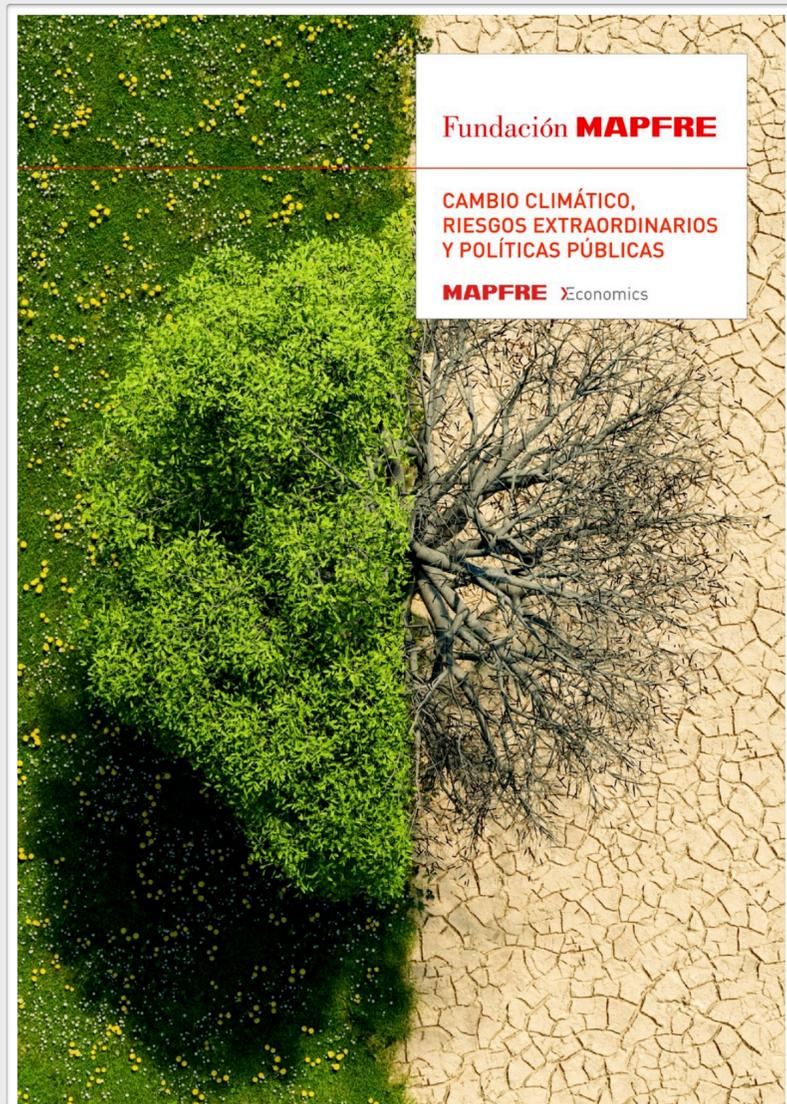


Global: emisiones anuales de CO₂



Unión Europea: cotización de los derechos de emisión (euros por tonelada de CO₂)





1

CAMBIO CLIMÁTICO Y BRECHA DE ASEGURAMIENTO

2

REASEGURO Y BONOS CATASTRÓFICOS

3

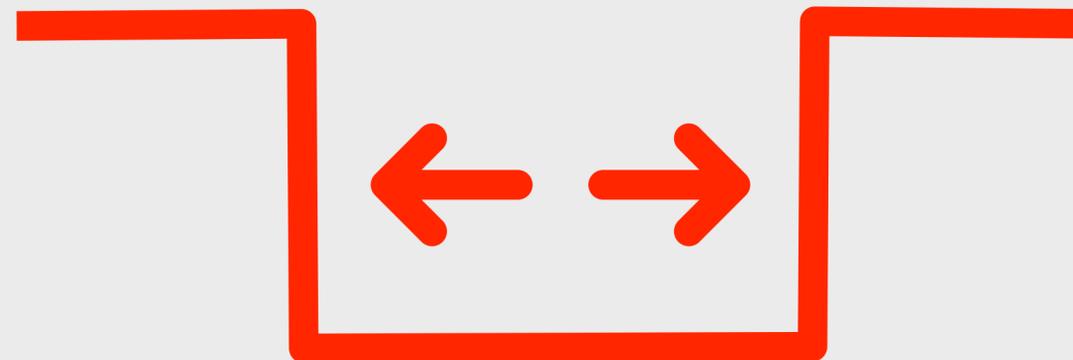
INVERSIONES Y MERCADO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE CO₂

