

# Planificación de la Adaptación a Largo Plazo en América Latina y el Caribe





**Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo**

Carter, Rebecca.

Planificación de la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe / Rebecca Carter, Stefanie Tye, Soledad Aguilar.

p. cm. — (Monografía del BID ; 1046)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Climate change mitigation-Latin America. 2. Climate change mitigation-Caribbean Area. 3. Climatic changes-Government policy-Latin America. 4. Climatic changes-Government policy-Caribbean Area. I. Tye, Stefanie. II. Aguilar, Soledad. III. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Cambio Climático. IV. Agence française de développement. V. Título. VI. Serie.

IDB-MG-1046

**Códigos Jel:** Q54, Q10, Q20, Q30, Q40, Q50

**Palabras clave:** Cambio climático, adaptación, planeación de largo plazo, América Latina y el Caribe, Estrategias de Largo Plazo.

Copyright © [2022] Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



---

**Fuente de las imágenes:**

- Adobe Stock

- Flickr BID Ciudades Sostenibles.

---







## Acerca de este Informe


Este informe fue preparado por World Resources Institute (WRI), con la coordinación, asistencia y financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agence Française de Développement (AFD). La investigación comenzó en febrero de 2021 y la redacción finalizó en octubre. El informe apunta a mejorar los esfuerzos de planificación para la adaptación a largo plazo en la región, y ofrece información útil acerca de la manera en que debe enfocarse, las herramientas y las metodologías. Así también, se proporciona un diagnóstico de los esfuerzos nacionales actuales en la región y en ciertos países, resaltando sus necesidades, las instituciones involucradas y las oportunidades. El informe se enfoca sobre ocho países elegidos por el BID y la AFD para realizar un análisis e involucrarse más profundamente: Argentina, Barbados, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, México y Uruguay. El informe concluye con recomendaciones acerca de cómo brindar apoyo a los países LAC en relación a la planificación para la adaptación a largo plazo, y está acompañado por la propuesta de un marco de intervención con líneas de acción relevantes.

## Reconocimientos

Los autores están sinceramente agradecidos con cada persona que ofreció sus valiosos aportes y contribuciones a este informe. Esto incluye a las autoridades de todos los gobiernos que participaron y a los expertos del BID y la AFD, Jennifer Doherty-Bigara Rodríguez, Christophe Buffet y Valentina Saavedra, así como a los expertos del BID y la AFD en los 8 países seleccionados para la realización de un análisis más exhaustivo. A través de entrevistas, pero también por escrito, los expertos y los funcionarios de los países ofrecieron sus invaluable reflexiones y aportes para este informe. También agradecemos sinceramente la investigación proporcionada por Emma Illick-Frank, Ryan O'Connor y Cristina Rumbaitis del Rio de WRI y Delfina Godfrid y Daniel Blum de FLACSO Argentina. La redacción de este informe no hubiese sido posible sin sus contribuciones.

Citar como:

Carter, R, Tye, S, Aguilar, S., 2022. "Planificación de la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe." Washington: Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).





# Acrónimos

<b>ALC</b>	América Latina y el Caribe.
<b>AFD</b>	Agence Française de Développement.
<b>CMNUCC</b>	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
<b>IDB/BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo.
<b>PLP</b>	Planificación de la Adaptación a Largo Plazo.
<b>LTS</b>	Estrategia Climática de Largo Plazo.
<b>NAP</b>	Plan Nacional de Adaptación.
<b>NDC</b>	Contribución Determinada a Nivel Nacional.
<b>RCP</b>	Representative Concentration Pathway.
<b>WRI</b>	World Resources Institute.
<b>MRV</b>	Monitoreo, Reporte y Verificación.





# Resumen Ejecutivo

**La planificación de la adaptación a largo plazo (PLP) es un elemento importante de la respuesta a los impactos del cambio climático, en particular en América Latina y el Caribe, una región que es altamente vulnerable a dichos impactos**



La planificación de la adaptación a largo plazo (PLP) es un elemento importante de la respuesta a los impactos del cambio climático, en particular en América Latina y el Caribe, una región que es altamente vulnerable a dichos impactos. El presente informe muestra el progreso que ha tenido la región en cuanto a la PLP, considerando los ejercicios de planificación en general y teniendo en cuenta que los instrumentos de políticas, las herramientas y los enfoques adoptan diversas formas en cada país. Por esto, el informe busca establecer un entendimiento común sobre los enfoques para la planificación de la adaptación a largo plazo y describir cómo este concepto se integra en los ejercicios de planificación estratégica de acción climática existentes.

Tras una revisión de las herramientas y metodologías frecuentemente empleadas para los enfoques de PLP y un mapeo de los esfuerzos de ocho países de la región sobre este tema, el informe propone un marco de intervención y un conjunto de recomendaciones para incorporar e integrar la PLP en la planificación de



la acción climática a largo plazo. En su elaboración se emplearon una combinación de métodos cualitativos, incluyendo una amplia revisión de publicaciones y documentos, entrevistas con expertos y funcionarios locales, y talleres de discusión con los países estudiados para identificar las principales barreras a la PLP y las mejores prácticas regionales.

Este informe se encuentra dividido en seis secciones. La primera presenta los conceptos y marcos de referencia clave para la planificación de la adaptación e introduce la temática de la PLP. Adicionalmente, hace un barrido por las herramientas y metodologías más utilizadas en la región, tales como las de vías de adaptación, talleres de escenarios, análisis multicriterio, análisis de costo-beneficio y toma de decisiones.

La segunda sección destaca los esfuerzos de PLP en curso en América Latina y el Caribe, centrándose en ocho países: Argentina, Barbados, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, México y Uruguay. En la región hay una tendencia emergente de planificar a largo plazo para la descarbonización y para la adaptación climática de forma conjunta, a fin de obtener mejores resultados de desarrollo sostenible. Esto es evidente en la formulación de estrategias transversales a largo plazo en países como Argentina, Colombia, Chile, Uruguay y Perú. Sin embargo, estos esfuerzos aún no han sido replicados de forma generalizada en la región, en la que casi la mitad de los países carece de una visión clara a largo plazo (2050 y más allá) y de una hoja de ruta para ponerla en marcha.

Si bien en América Latina y el Caribe encontramos una pluralidad de instrumentos políticos asociados a la planificación de la adaptación, como leyes, marcos, reglamentos y comités interministeriales, también evidenciamos que siguen existiendo desafíos relacionados a su ejecución y cumplimiento. La tercera sección de este informe describe lo que los países identifican como sus principales necesidades y barreras a superar en la PLP. Los desafíos más destacados incluyen las deficiencias en la alineación

**Se destacan los esfuerzos de PLP en curso en América Latina y el Caribe, centrándose en ocho países: Argentina, Barbados, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, México y Uruguay.**



## Identificar las mejores prácticas y resaltar los ejemplos de aquellos países que han logrado superar las barreras señaladas.



de las políticas y en la adhesión a las visiones nacionales a largo plazo, la limitada coordinación intersectorial, la insuficiente financiación, la necesidad de mejorar y profundizar la participación pública, la inadecuada información, y la falta de herramientas para la planificación.






En la cuarta sección, el enfoque está en identificar las mejores prácticas y resaltar los ejemplos de aquellos países que han logrado superar las barreras señaladas. Los factores que permiten avanzar en la planificación de la adaptación son, entre otros, la intervención y el compromiso político de alto nivel y la alineación de la adaptación con las prioridades nacionales a largo plazo, lo que ayuda a hacer frente a los efectos disruptivos en personal técnico producto del cambio regular de las administraciones de gobierno; el fundamental apoyo técnico y financiero de los bancos multilaterales, fondos para el clima, ONG internacionales, iniciativas de múltiples socios, las Naciones Unidas y las agencias gubernamentales extranjeras para avanzar en los esfuerzos de planificación de la adaptación a largo plazo; la participación inclusiva y significativa de la sociedad civil; y la comunicación transversal, flexible y eficaz entre ministerios y sectores.

En la quinta sección se propone un marco de intervención para superar estos obstáculos y difundir las mejores prácticas, con información detallada sobre cómo adecuar la asistencia técnica a la región de América Latina y el Caribe.

Por último, el informe presenta una serie de conclusiones y recomendaciones que contextualizan las propuestas del marco de intervención en la región. Las líneas de acción recomendadas para apoyar mejor la PLP se clasifican en: institucionales; monitoreo, reporte y verificación (MRV) y datos; implementación, finanzas y sector privado; participación pública; y una propuesta de plataforma regional (**ver Tabla 1**). En el Apéndice se ofrece un detalle de los marcos legales para la adaptación en cada uno de los ocho países estudiados, así como un detalle de la metodología utilizada para realizar este estudio.



**Tabla 1: Recomendaciones a la luz de los obstáculos, las buenas prácticas y el marco de intervención propuesto para la planificación de la adaptación al cambio climático**

Barreras	Buenas Prácticas	Marco de Intervención Propuesto	Recomendaciones
 <p>Visión</p>	<p>Necesidad de una <b>visión</b> de resiliencia a largo plazo y de una mejor alineación de las políticas.</p>	<p>Promover el liderazgo nacional y la apropiación política de alto nivel, así como la alineación de la adaptación a las prioridades y políticas nacionales de largo plazo.</p>	<p><b>Alinear marcos de políticas y leyes relevantes para el clima para aprovechar mejor las sinergias entre acciones de adaptación y prioridades nacionales.</b></p>
 <p>Coordinación</p>	<p>Falta de <b>coordinación</b> intersectorial.</p>	<p>Fomentar la coordinación interinstitucional fuerte y ágil para fortalecer los procesos de planificación de la adaptación.</p>	<p><b>Propiciar una acción pública eficiente basada en mayor coordinación y colaboración entre todos los sectores con el fin de planificar e implementar medidas de adaptación necesarias.</b></p>
 <p>Financiamiento</p>	<p><b>Financiamiento</b> limitado.</p>	<p>Identificar recursos internos y externos para crear capacidades y acceder a financiamiento. Desarrollar una estrategia de financiamiento climático internacional continuo y enfocado.</p>	<p><b>Desarrollar, difundir y accionar guías sobre cómo incentivar e involucrar al sector privado para desbloquear inversiones en adaptación e innovación para la planificación a largo plazo.</b></p>
 <p>Participación</p>	<p>Necesidad de una <b>participación</b> pública más inclusiva y significativa.</p>	<p>Contar con participación amplia y significativa de la sociedad civil y los actores locales en los procesos de planificación, a partir de la etapa de diseño.</p>	<p><b>Desarrollar guías paso a paso en español sobre los mecanismos y las mejores prácticas de la región para involucrar a las partes interesadas y a la sociedad civil en general en los ejercicios de planificación, con el fin de garantizar el apoyo público y la continuidad de los planes estratégicos de acción climática.</b></p>
 <p>Herramientas</p>	<p><b>Información</b> y herramientas limitados y deficientes.</p>	<p>Brindar oportunidades para el aprendizaje compartido en toda la región.</p> <p>Reunión política de alto nivel para iniciar el lanzamiento de una iniciativa regional de intercambio entre pares.</p> <p>Un espacio virtual dedicado a los intercambios de pares regionales de América Latina y el Caribe.</p> <p>Serie de talleres de capacitación sobre los cinco factores en el marco de intervención y otros temas de alta prioridad identificados en el proceso de investigación.</p>	<p><b>Reunir, monitorear y compartir evidencia de los beneficios de la adaptación para generar un mayor apoyo a los compromisos y acciones de adaptación.</b></p> <p><b>Crear guías y herramientas fáciles de usar y específicas al sector en español e inglés para funcionarios ministeriales sobre cómo planificar más allá de los impactos a corto plazo y cómo estimar los costos de adaptación a largo plazo.</b></p> <p><b>Crear oportunidades más frecuentes, incluso virtuales, para que los países de América Latina y el Caribe compartan sus experiencias y aprendan de casos de éxito y fracasos propios de la región.</b></p>



