

# Adaptación vs mitigación climática: dos caras de una misma moneda

## 01

### Introducción

Los fenómenos meteorológicos extremos en todo el mundo están afectando a dimensiones clave de la vida humana y las economías<sup>1</sup>. Gestores institucionales en todo el mundo ya consideran el cambio climático una fuente de riesgo financiero<sup>2</sup>, se observa además que la proporción de activos asignada por los inversores a cuestiones materiales de tipo medioambiental como el cambio climático y la transición a Net Zero<sup>3</sup>, es cada vez mayor. Como resultado, **la reducción de las emisiones de carbono es ahora un componente más a tener en cuenta en la gestión de las carteras.**

Las empresas están **cada vez más comprometidas a descarbonizar de sus operaciones.** Este importante cambio se ha ido reforzando durante los últimos años a medida que los inversores han incrementado la exigencia de planes de transición creíbles y los gobiernos comenzaban a fomentar la transición hacia un crecimiento sostenible, tanto a través de regulaciones (Plan de Acción para las Finanzas Sostenibles - SFAP de la UE), como de incentivos fiscales (Ley de Reducción de la Inflación -IRA en EE.UU).

Sin embargo, actualmente la lucha contra el cambio climático se enfoca en acciones de mitigación y aunque estos esfuerzos son muy necesarios, **la pieza olvidada en el camino hacia la neutralidad de emisiones es la adaptación, complementaria a la mitigación e igualmente necesaria.**

Imaginemos un barco con una vía de agua en el casco<sup>4</sup>. Para evitar que se hunda debemos abordar el problema principal: **bloquear el agujero. En nuestro caso, eso significa mitigar** (reducir) la producción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), que son la fuente del problema. Pero también hay que **ocuparse de achicar el agua que ya está dentro con cierta rapidez, lo que en nuestra analogía sería equivalente a la adaptación.** Para mantenerse a flote y evitar daños en la embarcación, debemos abordar ambas cuestiones simultáneamente. De manera similar, al abordar el cambio climático, debemos actuar en ambos frentes (mitigación y adaptación) al mismo tiempo.

1. IPCC 2022 report <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

2. Larry Fink's Annual Chairman's Letter to Investors <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-annual-chairmans-letter>

3. Morningstar's voice of the asset owner survey 2023 <https://indexes.morningstar.com/insights/analysis/blt3274c5e922d86fef/voice-of-the-asset-owner-survey-2023-quantitative-analysis>

4. IMF- Finance and Development <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2021/09/climate-change-what-is-mitigation-and-adaptation-behsudi-basics>

## 02

# ¿Cuál es la diferencia entre adaptación y mitigación?



<sup>5</sup> NASA – Global Climate Change [https://climate.nasa.gov/solutions/adaptation-mitigation/#:~:text=Key%20Points,pipeline%20\(%F2%80%9Cadaptation%E2%80%9D\)](https://climate.nasa.gov/solutions/adaptation-mitigation/#:~:text=Key%20Points,pipeline%20(%F2%80%9Cadaptation%E2%80%9D))