4

UN ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Cerrando la brecha de protección aseguradora para riesgos catastróficos de la naturaleza

- (1) Brecha de protección presente en buena parte de los países del mundo
- (2) No atenderla implica graves costes económicos y sociales
- (3) En ausencia de políticas pública claras, estos riesgos se vuelven no asegurables o se traducen en protecciones inasequibles

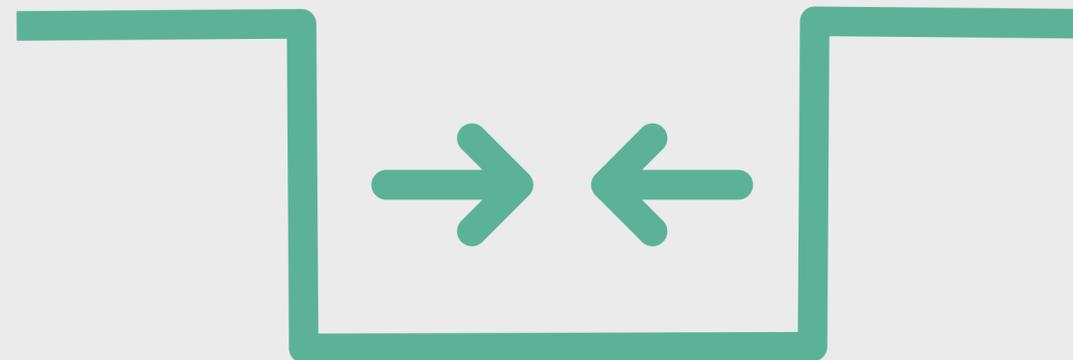


Cerrando la brecha de protección aseguradora para riesgos catastróficos de la naturaleza

(1) Desafío de **política pública**

(2) Perspectiva **múltiple e interdisciplinar**

(3) Involucra a los **gobiernos**, el **sector asegurador** y **otras partes interesadas**



Políticas públicas: 4 aspectos clave

Asociaciones público-privadas (PPP) de seguros para desastres climáticos



Incentivos para la prevención y reducción de riesgos por fenómenos climáticos adversos



Medidas relativas a la obtención y gestión de datos de siniestralidad catastrófica



Medidas orientadas a ampliar la cobertura a través de soluciones paramétricas



Políticas públicas: 4 aspectos clave

Asociaciones público-privadas (PPP) de seguros para desastres climáticos



Desarrollo de **marcos de colaboración** entre las administraciones públicas y el sector asegurador para gestionar y compartir riesgos de desastres.

Características generales:

- Riesgos de **baja probabilidad y alta severidad** (potencialmente sistémicos).
- Requieren una **compensación inter-temporal** con la creación de provisiones técnicas de largo plazo.
- **Respaldo gubernamental de última instancia**, con acceso a financiación en caso de grandes desastres.
- Mantienen la cobertura de riesgos **sin necesidad de otorgar subsidios públicos**.
- Reducen la **presión sobre los presupuestos públicos** en caso de desastres.

Incentivos para la prevención y reducción de riesgos por fenómenos climáticos adversos



Medidas relativas a la obtención y gestión de datos de siniestralidad catastrófica



Medidas orientadas a ampliar la cobertura a través de soluciones paramétricas



Políticas públicas: 4 aspectos clave

Asociaciones público-privadas (PPP) de seguros para desastres climáticos



Desarrollo de **marcos de colaboración** entre las administraciones públicas y el sector asegurador para gestionar y compartir riesgos de desastres.