# Tabla de Contenidos

Acrónimos .....	4
Resumen Ejecutivo .....	6
Índice de Tablas .....	10
Índice de Figuras .....	10

## 1 Introducción

<b>1.1</b>	<b>Metodología .....</b>	<b>22</b>
<b>1.2</b>	<b>Conceptos y Herramientas Clave para la Planificación para la Adaptación a Largo Plazo. ....</b>	<b>23</b>
1.2.1	Adaptación y Resiliencia. ....	23
1.2.2	Riesgo Climático y Vulnerabilidad. ....	23
1.2.3	Planes Nacionales de Adaptación - NAPS. ....	24
1.2.4	Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs). ....	25
1.2.5	Planificación para la Adaptación a Largo Plazo (PLP). ....	27
1.2.6	Estrategias de Largo Plazo (LTS). ....	28
1.2.7	Vías de Desarrollo Resilientes al Clima. ....	31
<b>1.3</b>	<b>Enfoques, Herramientas y Metodologías para la Planificación para la Adaptación. ....</b>	<b>32</b>
1.3.1	Vías de Adaptación. ....	36
1.3.2	Planificación de Escenarios Exploratorios y Talleres. ....	38
1.3.3	Análisis Multicriterio. ....	39
1.3.4	Análisis de Costo-beneficio. ....	40
1.3.5	Herramienta de Toma de Decisiones Sólidas. ....	41
1.3.6	Gestión Colaborativa Adaptativa. ....	42
1.3.7	Backcasting. ....	43



## **2 Resumen y Análisis País de los Esfuerzos Actuales**

<b>2.1</b>	<b>ARGENTINA</b> .....	<b>51</b>
<b>2.2</b>	<b>BARBADOS</b> .....	<b>54</b>
<b>2.3</b>	<b>COLOMBIA</b> .....	<b>57</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTA RICA</b> .....	<b>60</b>
<b>2.6</b>	<b>GUATEMALA</b> .....	<b>63</b>
<b>2.7</b>	<b>JAMAICA</b> .....	<b>66</b>
<b>2.8</b>	<b>MÉXICO</b> .....	<b>69</b>
<b>2.9</b>	<b>URUGUAY</b> .....	<b>72</b>

## **3 Barreras, Iniciativas en Curso y Necesidades para la Planificación y la Implementación de la Adaptación a Largo Plazo a Nivel de la Región ALC**

<b>3.1</b>	<b>Necesidad de Desarrollo y Adhesión a una Visión de Resiliencia a Largo Plazo y de una Mejor Alineación de las Políticas</b> .....	<b>78</b>
<b>3.2</b>	<b>Necesidad de Mayor Coordinación Intersectorial</b> .....	<b>79</b>
<b>3.3</b>	<b>El Financiamiento Sigue Siendo un Obstáculo Importante</b> .....	<b>81</b>
<b>3.4</b>	<b>Una Necesidad de Continuar Ampliando los Esfuerzos de Participación Pública Inclusiva y Significativa</b> .....	<b>83</b>
<b>3.5</b>	<b>La Falta de Información y Herramientas Continúa Representando una Barrera</b> .....	<b>84</b>



## **4 Buenas Prácticas en Apoyo a la Planificación y las Estrategias para la Adaptación a Largo Plazo en la Región ALC**

<b>4.1</b>	<b>El Compromiso Político de Alto Nivel y una Alineación de la Adaptación a las Prioridades y Políticas Nacionales a Largo Plazo para Apoyar la Continuidad de las Agendas de Adaptación.</b> .....	<b>88</b>
<b>4.2</b>	<b>Una Coordinación Institucional Fuerte y Ágil para Fortalecer los Procesos de Planificación para la Adaptación.</b> .....	<b>90</b>
<b>4.3</b>	<b>Apoyo Externo para Construir Capacidades Internas, Generar Información Climática Relevante para los Países y Financiar Programas de Adaptación.</b> .....	<b>93</b>
<b>4.4</b>	<b>Participación Significativa y Amplia de la Sociedad Civil y de Actores Locales en los Procesos de Planificación, Comenzando con la Etapa de Diseño.</b> .....	<b>98</b>
<b>4.5</b>	<b>Oportunidades para el Aprendizaje Compartido en toda la Región.</b> .....	<b>100</b>

## **5 Propuesta para el Desarrollo de un Marco de Intervención**



## 6 Conclusiones y Recomendaciones

<b>6.1</b>	<b>Líneas Institucionales de Acción.</b>	116
<b>6.2</b>	<b>Monitoreo, Informe y Verificación (MRV) y Datos.</b>	118
<b>6.3</b>	<b>Implementación: El Financiamiento y el Sector Privado.</b>	120
<b>6.4</b>	<b>Participación Pública.</b>	120
<b>6.5</b>	<b>Plataforma Regional Propuesta.</b>	121
<b>Apéndice 1:</b> Análisis Detallado País por País de los Elementos del Proceso de Planificación para la Adaptación a Largo Plazo.		123
<b>Apéndice 2:</b> Metodología.		150
A. Lista de Preguntas de Referencia para las Entrevistas.		150
B. Agenda y Detalles Adicionales Acerca del Taller Virtual que Tuvo Lugar en Agosto de 2021.		151
C. Revisión de la Literatura y de los Documentos de los Países		153
<b>Referencias.</b>		155

# Índice de Tablas

<b>Table 1</b>	Recomendaciones a la Luz de los Obstáculos, las Buenas Prácticas y el Marco de Intervención Propuesto. ....	9
<b>Table 2</b>	Incorporación de la Adaptación en las Estrategias de Acción Climática a Largo Plazo - LTS. ....	30
<b>Table 3</b>	Marcos Normativos para la Planificación de la Adaptación. ....	32
<b>Table 4</b>	Ejemplo de una Matriz Comparativa de Análisis Multicriterio. ....	39
<b>Table 5</b>	Los países de América Latina y el Caribe Suelen Planificar la Adaptación al Clima más Hacia el Corto y Medio Plazo que Hacia el Largo Plazo (2050). ....	48
<b>Table 6</b>	Barreras y Necesidades de PLP. ....	78
<b>Table 7</b>	Barreras, Necesidades y Buenas Prácticas para PLP. ....	87
<b>Table 8</b>	Muchos Actores Externos están Fuertemente Comprometidos en Respaldar los Procesos de Planificación para la Adaptación a Largo Plazo en la Región ALC, de Acuerdo con los Documentos y los Entrevistados por País. ....	95
<b>Table 9</b>	Barreras, Buenas Prácticas y un Marco de Intervención Propuesto. ....	108
<b>Table 10</b>	Recomendaciones a la Luz de las Barreras, las Buenas Prácticas y el Marco de Intervención Propuesto. ....	115

# Índice de Figuras

<b>Figura 1</b>	Comprendiendo los Factores que Contribuyen con el Riesgo Climático. ....	24
<b>Figura 2</b>	Evaluar la Adecuación y la Efectividad de la Planificación para la Adaptación en todo el Mundo. ....	33
<b>Figura 3</b>	Frecuencia Registrada en este Informe de Uso de Diferentes Herramientas de Planificación. ....	35
<b>Figura 4</b>	Esquema Gráfico del Método de Vías de Adaptación. ....	36
<b>Figura 5</b>	Planificación de Escenarios Exploratorios y Talleres. ....	38
<b>Figura 6</b>	Representación Gráfica del Proceso de un Análisis Costo-beneficio. ....	41
<b>Figura 7</b>	Herramienta de Toma de Decisiones Sólidas. ....	42
<b>Figura 8</b>	Cogestión Adaptativa para la Adaptación al Cambio Climático. ....	43
<b>Figura 9</b>	Método de Backcasting. ....	44
<b>Figura 10</b>	Espectro de Actores Generalmente Responsables por el Desarrollo de Procesos de Adaptación a Largo Plazo. ....	81









1

# Introducción





## Los países deben planificar y prepararse de manera urgente para los impactos del cambio climático.

El Acuerdo de París ratificado por 193 partes, incluidos todos los países de América Latina y el Caribe (Organización de las Naciones Unidas - ONU- 2022) procura fortalecer la respuesta global al cambio climático incluyendo a través de incrementar la habilidad de los países de adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomentar la resiliencia climática, y alinear los flujos financieros con un camino hacia el desarrollo resiliente al clima (Acuerdo de París, 2015, Artículo 2). Tal como lo ha recalcado este acuerdo internacional y, más recientemente, la **Comisión Global sobre Adaptación**, los países deben planificar y prepararse de manera urgente para los impactos del cambio climático causado por el hombre. Este

cambio ya está ocurriendo y se prevé empeorará en las décadas por venir, como por ejemplo tormentas y olas de calor más fuertes y frecuentes. Otros impactos de lenta progresión, como la salinización de los suministros de agua dulce y de suelos cultivables, la creciente inseguridad alimentaria y la desertificación, pueden llevar años para materializarse completamente, pero no por eso son menos severos.

La planificación y la respuesta ante los impactos del cambio climático a corto plazo son, entonces, solo una mitad del asunto: se deben complementar o incluir en una planificación a largo plazo para las próximas décadas. Los planes a largo plazo deben incorporar las políticas de adaptación como un medio para asegurar la

sustentabilidad y viabilidad de las prioridades de desarrollo nacional, los programas, los objetivos y las estrategias de inversión nacionales. La construcción de resiliencia a largo plazo ante los futuros e inciertos impactos del cambio climático, así como los efectos socioeconómicos y ecológicos que los acompañan, requiere de una planificación para la adaptación a largo plazo (PLP).

La planificación para la adaptación con un horizonte temporal de largo plazo posee muchos beneficios económicos, sociales y ambientales. Una relación de costo-beneficio de estas inversiones oscila entre 2:1 a 10:1 (Comisión Global sobre Adaptación 2019). La CEPAL ha hecho énfasis de manera continua en la gran vulnerabilidad al cambio climático de la región de América Latina y el Caribe en las áreas costeras y la necesidad de priorizar una agenda de adaptación (Bárcena Ibarra et al., 2020). Más del 27 % de la población de la región vive en áreas costeras y se estima que entre un 6 y un 8 % vive en áreas con alto o muy alto riesgo de verse afectadas por peligros costeros (WMO 2021). Debido al aumento de los eventos climáticos extremos y al menor costo de la prevención en comparación con la reconstrucción, el Programa Especial de Cambio Climático de México reconoce la necesidad de atender la gran asimetría del gasto federal existente, en la que se gastan más recursos en reaccionar a los desastres naturales, en lugar de prevenirlos: durante el período 2005-2011, por ejemplo, se gastó 37 veces más en reconstrucción que en prevención (Gobierno de México 2013).