# 03

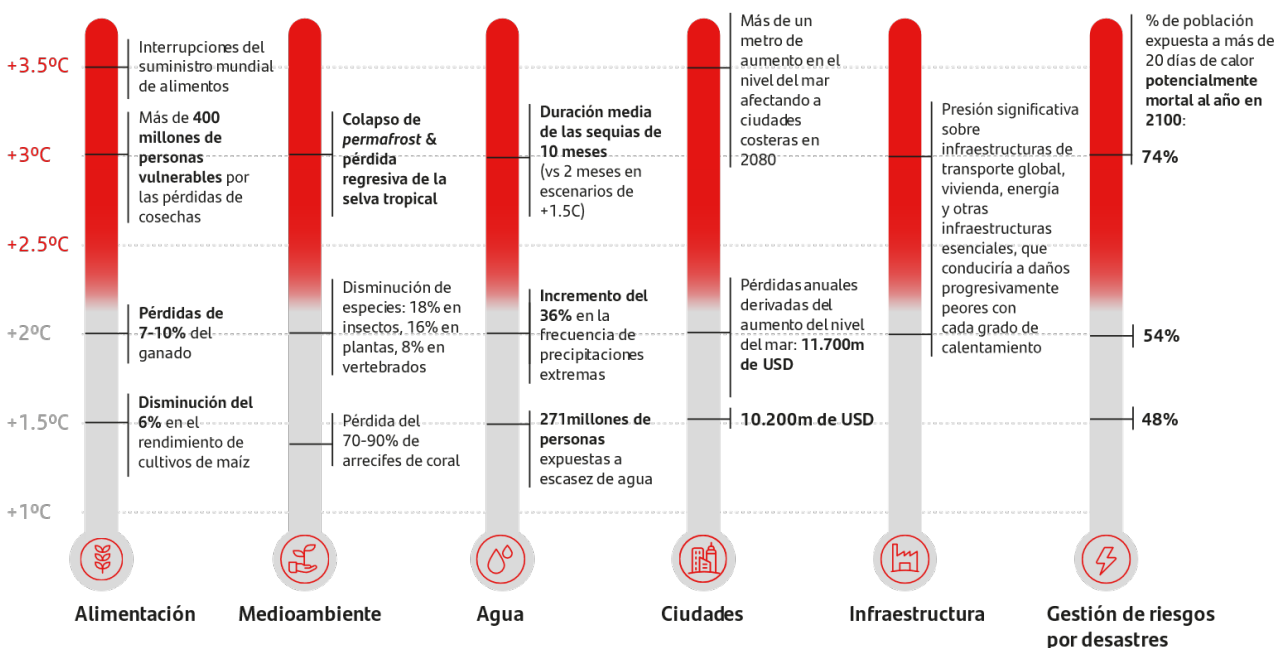
## Abordando el problema: ¿qué podemos hacer?



Durante el verano de 2023 nuestro planeta experimentó los tres meses más calurosos registrados hasta la fecha. La extensión del hielo marino antártico alcanzó un mínimo histórico para la época del año (12% por debajo del promedio), y la probabilidad de que superemos temporalmente el objetivo de los 1,5°C en al menos uno de los próximos cinco años<sup>6</sup> es del 66%. Un mundo que sea al menos 1,5°C más cálido que en la época preindustrial experimentará mayores precipitaciones y fenómenos meteorológicos más frecuentes e intensos, como inundaciones, olas de calor y sequías. Acontecimientos de este tipo han desencadenado el ascenso y la caída de importantes civilizaciones en el pasado.

Figura 1. Riesgo de eventos derivados del aumento de temperatura, por sector

Fuente: *Global Commission on Adaptation*



6. World Meteorological Organization (the UN system's authoritative voice on weather climate and water) <https://public.wmo.int/en/media/press-release/earth-had-hottest-three-month-period-record-unprecedented-sea-surface>

01

Introducción

02

¿Cuál es la diferencia entre mitigación y adaptación?

03

Abordando el problema: ¿qué podemos hacer?

04

La inversión en adaptación: el déficit y la oportunidad

05

Desafíos y oportunidades

06

Conclusión

## Mitigación



**Abordar la fuente de emisiones:** reducir/eliminar el uso de combustibles fósiles a la vez que se aumenta la proporción de energías renovables y se transforma el transporte global hacia un sistema de movilidad más limpio.



Mejorar los "sumideros" que pueden atrapar gases de efecto invernadero: proteger los océanos, los bosques y el suelo.



Establecer un **precio mínimo para el carbono** a nivel internacional, una medida que gana importancia para lograr que grandes empresas a nivel mundial reduzcan sus emisiones de manera significativa.

## Adaptación



Construir **infraestructuras más resilientes**, asegurar los **recursos hídricos**, mejorar la producción de **cultivos de secano** y proteger las costas.