Mecanismos para atender el fallo de mercado (riesgos no asegurables, primas inasequibles):

- **Fondos comunes de seguros** respaldados por los gobiernos.
- Programas de **coaseguro** subsidiados.
- **Reaseguro estatal** para aseguradoras privadas.
- **Planes de financiación** para garantizar coberturas asequibles.
- Esquemas con una **gobernanza clara** y una **gestión adaptativa** (medición continua de concentraciones de riesgo, valoración de la inclusión de nuevos riesgos, mejora de procedimientos de atención de siniestros, etc.).

Incentivos para la prevención y reducción de riesgos por fenómenos climáticos adversos



Medidas relativas a la obtención y gestión de datos de siniestralidad catastrófica



Medidas orientadas a ampliar la cobertura a través de soluciones paramétricas



FLOODRE



Políticas públicas: 4 aspectos clave

Asociaciones público-privadas (PPP) de seguros para desastres climáticos



Desarrollo de **marcos de colaboración** entre las administraciones públicas y el sector asegurador para gestionar y compartir riesgos de desastres.

Infraestructura de seguros existente



- Incorporación de la cobertura catastrófica en los seguros ya existentes (riesgo normal vs riesgo extraordinario).
- Esquemas obligatorios o quasi-obligatorios (evitar selección adversa).
- Primas basadas en riesgo, pero con cierto nivel de subsidio cruzado.



Incentivos para la prevención y reducción de riesgos por fenómenos climáticos adversos

Medidas relativas a la obtención y gestión de datos de siniestralidad catastrófica



Medidas orientadas a ampliar la cobertura a través de soluciones paramétricas



Políticas públicas: 4 aspectos clave

Asociaciones público-privadas (PPP) de seguros para desastres climáticos



Desarrollo de **marcos de colaboración** entre las administraciones públicas y el sector asegurador para gestionar y compartir riesgos de desastres.

Infraestructura de seguros existente



Coordinación para la reconstrucción



- Coordinación público-privada en respuesta a los desastres.
- Pago de reclamaciones coordinados con programas de apoyo gubernamental.
- Compartir información y datos después de los eventos.

Incentivos para la prevención y reducción de riesgos por fenómenos climáticos adversos



Medidas relativas a la obtención y gestión de datos de siniestralidad catastrófica



Medidas orientadas a ampliar la cobertura a través de soluciones paramétricas



Políticas públicas: 4 aspectos clave

Asociaciones público-privadas (PPP) de seguros para desastres climáticos



Desarrollo de **marcos de colaboración** entre las administraciones públicas y el sector asegurador para gestionar y compartir riesgos de desastres.



Incentivos para la prevención y reducción de riesgos por fenómenos climáticos adversos

Medidas relativas a la obtención y gestión de datos de siniestralidad catastrófica



Medidas orientadas a ampliar la cobertura a través de soluciones paramétricas



Infraestructura de seguros existente



Coordinación para la reconstrucción



Adaptación al cambio climático



- Flexibilidad en la PPP para ajustarse a los patrones del cambio climático.
- Recalibración periódica de riesgos cubiertos.

Políticas públicas: 4 aspectos clave

Asociaciones público-privadas (PPP) de seguros para desastres climáticos



Desarrollo de **marcos de colaboración** entre las administraciones públicas y el sector asegurador para gestionar y compartir riesgos de desastres.