Se espera que el valor agregado de los daños económicos anuales proyectados en la región ALC aumente de manera gradual, alcanzando aproximadamente entre \$85 mil millones y \$110 mil millones anualmente para el 2050 (1,8 - 2,4 % del PBI de la región ALC), en comparación con un PBI de aproximadamente \$ 5,3 trillones en 2021 (FMI, 2021)<sup>1</sup>.

**Invertir ahora en la adaptación –incluso cuando los costes iniciales puedan parecer elevados– puede salvar vidas y bienes, presentes y futuros.**





**El Informe especial del IPCC sobre el calentamiento global de 1,5° C (2018) destaca que, en comparación con las condiciones actuales, un calentamiento global de 1,5° C representaría un riesgo aumentado para la erradicación de la pobreza, la reducción de inequidades.**



Invertir ahora en adaptación, incluso cuando los costos iniciales parecen altos, puede salvar vidas y recursos presentes y futuros cuyo valor es mucho mayor que el costo potencial de la reconstrucción, así como prevenir los daños irreversibles resultantes del cambio climático. Cada dólar invertido en infraestructura resiliente y desarrollo, puede generar hasta 4 dólares en beneficios económicos (IDB, 2020).

Invertir ahora en la adaptación – incluso cuando los costes iniciales puedan parecer elevados puede salvar vidas y bienes, presentes y futuros, valorados en muchas veces más de lo que costaría la reconstrucción, y en algunos casos puede prevenir, reducir o retrasar daños irreversibles causados por el cambio climático. Al invertir en adaptación, la PLP puede minimizar las pérdidas futuras, maximizar el uso eficiente de recursos escasos y llevar a una mayor equidad social (Gordon et al., n.d.). El Informe especial del IPCC sobre el calentamiento global de 1,5° C (2018) destaca que, en comparación con las condiciones actuales, un calentamiento global de 1,5° C representaría un riesgo aumentado para la erradicación de la pobreza, la reducción de inequidades y el aseguramiento del bienestar humano y de los ecosistemas. Comprender los escenarios proyectados del cambio climático puede reducir el riesgo de contar con medidas insuficientes o costosos bloqueos a las inversiones que puedan llevar a una adaptación deficiente. Por ejemplo, financiar una gran pieza de infraestructura o un proyecto agrícola podría atraer a más personas a una zona en la que el aumento del nivel del mar o las sequías recurrentes incrementarían los riesgos climáticos en las décadas próximas. Además, el AR6 del IPCC ha subrayado que los cambios menores, marginales, reactivos o incrementales no serán suficientes. y se centró más en la planificación que en la ejecución. La mala adaptación se puede evitar mediante una planificación e implementación flexible, multisectorial, inclusiva y a largo plazo de acciones de adaptación que beneficien a muchos sectores y sistemas.

Una perspectiva a largo plazo puede revelar los límites de proceder con la filosofía del “aquí no pasa nada” y también de la implementación de medidas insuficientes de adaptación incremental, a la vez que expone situaciones que requieren acciones más transformadoras o sobre todo el sistema (consultar Ferdinand et al., 2020 para ver 3 casos de estudio específicos). La PLP también puede ayudar a asegurar una mayor equidad al identificar las necesidades de los grupos vulnerables desde el inicio, de modo que puedan incluirse de manera significativa en las actividades de planificación y los recursos asignados, de una forma que acentúe su resiliencia.

La pandemia de la COVID-19 ha dado una dura advertencia al mundo acerca de los impactos de factores perturbadores inesperados, y les reveló a los países la fragilidad subyacente de sus instituciones, sociedades y economías. El cambio climático, conocido también como un multiplicador de amenazas, ya está probando estos sistemas, enfatizando aún más la importancia de contar con planificación e implementación adecuadas antes, durante y después de las crisis. Para la región de América Latina y el Caribe que cuenta con una de las tasas de inequidad más grandes del mundo y donde la pandemia está eliminando lo que con gran esfuerzo se había ganado en términos de desarrollo; la adaptación resulta especialmente importante para evitar que más personas caigan en la pobreza (Gobierno de México y Centro Global de Adaptación, 2021).

**El presente informe muestra los progresos realizados en la región de ALC en cuanto a la planificación a largo plazo de los impactos climáticos, basándose en la experiencia de los países con los ejercicios de planificación a largo plazo en general.**





El presente informe muestra los progresos realizados en la región de ALC en cuanto a la planificación a largo plazo de los impactos climáticos, basándose en la experiencia de los países con los ejercicios de planificación a largo plazo en general, aunque varía mucho, ya que los instrumentos políticos, las herramientas y los enfoques adoptan muchas formas. La sección 1 comienza con una introducción a la planificación de la adaptación a largo plazo, seguida de una descripción de los conceptos clave y de las herramientas y metodologías más utilizadas por los países. La sección 2 se centra en las experiencias de 8 países (Argentina, Barbados, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, México y Uruguay), destacando los esfuerzos en curso y las mejores prácticas para

la PLP. Estas incluyen el desarrollo de Planes Nacionales de Adaptación (NAP) y la integración de elementos de adaptación en los planes de desarrollo a largo plazo y en las estrategias climáticas a largo plazo. La sección 3 se basa en la información recuperada durante este estudio para sintetizar las principales barreras y necesidades identificadas por los países, y la sección 4 muestra las mejores prácticas de los países estudiados para superarlas. La sección 5 se basa en las barreras y las mejores prácticas para proponer un marco de intervención que mejore su difusión y fortalezca la respuesta al PLP en toda la región. Por último, la sección 6 presenta las conclusiones y recomendaciones que contextualizan las propuestas de marco de intervención para la región.





## 1.1. Metodología

La metodología de investigación de este informe consiste en una combinación de métodos cualitativos, incluyendo una revisión de la literatura y de los documentos por país; un proceso de entrevistas en dos fases, primero con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agence Française de Développement (AFD), con especialistas regionales y de los países y posteriormente con funcionarios de los países; y discusiones y respuestas reunidas durante un taller virtual de tres horas y un taller técnico de dos horas de duración. Un borrador de las primeras cuatro secciones del informe fue compartido con aproximadamente 40 actores interesados, para solicitar su perspectiva y realizar todos los cambios y correcciones que fuesen necesarios. De manera similar, el

borrador completo del informe fue compartido en octubre de 2021 y Febrero de 2022 para realizar una revisión por pares. El Apéndice VIII contiene un detalle de la metodología utilizada, y los talleres y entrevistas organizadas.

La profundización en los procesos de planificación a largo plazo, a través de una revisión de los documentos por país y de entrevistas, se limitó principalmente a ocho de los más de 30 países de la región. Esta restricción es el resultado del alcance y los recursos humanos limitados para investigar a todos los países de la región ALC. Otra limitante de este informe es que algunos procesos PLP todavía están en curso, ya que su información es limitada o no está disponible públicamente.



## 1.2. Conceptos y Herramientas Clave para la Planificación para la Adaptación a Largo Plazo

Utilizando la revisión de la literatura como base, la presente sección explica los conceptos y marcos clave, así como los enfoques, herramientas y metodologías que los países emplean con más frecuencia para llevar a cabo el PAJT, con el fin de hacerlos más accesibles a un público más amplio.

### 1.2.1. Adaptación y Resiliencia

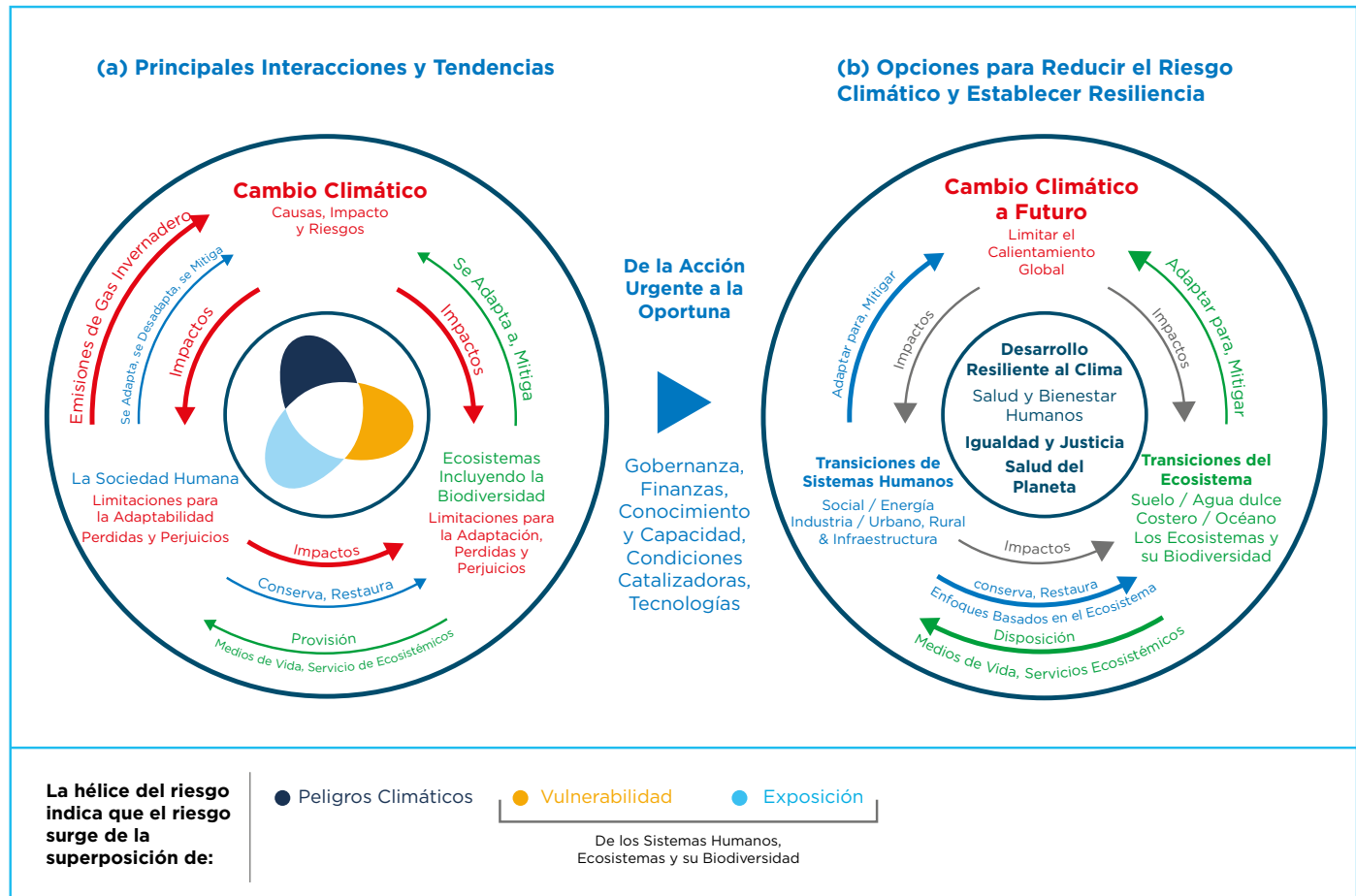
En los sistemas humanos, la **adaptación** es el proceso de ajuste al clima actual o el esperado y sus efectos, con el fin de aplacar los daños o sacar provecho de oportunidades beneficiosas (IPCC, 2018). **La Resiliencia** es un concepto relacionado pero distinto: es la capacidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales de lidiar con un evento, tendencia o perturbación peligrosa, respondiendo de manera que mantengan las funciones esenciales, las identidades y estructuras, así como la capacidad de adaptarse, aprender y transformarse (IPCC, 2018). En otras palabras, mientras la adaptación se enfoca en el proceso de planeamiento y ajuste, la resiliencia refiere a la habilidad o capacidad de lidiar con un cambio o trastorno disruptivo.