Diseñar **soluciones para problemas existentes**: sistemas de alerta temprana para eventos climáticos extremos, desalinización de agua y tratamiento de aguas residuales<sup>7</sup>.



**Cosechar los beneficios del cambio climático:** temporadas de crecimiento más largas o mayores rendimientos en algunas regiones.

7. Harvard Business Review <https://hbr.org/2022/08/its-time-to-invest-in-climate-adaptation>

Figura 2.

## Elementos básicos de la adaptación al cambio climático

Fuente: *Global Commission on Adaptation*



Sin embargo, los esfuerzos actuales se están centrando en la mitigación de emisiones, mientras que la **adaptación, que debería ser una prioridad igualmente urgente, no recibe la atención que requiere**

# 04

## La inversión en adaptación: el déficit y la oportunidad

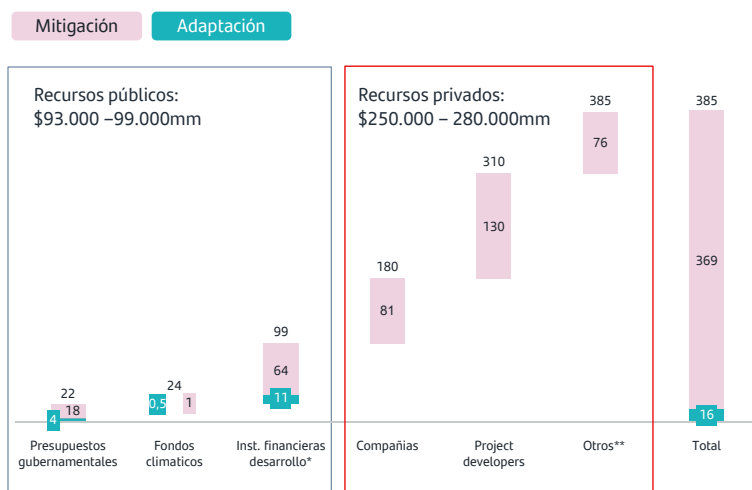
Según estimaciones recientes, el mercado de adaptación climática podría alcanzar un valor de **2 mil millones de dólares anuales** dentro de cinco años<sup>8</sup>.

Sin embargo, las iniciativas de adaptación climática **solo reciben entre el 5% y el 7%**<sup>6</sup> de toda la inversión relacionada con el clima. La inversión proviene **principalmente del sector público**, mientras que menos del 2% de los fondos para la adaptación<sup>8</sup> provienen de fuentes privadas. Además, la inversión en adaptación se concentra principalmente en los países de mayores ingresos, lo que aumenta la brecha con los países de bajos ingresos y exacerba la desigualdad y la pobreza mundiales.

Según las cifras revisadas en 2023 en el *Adaptation Gap Report* de las Naciones Unidas<sup>9</sup>, el déficit estimado en adaptación para países en desarrollo oscilaría entre 194 y 366 mil millones de dólares anuales. Estas cifras indican que las necesidades de financiación son entre **10 y 18 veces superiores a los compromisos actuales**<sup>9</sup>, y no menos importante, **al menos un 50% superiores a las estimaciones anteriores de estos organismos**.

Figura 3. Inversión en mitigación y adaptación al cambio climático, por fuente de fondos (miles de millones de USD)

Fuente: *Climate Policy Initiative*



Instituciones financieras de desarrollo incluye Instituciones financieras nacionales, bilaterales y multilaterales. Otros\*\*: Inversores institucionales, hogares, Venture Capital, Private Equity, fondos de infraestructuras, bancos comerciales

De acuerdo con la Comisión Global en Adaptación<sup>10</sup>, **cada dólar invertido en adaptación podría generar hasta 10 dólares en beneficios económicos netos**. Además, el monto de inversión en adaptación que se requiere **es una proporción muy pequeña de la inversión global total**, menos del 1% de la formación bruta de capital fijo proyectada para el período 2020-2030.