Incentivos para la prevención y reducción de riesgos por fenómenos climáticos adversos

Medidas relativas a la obtención y gestión de datos de siniestralidad catastrófica



Medidas orientadas a ampliar la cobertura a través de soluciones paramétricas

Infraestructura de seguros existente



Coordinación para la reconstrucción



Adaptación al cambio climático



Establecimiento de vínculos globales

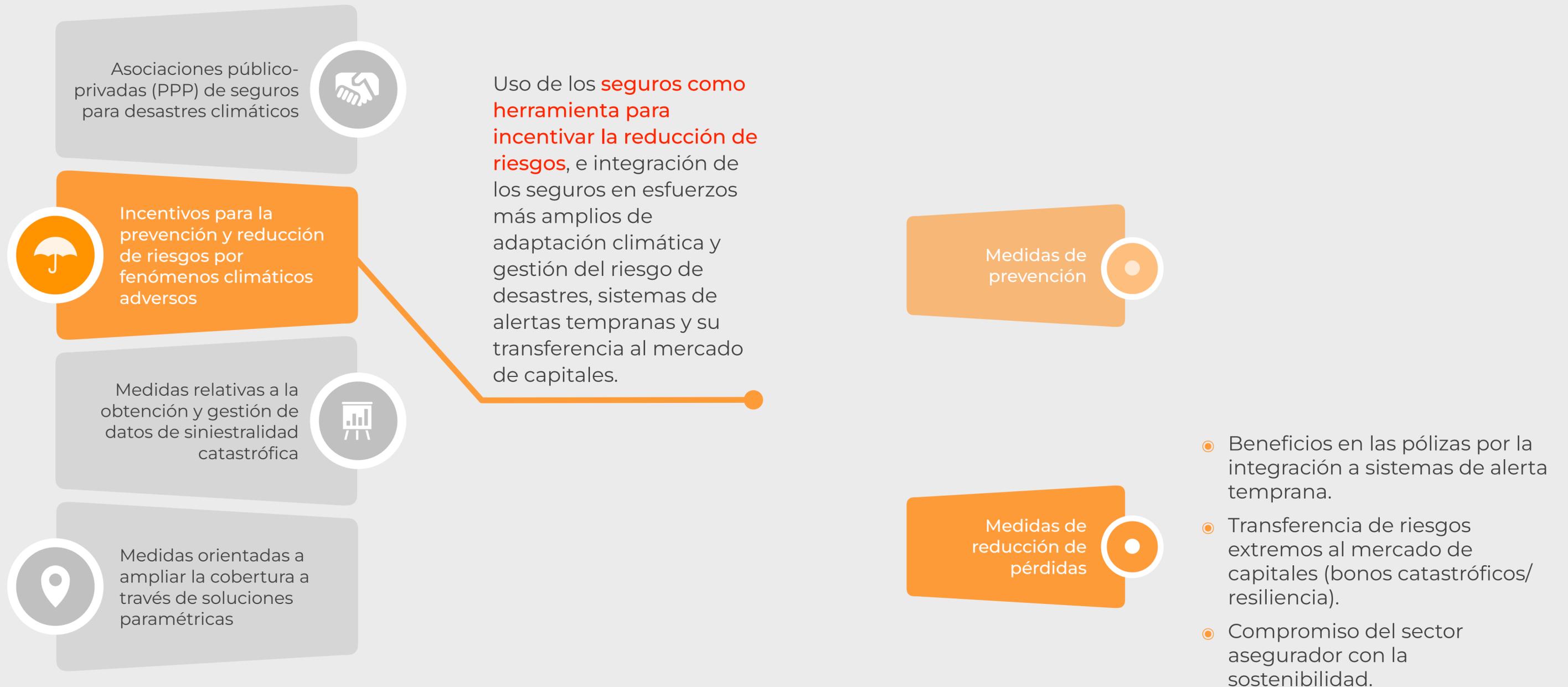


- Fenómenos de alcance global.
- Ocurre ya con países con capacidad limitada de seguros privados (el Caribe, África).