### 1.2.2. Riesgo Climático y Vulnerabilidad

La **vulnerabilidad** es la propensión o predisposición a ser afectado negativamente. La vulnerabilidad engloba una diversidad de conceptos y elementos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y una falta de capacidad para lidiar y adaptarse (IPCC, 2018). Junto con la exposición y los peligros, la vulnerabilidad es uno de tres factores que ayudan a determinar el riesgo climático, como se muestra a continuación en la Figura 1. Esta definición, junto con otros conceptos clave se amplían más en el Sexto Informe de Evaluación del IPCC sobre el cambio climático.



**Figura 1:** Comprendiendo los factores que contribuyen con el riesgo climático y las opciones para reducirlo para aumentar la resiliencia



### 1.2.3. Planes Nacionales de Adaptación - NAPs

Los Planes Nacionales de Adaptación (NAP, por sus siglas en inglés) han sido el vehículo principal establecido por la CMNUCC en 2010 (previo a la adopción del Acuerdo de París) para ayudar a los países a integrar la toma de decisiones flexible para la adaptación y la resiliencia de mediano y largo plazo en la planificación de desarrollo central, en vez de tratarla como una

problemática aparte (Hammill et al., 2019). La orientación acerca de los NAP hace énfasis en que deben ser un componente clave de las estrategias de adaptación a largo plazo, que se deberían desarrollar y actualizar con apoyo internacional (Noble, n.d.), mientras que McGray (n.d.) y LIFE-AR (2019) ponen el énfasis en la gran importancia de integrar la adaptación a las Estrategias Climáticas de Largo Plazo (LTS por sus siglas en inglés) y el desarrollo nacional.



Al 1º de julio 2022, 36 países habían enviado oficialmente un NAP a la CMNUCC<sup>2</sup>, mientras que 126 de 154 países del Sur Global están en proceso de formular e implementar sus NAP (UNFCCC, 2021). Otros, en lugar de desarrollar un NAP, están incorporando la adaptación a los planes existentes nacionales o de desarrollo (Hammill et al., 2019). Es esperable que al tiempo que el financiamiento internacional comience a estar disponible, el planeamiento para las LTS y las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs) absorba a los NAPs y extienda su alcance.

Una limitación de los NAP es que, fuera de los actores interesados en su redacción, los ministerios y las partes interesadas usualmente no los incluyen en sus esfuerzos de planificación más amplios o que comprenden a diversos sectores. A diferencia de las LTS, que establecen objetivos más aspiracionales, los NAP se formulan teniendo en cuenta la planificación y la implementación. La orientación de la CMNUCC sugiere que deben incluir una estimación de costos, así como una jerarquización y recolección de evidencias para la planificación iterativa en el futuro. Los NAP se enfocan expresamente en la adaptación, y se alinean de manera más cercana con los ciclos de planificación a cinco y diez años, lo cual es el estándar para muchos países en desarrollo (Gordon et al., n.d.). Las dos estrategias de planificación se complementan entre sí debido a estas diferencias; sin embargo, solo unos pocos países han enviado las dos. Los NAP pueden ser específicos a sectores o regiones y pueden avanzar a ritmos

diferentes. En Uruguay, por ejemplo, un experto entrevistado expresó que el NAP-Agricultura, el NAP-Ciudades e Infraestructura y el NAP Costero están desarrollados, mientras que el NAP Energía y NAP Salud están en proceso de elaboración.

#### 1.2.4. Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDCs)

De acuerdo con la CMNUCC, los países están logrando importantes avances para crear y construir sobre la base de los vínculos entre sus NAP y los NDC (UNFCCC 2021). Los NDC, diseñados para ser actualizados cada cinco años, personifican los objetivos y los esfuerzos de los países individuales por reducir sus emisiones y adaptarse al cambio climático. Los países incluyen la adaptación en sus NDC en grados muy diferentes y con distintos detalles.



<sup>2</sup> <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Pages/national-adaptation-plans.aspx>



# Consideración de la Mitigación y Adaptación en la Planificación para la Acción Climática

Aguilar et al. (2021) destacan que existen 4 formas posibles de articular la adaptación y la mitigación en la planificación climática:

- 1 Un enfoque separado donde se crean planes de adaptación o mitigación independientes que no consideran las posibles interacciones (sinergias y conflictos) entre los objetivos de adaptación y mitigación.
- 2 Un enfoque paralelo donde los planes de adaptación y mitigación se llevan a cabo en paralelo con algunos objetivos comunes, pero sin considerar las interrelaciones entre las acciones y actividades planificadas.
- 3 Un enfoque de co-beneficios donde los planes de mitigación y adaptación se desarrollan por separado, pero incorporan objetivos comunes y una consideración de las sinergias mutuas y/o compensaciones y conflictos de sus acciones y actividades planificadas.
- 4 Un enfoque integrado en el que se desarrolla un único plan con componentes de mitigación y adaptación y una evaluación de sus posibles interrelaciones positivas y negativas (y acciones de mitigación en este último caso) (p.33).



### 1.2.5. Planificación para la Adaptación a Largo Plazo (PLP)

La planificación para la adaptación a largo plazo (PLP) es el proceso por el cual los países identifican e incorporan riesgos climáticos de largo plazo en sus planes de desarrollo y articulan un conjunto de prioridades y acciones para mejorar la resiliencia a la luz de dichos riesgos. El resultado del proceso de planificación puede tomar diferentes formas y ser presentado como planes y estrategias de adaptación y resiliencia, o como consideraciones de adaptación en planes de desarrollo de largo plazo, o como parte de una estrategia de largo plazo para la acción climática (LTS por sus siglas en inglés).

La PLP requiere la consideración de los datos y proyecciones por década y de más largo plazo, tanto para los eventos de lenta manifestación como para variabilidad climática y eventos climáticos extremos, acuerdos

intersectoriales y otras variables no climáticas que resultan importantes para la planificación y la jerarquización; todo lo cual difiere enormemente de un país a otro. Asimismo, la fortaleza de la capacidad técnica e institucional de un país y de las estructuras de gobierno facilitadoras, tales como el nivel de descentralización o el grado hasta el cual se planifica centralmente una economía, son factores determinantes para conceptualizar e implementar acciones a más largo plazo.

El PLP también puede identificar las reformas políticas necesarias, así como las prioridades de inversión. Dado que los impactos del cambio climático afectan a tantos sectores y facetas de la sociedad, y que la adaptación debe abordarlos todos para crear una verdadera resiliencia, es fundamental que un grupo diverso de ministerios y partes interesadas, incluidos los agentes locales, participen en los procesos de planificación, ejecución y seguimiento de un PLP.





# Diferenciación entre Acciones de Adaptación y de Desarrollo

La relación entre las acciones de adaptación y las de desarrollo debiera ser aclarada. El World Resources Institute (WRI, 2007) distingue ambos elementos creando un continuo en el que las actividades de desarrollo puras están en un extremo y las medidas de adaptación muy explícitas en el otro. “En un extremo del continuo, los esfuerzos de adaptación más orientados a la vulnerabilidad se solapan casi por completo con la práctica tradicional del desarrollo, donde las

actividades tienen poco o nada en cuenta los impactos específicos asociados al cambio climático. En el extremo opuesto, las actividades altamente especializadas se dirigen exclusivamente a los impactos específicos del cambio climático y quedan fuera del ámbito del desarrollo tal y como lo conocemos. En medio se encuentra un amplio espectro de actividades con gradaciones de énfasis en la vulnerabilidad y los impactos” (p. 2).

## 1.2.6. Estrategias de Largo Plazo (LTS)

Las estrategias de desarrollo a largo plazo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero se incorporaron en el Acuerdo de París como parte de la planificación de la mitigación, pidiendo a las partes que se esfuercen por formular y comunicar estrategias de desarrollo a largo plazo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, teniendo en cuenta [los objetivos del Acuerdo de París en] el artículo 2 y sus responsabilidades

comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades a la luz de las diferentes circunstancias nacionales (artículo 4.19). Esta frase un tanto enrevesada, busca permitir diferentes enfoques hacia las LTS que la mayoría de los países latinoamericanos y otros países en desarrollo interpretan puede incluir la adaptación, así como una cuidadosa alineación con los objetivos de desarrollo más amplios, incluidos los ODS. Esta tendencia es coherente con un enfoque integrado de vías de desarrollo resilientes al clima (*climate resilient pathways*).



A nivel internacional, sin embargo, las tensiones entre las interpretaciones de los países sobre lo que puede ser regulado en el ámbito internacional hacen que la mitigación y la adaptación sigan avanzando por carriles paralelos. Sin embargo, la situación está cambiando. Existe un interés renovado por el cambio climático y los vínculos entre la mitigación y la adaptación, sobre todo a raíz de la publicación del informe del IPCC sobre los 1,5 °C (IPCC, 2018), que probablemente conducirá a una mayor integración en las futuras LTS y NDC. Los resultados recientes del Sexto Informe de Evaluación (AR6), Cambio Climático 2022: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad, evalúa los impactos del cambio climático, analizando los ecosistemas, la biodiversidad y las comunidades humanas a nivel global y regional. También revisa las vulnerabilidades y las capacidades y límites del mundo natural y las sociedades humanas para adaptarse al cambio climático, lo que debería permitir potenciar insumos adicionales desde una perspectiva de resiliencia.