8. Bloomberg article on climate adaptation <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-11-17/why-investing-in-climate-adaptation-will-soon-be-very-profitable-green-insight>  
 9. UN 2023 Adaptation Gap Report <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2023>  
 10. Global Centre on Adaptation <https://gca.org/reports/adapt-now-a-global-call-for-leadership-on-climate-resilience/>

01

Introducción

02

¿Cuál es la diferencia  
entre mitigación  
y adaptación?

03

Abordando el  
problema: ¿qué  
podemos hacer?

04

La inversión en  
adaptación: el déficit  
y la oportunidad

05

Desafíos y  
oportunidades

06

Conclusión

05

## Desafíos y oportunidades

Hay varios  
factores que  
explican la falta  
de inversión en  
adaptación

### Los costes iniciales

La adaptación requiere inversiones iniciales que son difíciles de asumir especialmente para las economías en desarrollo. Adicionalmente siempre es complicado tomar la iniciativa en desembolsos significativos cuando la ubicación y el momento de los peligros son inciertos.

### Se gestiona localmente

Los esfuerzos de adaptación variarán según las regiones. Las responsabilidades fragmentadas, la escasa cooperación institucional y la falta de recursos obstaculizan la acción que depende mucho del compromiso de los gobiernos locales y su capacidad de gestión.

### Es necesario asegurar una Transición Justa

Se espera que los efectos del cambio climático afecten de manera asimétrica a la sociedad, ya que aquellos individuos más impactados son por lo general los que menor poder tienen para actuar contra el cambio climático.<sup>9, 11</sup>

### La resistencia al problema del cambio climático

A pesar del cambio observado en gobiernos, grandes empresas e inversores, la falta de atención a la escala e importancia de la crisis del cambio climático en nuestras sociedades sigue siendo una realidad y explica en gran medida los retrasos que sufren el diseño y la ejecución de los planes de adaptación.

11. Oxford Open Climate change <https://academic.oup.com/oocc/article/2/1/kgab013/6500302>

01

Introducción

02

¿Cuál es la diferencia  
entre mitigación  
y adaptación?

03

Abordando el  
problema: ¿qué  
podemos hacer?

04

La inversión en  
adaptación: el déficit  
y la oportunidad

05

Desafíos y  
oportunidades

06

Conclusión

Sin embargo, existe un gran número de **soluciones y tecnologías innovadoras que a la vez que rentables pueden marcar la diferencia para la adaptación**, como la agricultura vertical, la agricultura hidropónica, los sistemas mejorados de refrigeración y aislamiento, las viviendas modulares e impresas en 3D, las tecnologías destinadas a frenar la propagación de incendios forestales, etc.

## Caso de estudio<sup>12</sup>

En 2002, Praga sufrió graves inundaciones que causaron daños estimados en cerca de mil millones de euros. Fue reconocido como uno de los desastres climáticos más costosos en la historia de la ciudad y causó graves daños a la infraestructura, la vivienda y el medio ambiente. En respuesta, la ciudad de Praga aceleró la implantación de medidas de control de inundaciones construyendo varias infraestructuras a lo largo del río Moldava. El sistema costó aproximadamente 145 mil millones de euros (2013) incluyendo: la implementación del sistema y plan de control de inundaciones, la instalación de las infraestructuras y los costes anuales de mantenimiento y almacenamiento.



El análisis coste-beneficio de las medidas de adaptación mostró que **los beneficios/daños evitados superaban los costes del proyecto incluso si se considera sólo un evento con recurrencia de 50 años.**

12. Climate Adapt case studies <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/case-studies/realisation-of-flood-protection-measures-for-the-city-of-prague>



01

Introducción

02

¿Cuál es la diferencia  
entre mitigación  
y adaptación?

03

Abordando el  
problema: ¿qué  
podemos hacer?

04

La inversión en  
adaptación: el déficit  
y la oportunidad

05

Desafíos y  
oportunidades

06

Conclusión

06

## Conclusión

El cambio climático es un desafío clave para nuestra generación y las futuras. Dado que sabemos que sus consecuencias son inevitables, la adaptación es una estrategia de inversión que debemos realizar mientras continuamos impulsando cambios estructurales en nuestras empresas y sociedades hacia la mitigación. La colaboración público-privada para conseguir el éxito en la lucha contra el cambio climático es clave.