Políticas públicas: 4 aspectos clave



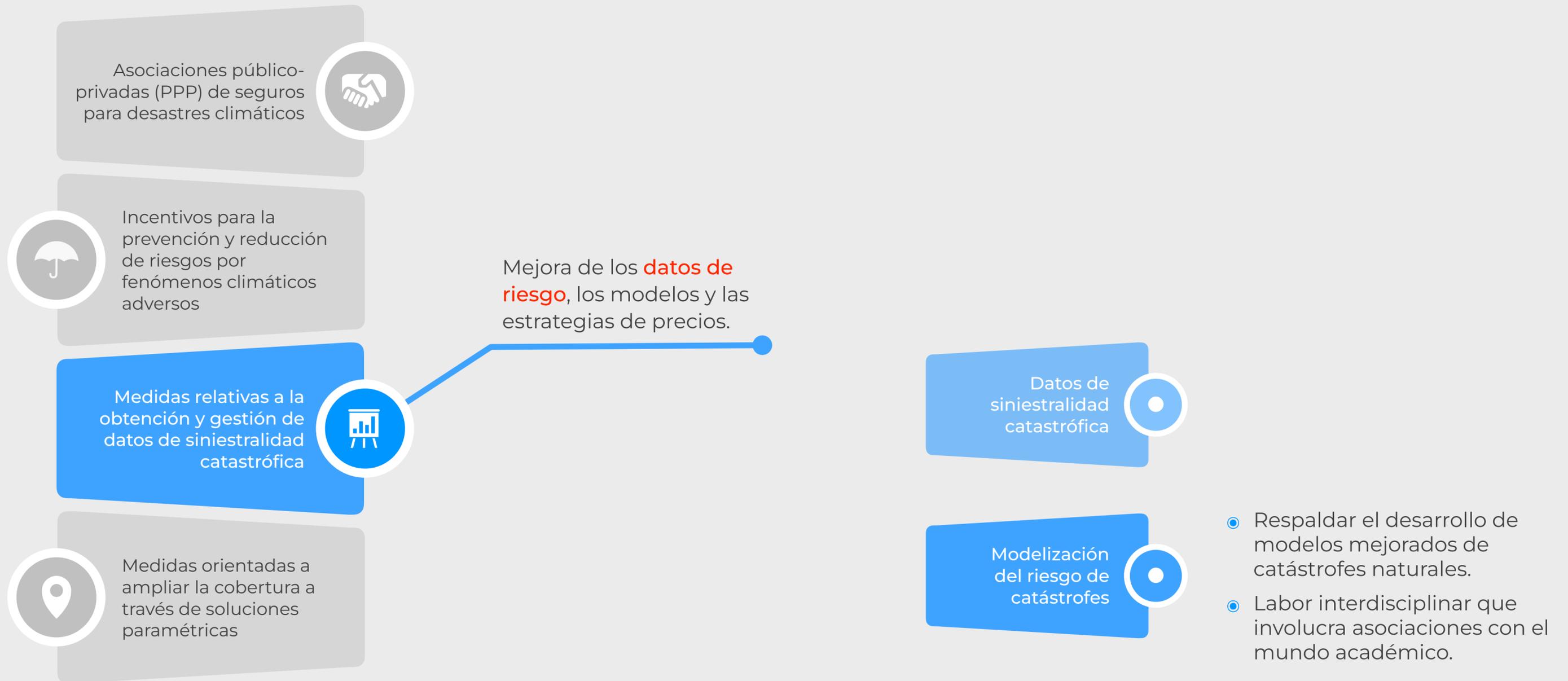
Políticas públicas: 4 aspectos clave



Políticas públicas: 4 aspectos clave



Políticas públicas: 4 aspectos clave



Políticas públicas: 4 aspectos clave

Asociaciones público-privadas (PPP) de seguros para desastres climáticos



Incentivos para la prevención y reducción de riesgos por fenómenos climáticos adversos



Medidas relativas a la obtención y gestión de datos de siniestralidad catastrófica