Hasta febrero de 2022, 50 países (incluida la Unión Europea con sus 27 países miembros) han presentado sus LTS a la CMNUCC (CMNUCC, 2022). De la región de ALC, esto incluye a México, Guatemala, Costa Rica, Chile, Colombia y Uruguay. Los seis mencionan la adaptación, mientras México, Uruguay y Chile tienen una sección completa sobre este tema, otros como Colombia incorporan a la adaptación de manera integral a lo largo de todo el texto. Un análisis de los primeros 29 LTS presentados

revela que todas estas estrategias reconocen los impactos climáticos futuros y describen los riesgos de la inacción (Ross et al., 2021). El WRI y otros han sugerido que los países amplíen aún más su alcance para incluir medidas de adaptación, que a menudo tienen sinergias y co-beneficios con las acciones de mitigación y las consideraciones de desarrollo sostenible.



**Tabla 2:** Incorporación de la adaptación en las estrategias de acción climática a largo plazo - LTS

País y año de Presentación ante la CMNUCC	¿Incluye una Sección de Adaptación en su LTS o Adaptación Integrada en la LTS?	Descripción
<b>México (2016)</b>	Sí	<p>México cuenta con una Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40 (en proceso de actualización) que incluye la adaptación.</p> <p>Los Programas Especiales de Cambio Climático se limitan a los años del actual gobierno, se cita el PECC de 2014-2018, ahora hay un PECC 2020-2024. Sin embargo, estos programas tienen un período definido.</p> <p>Además de la Estrategia Nacional, se sugiere mencionar el componente de adaptación de la NDC, que tiene una visión al 2030.</p>
<b>Guatemala (2021)</b>	NO	El Plan Nacional de Acción para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático de Guatemala y sus planes sectoriales sobre energía, agricultura y zonas marino y costeras trabajan en el tema de la adaptación al cambio climático independientemente de la LTS (Gobierno de Guatemala, 2021)
<b>Costa Rica (2019)</b>	NO	Las medidas de adaptación de Costa Rica se desarrollan en su Política Nacional de Adaptación y su Plan Nacional de Adaptación (Gobierno de Costa Rica, 2019)
<b>Chile (2021)</b>	Sí	El país cuenta con 11 planes sectoriales en desarrollo de adaptación en los sectores Forestal, Agricultura, Biodiversidad, Pesca y Acuicultura, Salud, Infraestructura, Energía, Ciudades, Turismo, Recursos Hídricos, Minería y Costa (Gobierno de Chile, 2021)
<b>Colombia (2021)</b>	Sí	La LTS colombiana integra la adaptación en sus diferentes capítulos, abordando tanto las necesidades de una transformación baja en carbono de la economía como la adaptación a los riesgos climáticos y el abordaje de las vulnerabilidades. A su vez está articulado con la NDC, Metas Post 2020 de la Convención sobre la Diversidad Biológica y otros instrumentos nacionales incluido Plan Nacional de Adaptación, Plan de Acción del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) y otros.
<b>Uruguay (2021)</b>	Sí	La LTS uruguaya retoma lo que aborda su NDC y su Plan de Adaptación. De ellas surgen las principales medidas de adaptación al cambio climático. Consta de 38 medidas distribuidas en 11 áreas: social; salud; reducción del riesgo de desastres; ciudades e infraestructura y ordenamiento territorial; biodiversidad y ecosistemas; zonas costeras; recursos hídricos; agricultura; energía; turismo y servicios climáticos.





### Las razones para incluir la adaptación en las LTS incluyen:

- 1 Muchas estrategias de reducción de las emisiones, así como aquellas para incrementar los sumideros de carbono, requieren cada vez más de la adaptación para asegurar su éxito a largo plazo,
- 2 Abordar la adaptación y la mitigación de manera conjunta, bajo el marco del desarrollo sostenible, crea eficiencias, beneficios para todos y oportunidades para la innovación, y
- 3 La política de la reducción de las emisiones puede ser delicada y la adaptación puede contribuir a construir la voluntad política necesaria para la mitigación (McGray, n.d.).

### 1.2.7. Vías de Desarrollo Resilientes al Clima

Las vías resilientes al clima (*Climate resilience pathways - CRP*) comprenden acciones tanto de adaptación como de mitigación. Si bien se pueden realizar concesiones entre la adaptación y la mitigación, en muchos casos las estrategias para las respuestas ante el cambio climático y las estrategias para el desarrollo sostenible son “altamente interactivas” y pueden acarrear beneficios mutuos (Denton et al., 2014). El informe del IPCC 1,5 °C (IPCC, 2018) promueve vías de desarrollo resilientes al clima (*climate-resilient development pathways*), definidas como trayectorias que fortalecen el desarrollo sostenible a múltiples escalas y esfuerzos; para erradicar la pobreza a través de transiciones y transformaciones societarias y sistemas equitativos, a la vez que se reduce la amenaza del cambio climático a través de unos parámetros ambiciosos de resiliencia climática, mitigación y adaptación.

**Tabla 3: Marcos normativos para la planificación de la adaptación**

Documento	Fuente	Foco	Largo o Mediano Plazo
<b>NAP</b>	CMNUCC, 2010	<b>Acciones</b> de adaptación y <i>pipelines</i> de proyectos. Sectorial o a lo largo de toda la economía.	Mediano
<b>NDC</b>	Acuerdo de París, 2015	<b>Acciones</b> de mitigación, algunos países agregan adaptación.	Mediano
<b>LTS</b>	Acuerdo de París, 2015	<b>Trayectorias</b> de mitigación, algunos países agregan adaptación.	Largo
<b>PLP</b>	Acuerdo de París, 2015	<b>Políticas</b> de adaptación basadas en evaluaciones y proyecciones de riesgos climáticos.	Largo
<b>CRP</b>	IPCC	<b>Políticas</b> integradas de mitigación y adaptación con un enfoque en los impactos de los riesgos climáticos y las trayectorias bajas en carbono.	Largo

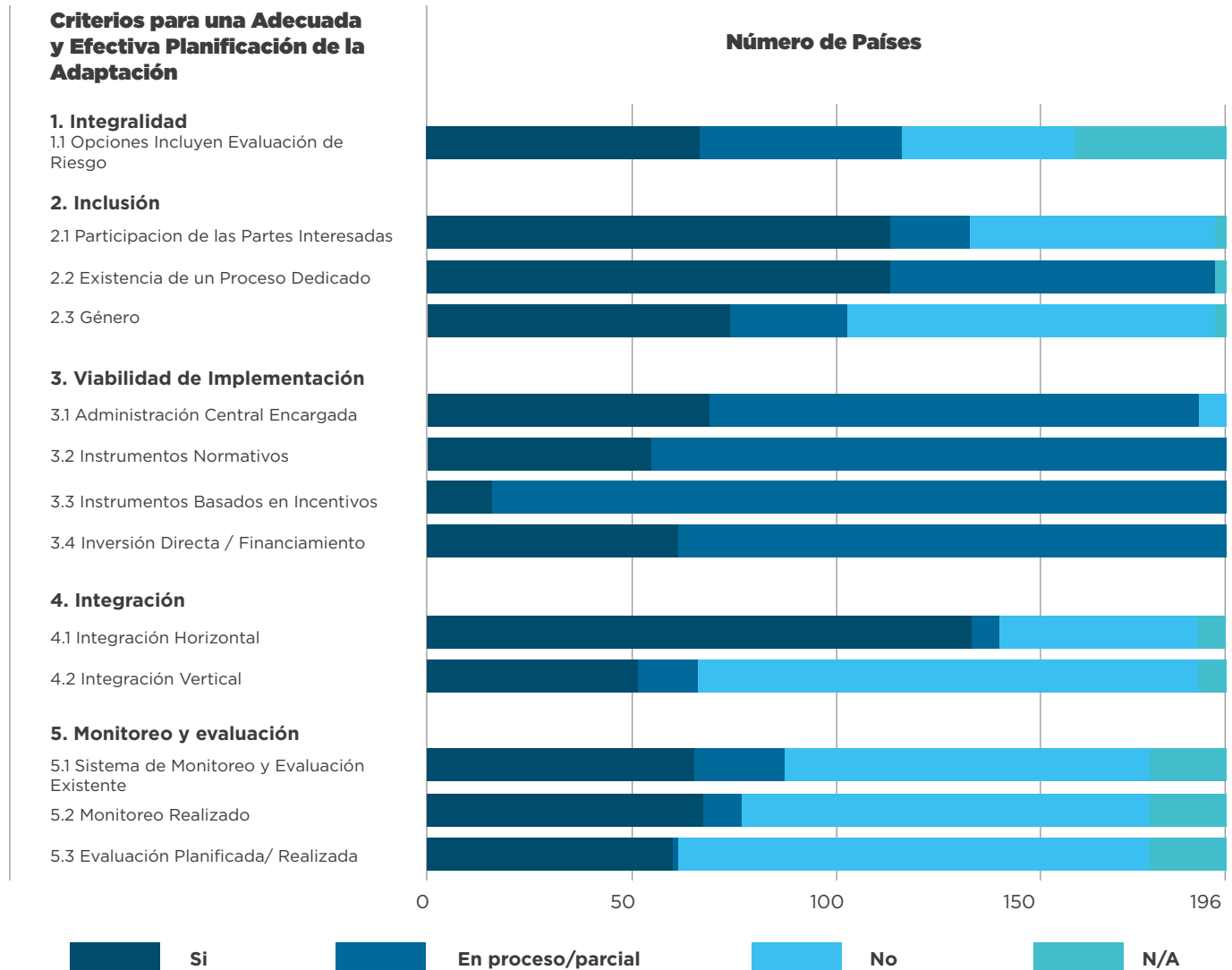
Las siguientes secciones del informe describirán los enfoques, herramientas y metodologías que se utilizan con mayor frecuencia para lograr un PLP efectivo.

### 1.3. Enfoques, Herramientas y Metodologías para la Planificación para la Adaptación

El informe sobre la Brecha de adaptación 2021 explica que en la actualidad no es posible evaluar la efectividad de la planificación para la adaptación a nivel global, dado que no hay consenso acerca de cómo llevar a cabo semejante evaluación (PNUMA 2020). Sin embargo, el informe señala que se pueden examinar las diferentes dimensiones de la planificación para la adaptación para comprender qué tan atentamente los

países están abordando sus riesgos climáticos: integralidad, inclusividad, implementabilidad, integración y monitoreo y evaluación (ver Figura 2). Estos aspectos ayudan a tener una imagen más clara sobre la participación en los procesos de planificación de los actores interesados relevantes, incluidas las mujeres; y permiten saber si se integran los sectores y niveles gubernamentales y en qué medida (PNUMA 2020).



**Figura 2: Evaluar la adecuación y la efectividad de la planificación para la adaptación**

Fuente: UNDP, 2021.

Los 36 documentos de la revisión de la literatura de las PLP analizan una gran cantidad de metodologías, herramientas y modelos existentes que utilizan diferentes profesionales para planificar acciones de adaptación. Existe un rango de enfoques para llevar a cabo acciones de adaptación, desde la adaptación basada en ecosistemas,

hasta enfoques basados en la comunidad. Las partes del Acuerdo de París también han adoptado una Meta Global de Adaptación y lanzado un proceso en la COP 26 para identificar metodologías y métricas para evaluar el progreso en la implementación del **Art.7.1 del Acuerdo de París**.