Si ambos esfuerzos se coordinan y gestionan en paralelo, las economías incrementarán sus niveles de resiliencia, albergarán mayor potencial de productividad y crecimiento, y obtendrán beneficios sociales y ambientales.

Pero hasta ahora la adaptación carece de la atención, conciencia y, por tanto, de la inversión necesarias. El fracaso en el cambio de esta situación generará significativos impactos económicos y un aumento de la pobreza global.

**El éxito de la adaptación radica en aumentar su visibilidad y urgencia, aprovechar las oportunidades derivadas de la innovación y ampliar su escala. La adaptación merece además un mayor enfoque comercial, ya que representa oportunidades a día de hoy con menores gastos de capital y con retornos de inversión más rápidos que los proyectos climáticos a más a largo plazo.**

Otras fuentes utilizadas:

United nations framework convention on climate change: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Summary\\_GCA\\_COP28.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Summary_GCA_COP28.pdf)

European environment agency <https://www.eea.europa.eu/help/faq/what-is-the-difference-between>

WEF – Davos agenda 2022 / The green investment report <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/trillions-are-being-committed-to-climate-mitigation-but-what-about-climate-adaptation/> & [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GreenInvestment\\_Report\\_2013.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_GreenInvestment_Report_2013.pdf)

## Información Legal Importante

El presente informe ha sido preparado por Banco Santander, S.A. ("Santander") con fines exclusivamente informativos y no pretende ser, ni debe ser interpretado como un asesoramiento de inversión, ni es un prospecto u otro material informativo similar. La distribución o puesta a disposición de este material a un cliente o a un tercero no debe considerarse como una prestación u oferta de servicios de asesoramiento en materia de inversiones.

Este material contiene información recopilada de distintas fuentes, como previsiones comerciales, estadísticas, de marketing y económicas, y fuentes de otros tipos. La información de este material también puede haber sido recopilada de terceros, y puede que esta información no haya sido corroborada por Santander y Santander no acepta responsabilidad por dicha información.

Toda opinión expresada en este material podría diferir o contradecir las opiniones expresadas por otros miembros de Santander. La información contenida en este material es de carácter general y tiene únicamente fines ilustrativos. No se refiere a jurisdicciones concretas y no es en ningún modo aplicable a situaciones o personas específicas. Asimismo, no representa un análisis exhaustivo y formal de los temas tratados ni establece un juicio de interpretación o de valor sobre su alcance, aplicación o viabilidad. Si bien la información incluida en el presente documento ha sido obtenida por fuentes que Santander considera fiables, la exactitud o integridad de la misma no está garantizada. Santander no asume responsabilidad alguna por el uso que se haga de la información aquí reflejada.

Este informe no constituye una recomendación, oferta o solicitud de compra o venta de activos, servicios, contratos bancarios o de otro tipo, o cualesquiera otros productos de inversión (conjuntamente llamados "Activos Financieros"), y no debe ser considerado como base única para evaluar o valorar los Activos Financieros. **Santander no garantiza los pronósticos u opiniones expresados en este informe sobre los mercados** o los Activos Financieros, incluyendo en relación a su rendimiento actual y futuro. Cualquier referencia a resultados pasados o presentes no deberá interpretarse como una indicación de los resultados futuros de los mencionados mercados o Activos Financieros. Los Activos Financieros descritos en este informe pueden no ser aptos para su distribución o venta y Santander no garantiza que sean aptos ni estén disponibles en ninguna jurisdicción determinada o para ciertas categorías o tipos de inversores.

Así mismo, este informe no podrá ser ni reproducido entera o parcialmente, ni distribuido, publicado o entregado, bajo ninguna circunstancia, a ninguna persona más allá de a quién el mismo estuviera dirigido.