Medidas orientadas a ampliar la cobertura a través de soluciones paramétricas



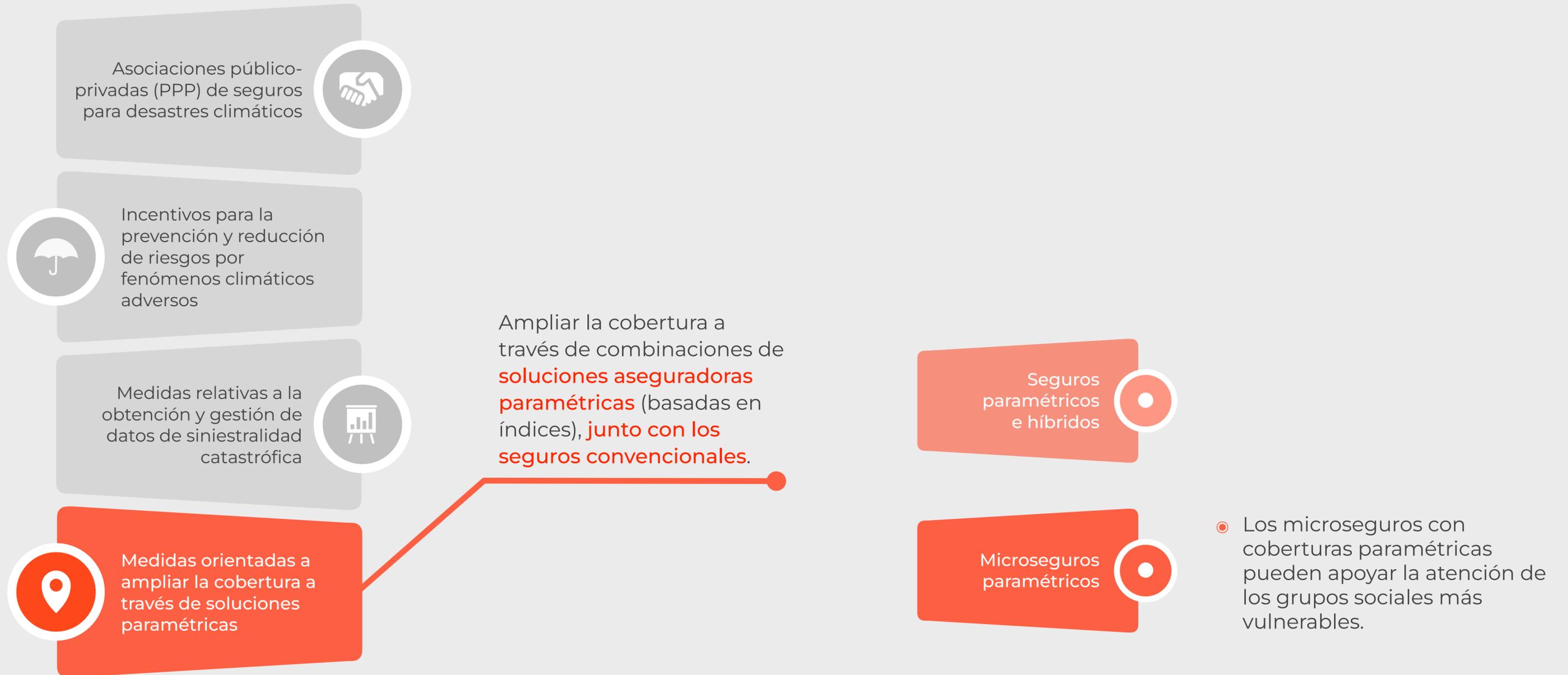
Ampliar la cobertura a través de combinaciones de **soluciones aseguradoras paramétricas** (basadas en índices), **junto con los seguros convencionales**.

Seguros paramétricos e híbridos



- Pueden desempeñar un papel importante para reducir la brecha de protección.
- Combinación con el seguro tradicional para aumentar la rapidez de las indemnizaciones para enfrentar los efectos de desastres naturales.

Políticas públicas: 4 aspectos clave





MAPFRE Economics

CAMBIO CLIMÁTICO, RIESGOS EXTRAORDINARIOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Madrid, Fundación MAPFRE, 2025



Descarga del informe

Cambio climático, riesgos extraordinarios y políticas públicas

MAPFRE Economics

2025

10 AÑOS