**El Artículo 7.1** establece el objetivo global sobre adaptación de mejorar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático,

con miras a contribuir al desarrollo sostenible y garantizar una respuesta de adaptación adecuada en el contexto del objetivo de temperatura mencionado en el Artículo 2.



# Adaptación Basada en los Ecosistemas y Enfoques de Adaptación Basados en la Comunidad

La adaptación basada en los ecosistemas propone el uso de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas como primera medida de adaptación (antes de considerar grandes inversiones en infraestructuras). Cuando los ecosistemas periurbanos están sanos, como los bosques, los humedales y los manglares en las zonas costeras, pueden ser esenciales para controlar las inundaciones, contribuir a la reposición de las aguas subterráneas, purificar el agua y proporcionar servicios de protección contra las tormentas, entre otros beneficios. Existen estándares para

la adaptación basada en ecosistemas que son útiles para asegurar una aplicación efectiva de este enfoque.

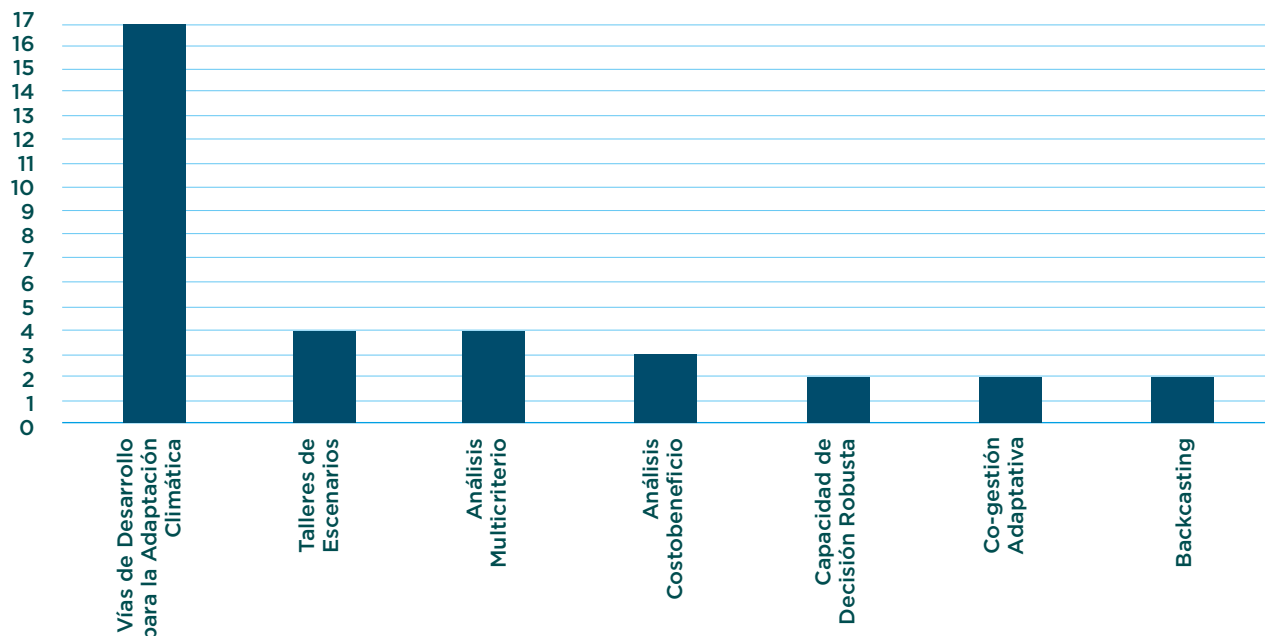
La adaptación comunitaria sitúa a las comunidades como protagonistas de la adaptación, siendo ellas mismas las que lideran la acción para reducir su vulnerabilidad y aumentar su capacidad de adaptación. Este enfoque se basa en las prioridades, necesidades, conocimientos y capacidades de la comunidad del territorio a adaptar y su vinculación con su contexto local, regional y nacional.

Diferentes herramientas e instrumentos de planificación se utilizan también para implementar acciones adaptativas, como el diseño de vías de adaptación, la realización de talleres de escenarios y la realización de análisis de costo-beneficio. El objetivo común de dichas herramientas es conceptualizar un estado futuro deseable y analizar las vías potenciales de lograr esta visión, a la vez que se consideran las interdependencias críticas, las elecciones y las concesiones que estas opciones pueden traer consigo. La incertidumbre climática, socioeconómica y ecológica subyace a estos factores y también debe tenerse en cuenta.

La herramienta más comúnmente encontrada en la revisión realizada para este informe ha sido el enfoque de vías de adaptación, al cual

se hace referencia en diecisiete documentos (ver **figura 3**). Otras herramientas incluyen los talleres de escenarios, el análisis multicriterio, el análisis de costo-beneficio, y la metodología de decisiones sólidas (RDM, *robust decision-making*). La gestión colaborativa adaptativa y el *backcasting* fueron también citados. Como otro punto de referencia, un estudio conjunto de los procesos de planificación para la adaptación en Brasil, Colombia, República Dominicana y Perú encontró que las herramientas principales utilizadas en estos países fueron la construcción de escenarios, los marcos de impacto del cambio climático, el análisis de series de tiempo y el análisis multicriterio, así como las entrevistas y consultas Delphi (Rodríguez Escobar y Cuervo González, 2014).

**Figura 3:** Uso de diferentes herramientas de planificación





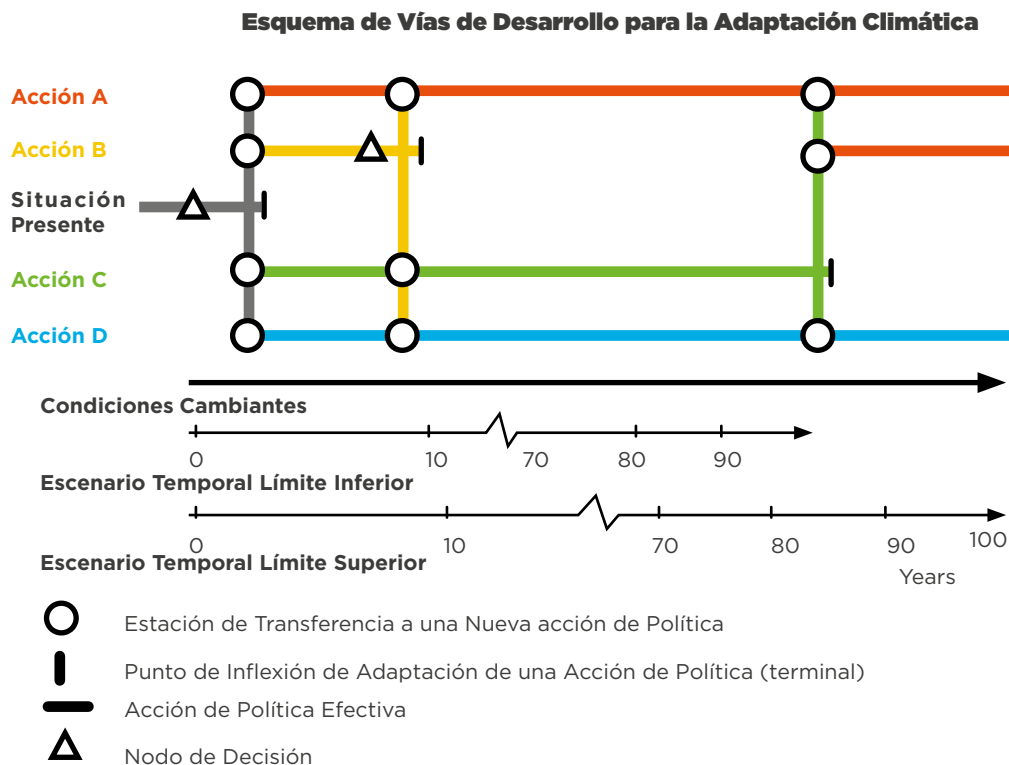
Sobre la base de la revisión de la literatura, a continuación se proporciona un breve resumen de las definiciones de herramientas y metodologías para PLP.

### 1.3.1. Vías de Adaptación

La metodología de vías de adaptación se utiliza ampliamente para la planificación para la adaptación a largo plazo, dado que fomenta la flexibilidad y la apertura a opciones diferentes (Ramm et al., 2017). Esta metodología identifica y evalúa las

respuestas y medidas viables a lo largo del tiempo ante diferentes escenarios del cambio climático y está diseñado para ser dinámico y adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes durante períodos largos (Zandvoort et al., 2017). Utiliza ‘señalizaciones’ y ‘disparadores’ para modificar las políticas de adaptación a lo largo del tiempo, antes de que una estrategia dada alcance el punto de inflexión hasta adquirir una adaptación deficiente (Hermans et al., 2017). Puede incluir otras herramientas tales como los talleres de escenarios y la toma de decisiones sólida (ver las otras entradas de esta sección).

**Figura 4:** Esquema gráfico del método de Vías de desarrollo para la adaptación climática



Haasnoot et al. (2012,2013<sup>3</sup>) sentó las bases para las vías de adaptación como una herramienta valiosa para la toma de decisiones en el contexto de una incertidumbre profunda, resaltando su capacidad de ofrecer opciones de políticas viables y flexibles a los diversos actores interesados. La incertidumbre profunda es la falta del conocimiento exacto que surge a través de la combinación de dos tipos de incertidumbre: la complejidad, que hace referencia a la incertidumbre en sistemas interdependientes, y el déficit, que proviene de modelos y mediciones imprecisos (Tye y Altamirano, 2017). Dados los incontables factores sociológicos, los sistemas interdependientes y las limitaciones de los métodos de proyección climática, la incertidumbre profunda permanece como una problemática generalizada en el campo del cambio climático. Al señalar cuándo podría fallar una política durante largos períodos, este enfoque ofrece a los encargados de la toma de decisiones una flexibilidad única para abordar la incertidumbre profunda y evitar la adaptación deficiente causada por la inacción. En esencia, las vías de adaptación resultan atractivas para los formuladores de políticas debido a: 1) el uso de umbrales basados en objetivos; 2) la capacidad de manejar la incertidumbre en los motores principales; 3) el ofrecimiento de una gran riqueza de opciones de adaptación; 4) la capacidad de abordar posibles bloqueos; y 5) la incorporación de múltiples preferencias de las partes interesadas (Haasnoot et al., 2012 en Zandvoort et al., 2017). El enfoque identifica las opciones de política sobre las que

sea posible actuar y debe generar conocimientos y desafíos útiles para que los inversores puedan implementar acciones a nivel local, regional, nacional y sectorial (Ross y Fransen, 2017).

Esta metodología enfrenta barreras como resultado de su gran complejidad y consiguiente baja accesibilidad lo cual limita su utilidad para los tomadores de decisiones a la hora de confeccionar las políticas de adaptación. Los gobiernos no siempre poseen el conocimiento necesario para abordar la incertidumbre utilizando el método de las vías de adaptación, mientras que los supuestos deterministas o estocásticos acerca del futuro no se consideran lo suficientemente sofisticados como para lograr una planificación para la adaptación a largo plazo (Ramm et al., 2017). Las herramientas de simulación y visualización (**ver Figura 4**) pueden contribuir a superar la barrera de la accesibilidad al ayudar a los encargados de la toma de decisiones a navegar mejor la complejidad de este proceso (Hyun et al., 2021).



<sup>3</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095937801200146X>

### 1.3.2. Planificación de Escenarios Exploratorios y Talleres

El método de talleres de escenarios es una herramienta participativa comúnmente citada en la planificación para la adaptación. Los talleres están diseñados para entender las actitudes

locales y de los diversos actores interesados, abordar las preferencias y anticipar los desafíos y necesidades futuros. La metodología exacta para los talleres de escenarios es diversa y específica al contexto, pero tiende a buscar el consenso en relación con las opciones de políticas de adaptación y el desarrollo de un plan de acción (Zandvoort et al., 2017).

**Figura 5:** Planificación de escenarios exploratorios y talleres de trabajo



Fuente: Serrao-Neumann et al. (2019).

Los talleres de escenarios pueden conllevar el beneficio social agregado que surge de conectar grupos diversos y fomentar el diálogo para blindar la acción local, y se utilizan en una variedad de sectores, desde los negocios hasta la defensa nacional. Sin embargo, de modo más amplio, existen desafíos asociados con los talleres de escenarios y los

enfoques participativos, que incluyen limitaciones temporales, poca experiencia de los actores interesados en el análisis de escenarios y dificultad para motivar a los participantes (Reimann et al., 2021).

Los talleres de escenarios presentan fuertes sinergias con el enfoque de vías de adaptación y la integración de



ambos; lo que se conoce como talleres de escenarios y vías de adaptación (SWAP, *scenario workshop and adaptation pathways*) puede traer consigo beneficios adicionales. La diversidad de las ofertas de opciones de las políticas que la metodología de vías de adaptación ofrece genera una buena sinergia con la estructura colaborativa de la herramienta de talleres de escenarios. Además, la incorporación de los puntos de vista de los diversos actores interesados y el encuadre de la adaptación en el contexto de las historias locales puede incrementar el apoyo por las decisiones políticas tomadas utilizando las vías de adaptación. La complejidad y los grandes conjuntos de datos asociados con las vías de adaptación constituyen un desafío para su uso, junto con los talleres de escenarios. Sin embargo, esta barrera se puede superar con el apoyo de expertos. En última instancia, el uso transdisciplinario de ambas herramientas en conjunto puede

acelerar con éxito la planificación para la adaptación, en oposición a las vías de adaptación implementadas mediante un enfoque descendente (Campos et al., 2016).

### 1.3.3. Análisis Multicriterio

El análisis multicriterio (MCA, **multi-criteria analysis**) o análisis de decisiones multicriterio (MCDA, **multi-criteria decision analysis**) es una herramienta que permite a los encargados de la toma de decisiones evaluar prioridades contrapuestas (Hafezi, 2018). Esta metodología consiste en definir una serie de alternativas de acción en relación a diferentes criterios, generando una matriz comparativa. Cada celda representa el rendimiento alternativo con respecto a los criterios (**véase la Tabla 4**).

**Tabla 4:** Ejemplo de una matriz comparativa de análisis multicriterio

Objetivo / Meta <b>Reducir en un 70% el número promedio anual de personas desplazadas</b> como consecuencia de eventos climáticos extremos para el año 2050.				
Acciones Alternativas		<b>Criterio 1</b> Efectividad de Adaptación	<b>Criterio 2</b> Costo Beneficio	<b>Criterio 3</b> Impacto Distributivo y Equidad
	<b>Alternativa 1</b> Obras de Infraestructura	Alto	Alto (fiscal), Bajo (sector privado)	Alto (relocalización obligatoria)
	<b>Alternativa 2</b> Mejoras Edilicias Voluntarias y Esquema de Promoción	Medio-bajo	Bajo (fiscal), Bajo (sector privado)	Bajo
	<b>Alternativa 3</b> Nuevas Reglas de Ordenamiento Territorial y Construcción	Alto (largo plazo), Bajo/ Medio (corto plazo)	Bajo (fiscal), medio (sector privado)	Bajo

Al determinar cualitativamente las concesiones que son aceptables para los diferentes escenarios, los encargados de la toma de decisiones pueden emplear esta herramienta para hacer elecciones que de otra forma serían difíciles. El análisis multicriterio puede ser una herramienta poderosa ya que incorpora costos monetizados y no monetizados, y aplica valores más allá de la rentabilidad (Gordon et al., s.f.).

El análisis multicriterio establece una buena sinergia con las herramientas participativas, tales como la herramienta de talleres de escenarios. Como enfoque basado en consensos (Gordon et al., s.f.), el análisis multicriterio se puede aplicar en situaciones colaborativas y participativas, y ha sido utilizado con éxito en combinación con talleres de planificación para la adaptación (Zandvoort et al., 2017).

Una desventaja potencial de esta herramienta es que reducir un conjunto de criterios cualitativos y cuantitativos a un único puntaje puede verse como algo muy subjetivo y por lo tanto fácilmente influenciado por los actores interesados. La optimización multi-objetivo es un método que puede ayudar a superar esta subjetividad; sin embargo, requiere de una capacidad técnica mucho mayor (Ramm et al., 2017).

### 1.3.4. Análisis de Costo-beneficio

El análisis de costo-beneficio es otra herramienta estructurada utilizada para respaldar las decisiones de las políticas de adaptación y puede ayudar a abordar las múltiples prioridades en competencia en el territorio (Gordon et al., s.f.). Al igual que el análisis multicriterio, el análisis de costo-beneficio ofrece un camino para que los responsables de la toma de decisiones evalúen las concesiones clave entre las opciones de políticas, aunque con menos flexibilidad en términos cualitativos.

El análisis de costo-beneficio ofrece un marco para evaluar si el costo de implementar una medida es mayor o menor que los beneficios que se derivarían de ella. Requiere identificar y cuantificar los costos y beneficios asociados con las medidas alternativas a lo largo del tiempo y compararlos. Entre sus limitaciones reside la necesidad de realizar estas estimaciones incorporando tasas de descuento para traer beneficios y costos futuros al presente (**Fig. 6**).

**Figura 6:** Representación gráfica del proceso de un análisis costo-beneficio

Fuente: Plataforma WeAdapt (2017).

El análisis de costo-beneficio comúnmente se utiliza en conjunto con otras herramientas y métodos, tales como el análisis multicriterio y los talleres de escenarios (Zandvoort et al., 2017; Gordon et al., s.f.). Además, el análisis de costo-beneficio ha sido utilizado por algunos investigadores para evaluar la incertidumbre y el riesgo en el contexto de la adaptación, si bien otros consideran que es inapropiado para la PLP (Ramm et al., 2017). Un problema del análisis de costo-beneficio es incorporar de forma adecuada el valor de la reducción de riesgos futuros. Esto significa asignar una tarifa de descuento apropiada (para conocer más acerca de estas metodologías, consulte Mechler et al., 2008).

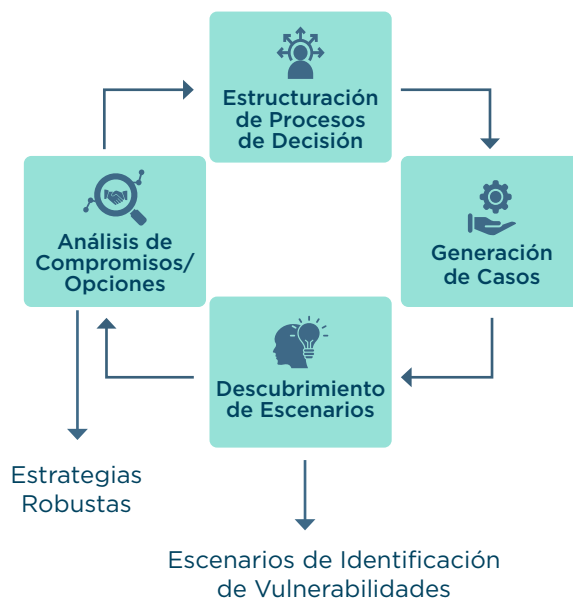
### 1.3.5. Herramienta de Toma de Decisiones Sólidas

La toma de decisiones sólidas (RDM, **Robust decision-making**) es otra herramienta para evaluar las concesiones entre las opciones de políticas, diseñada específicamente para condiciones de incertidumbre. La metodología RDM busca apoyar las decisiones actuales considerando todos los escenarios futuros posibles de clima, uso de la tierra y condiciones socioeconómicas (ver Figura 7). Combina el modelado cuantitativo con la información proporcionada por las partes interesadas, la mayoría de las cuales deben lidiar con los



problemas sociales, ambientales y económicos que surgen del cambio climático. Es más probable que una estrategia basada en RDM tenga apoyo político, ya que combina los conjuntos específicos de condiciones futuras (Bhave et al., 2016). Los responsables de la toma de decisiones pueden beneficiarse del enfoque de la toma de decisiones sólidas en la planificación para la adaptación a largo plazo, ya que la incertidumbre afecta a los largos períodos de tiempo y a la adaptación de manera más amplia (Williams y Waisman, 2017).

**Figura 7: Herramienta de toma de decisiones robustas**



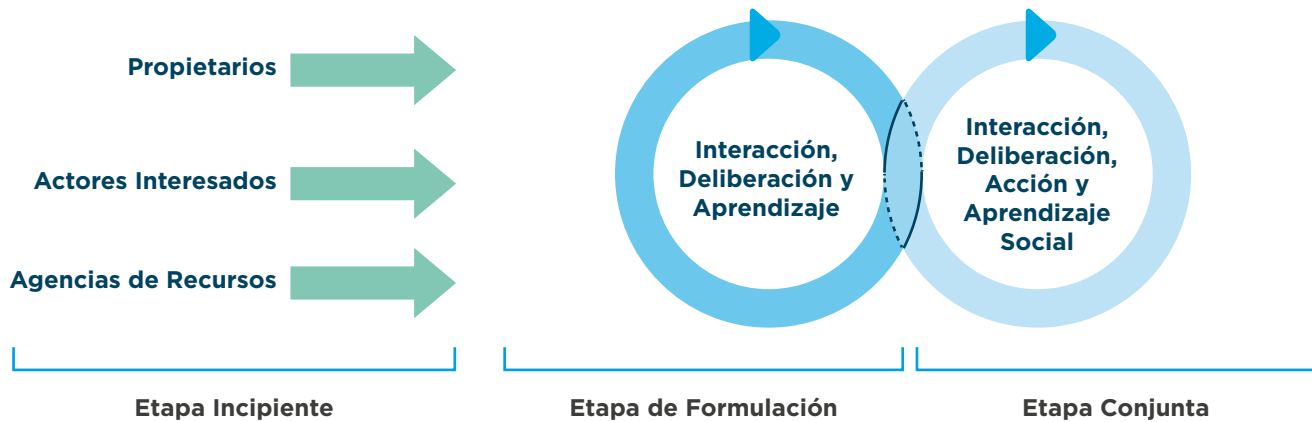
*Fuente: Dittrich et al. (2016).*

A pesar del valor potencial de esta herramienta, algunos gobiernos han optado por herramientas más tradicionales; tales como el análisis de costo-beneficio en la

planificación para la adaptación (posiblemente debido a brechas en los conocimientos o capacidades). A su vez, los investigadores consideran que métodos más simples de evaluar la incertidumbre, tales como el análisis de costo-beneficio resultan inadecuados para la adaptación a largo plazo (Ramm et al., 2017). Ramm et al. (2017) identifican que, si bien las herramientas tales como RDM ofrecen el potencial de progresar en la planificación para la adaptación a largo plazo al atender la incertidumbre, muchos gobiernos (especialmente gobiernos locales) no tienen la capacidad de utilizar esas herramientas de manera efectiva.

### 1.3.6. Gestión Colaborativa Adaptativa

La gestión colaborativa adaptativa (ACM, **Adaptive co-management**) es una metodología para la planificación para la adaptación que hace énfasis en la revisión continua de los acuerdos institucionales y el conocimiento ambiental a través de un proceso de aprendizaje iterativo (ver Figura 8). El método consiste en tres etapas evolutivas para lograr una gobernanza de adaptación dinámica: 1) preparar a los actores interesados; 2) políticas y programas habilitantes; y 3) implementar la adaptación (Butler et al., 2016b). La cogestión involucra a las comunidades de usuarios de recursos en la gestión de los recursos naturales como actores principales, compartiendo poder y responsabilidad con las agencias gubernamentales (Kofinas, 2009).

**Figura 8:** Cogestión adaptativa para la adaptación al cambio climático

Fuente: Plummer & Baird (2013).

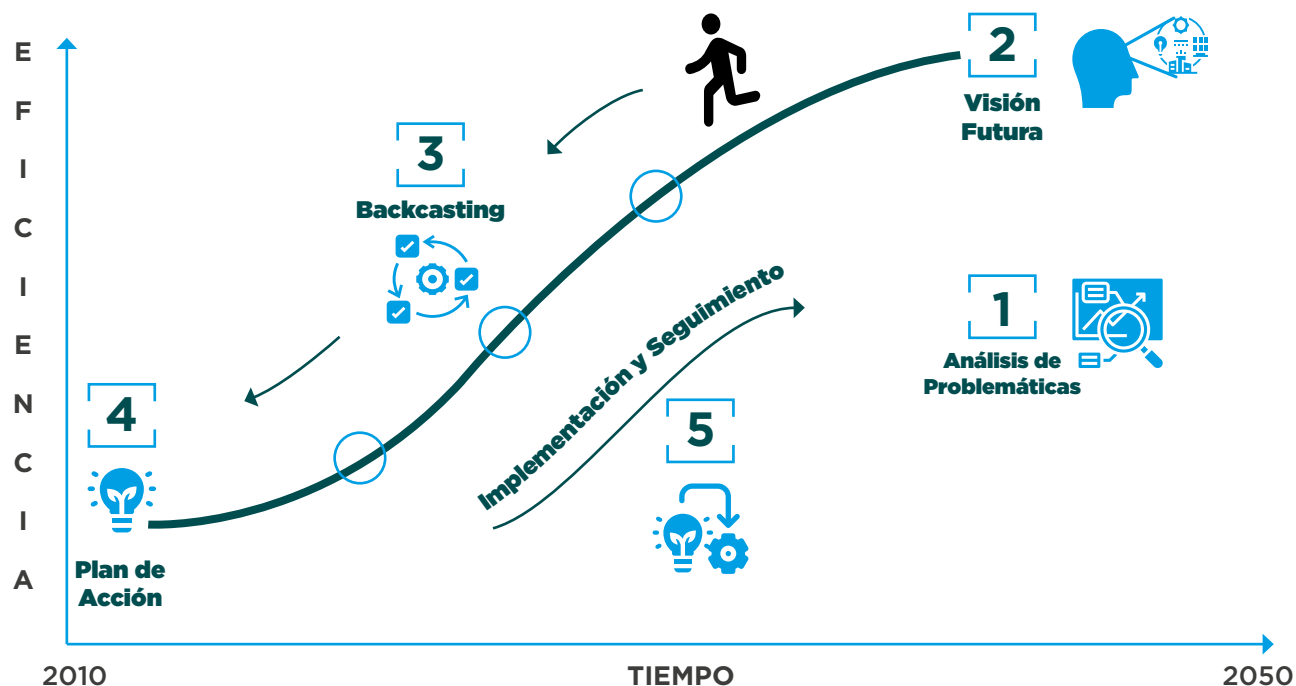
La naturaleza dinámica de este método presenta una fuerte sinergia con las vías de adaptación y se usa en los enfoques de diseño para preparar las vías de adaptación transformacional. El énfasis en el aprendizaje y la preparación de los actores interesados conduce a sinergias con enfoques participativos tales como los talleres de escenarios, que pueden utilizarse en conjunto con esta herramienta (Butler et al. 2016a).

A pesar de ofrecer alta flexibilidad y sinergias con los enfoques comunes, resulta un desafío implementar una gestión colaborativa adaptativa debido a la falta de ventanas de política y la sustancial cantidad de tiempo necesaria para lograr un compromiso político suficiente y un cambio institucional capaz de afectar los procesos de planificación existentes (Butler et al. 2016a).

### 1.3.7. Backcasting

El **backcasting** es un método de planificación que puede ser valioso para la adaptación en períodos de tiempo más extensos. El proceso consiste en comenzar por el estado final deseado e ir trabajando en sentido inverso hasta el presente (**ver Figura 9**). Puede identificar puntos de inflexión o umbrales que deben evitarse o aprovecharse.



**Figura 9: Método de Backcasting**

Fuente: Vojinović & Maksimović (2019).

El **backcasting** orienta el análisis para que sea coherente con lo que se ambiciona, y puede servir para indicar cuáles son las decisiones transformadoras y las potenciales barreras (Williams y Waisman, 2017). El **backcasting**, además, resulta útil ya que puede ayudar a los países no bloqueen sus recursos en forma de acciones específicas que resulten en una adaptación deficiente a lo largo de períodos extensos (Robertson et al., n.d.). Por ejemplo, Colombia aprovechó los modelos de **backcasting** de descarbonización y de carbono neutralidad para integrar las metas de mitigación y adaptación, definiendo a través de este método metas de adaptación relacionadas con el sector de agricultura, forestación y otros usos

de la tierra (AFOLU). En este caso, la información y modelos orientados a la mitigación fueron también útiles para definir trayectorias de adaptación.









An aerial photograph of a coastal town, likely in the Caribbean, showing buildings, a beach, and the ocean. A large white number '2' is overlaid in the center. The entire image has a blue color overlay.

# 2

## **Resumen y Análisis país de los Esfuerzos Actuales**

Esta sección presenta un resumen de los procesos y enfoques de la planificación para la adaptación a largo plazo en ocho países de la región ALC, enumerados en orden alfabético: Argentina, Barbados, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, México y Uruguay. Cuando se trata de formular planes de adaptación a largo plazo, no existe un enfoque o estructura única para todos y cada país se somete a su propio proceso único y apropiado (Naciones Unidas, 2019). Por estas razones, el contexto ambiental, de desarrollo y político único de un país debe informar qué enfoque de planificación es el más adecuado y realista. Los países de América Latina y el Caribe suelen integrar sus objetivos de adaptación a largo plazo en uno o más de los siguientes: LTS, Planes Nacionales de Adaptación, Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), planes nacionales de desarrollo, planes sectoriales y más.

Adoptar una vía de resiliencia climática que incluya tanto la mitigación como la adaptación en un proceso de planificación a largo plazo también puede ayudar a integrar y alinear las múltiples políticas y planes de un país, actuando como un marco general (Robertson et al., s.f.). La intersección inherente entre la descarbonización, la resiliencia climática y las economías sostenibles se reconoce cada vez más, como lo demuestra la nueva iniciativa NDC Invest del BID, que proporciona apoyo técnico y financiero a los países de la región de ALC (Jaramillo y Saavedra, 2021). Esta tendencia emergente en ALC y en otros lugares está dando lugar a que países como Argentina, Colombia, Chile, Uruguay y Perú desarrollen Estrategias Climáticas de Largo Plazo que no se centran únicamente en la mitigación y que incluyen objetivos específicos de adaptación (Jaramillo y Saavedra, 2021). Un ejemplo de una LTS con





una visión transversal de la resiliencia climática es la LTS de Chile, con un horizonte temporal de 30 años hasta 2050 y que da la misma importancia tanto a la descarbonización como a la adaptación (Gobierno de Chile, 2022). En el mismo sentido la LTS de Colombia integra tanto la mitigación, como la adaptación, y la gestión de riesgo de desastres.

Para algunos gobiernos, las estrategias a largo plazo, con sus plazos de varias décadas y sus ambiciosos objetivos, resultan atractivas, pero son una aspiración. Hasta ahora, muchos países

han llevado a cabo la planificación de la adaptación a través de los Planes Nacionales de Adaptación (NAPs) utilizando la financiación internacional disponible y empleando sus departamentos de planificación, los ministerios de medio ambiente y otros agentes nacionales. Aunque se han logrado avances a nivel de políticas y planificación en muchos frentes, y se han articulado planes climáticos a largo plazo en varios sectores, casi la mitad de los países de ALC aún no tienen una visión resiliente a largo plazo ni hojas de ruta para ponerla en marcha (**ver tabla 5**).

**Tabla 5:** Los países de América Latina y el Caribe suelen planificar la adaptación al clima más hacia el corto y medio plazo que hacia el largo plazo (2050)

País	Horizonte Temporal	País	Horizonte Temporal	País	Horizonte Temporal
Argentina	2030	Dominicana	2030	Nicaragua	2030
Antigua & Barbuda	2030	República Dominicana	2030	Panamá	2050
Bahamas	2030	Ecuador	2030	Paraguay	2030
Barbados	2030	El Salvador	2025	Perú	2050
Bélice	2030	Guatemala	2050	St. Kitts & Nevis	2030
Bolivia	2030	Grenada	2030	St. Lucia	2028
Brasil	2040	Guyana	2025	St. Vincent and the Grenadines	2030
Chile	2050	Haití	2030	Surinam	2030
Colombia	2050	Honduras	2030	Trinidad y Tobago	2030
Costa Rica	2050	Jamaica	2030	Uruguay	2050
Cuba	2030	México	2050	Venezuela	2030

**Muchos países son conscientes de que el cambio climático no puede abordarse como un problema aislado, y es interesante ver que, sobre todo los que se enfrentan a mayores niveles de pobreza, incorporan la adaptación, el aumento de la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres, así como la protección de la diversidad biológica, en las estrategias nacionales de desarrollo. El punto fuerte de este tipo de documentos de planificación es su carácter transversal; abarcan un amplio abanico de sectores e intereses, y pueden redactarse previendo las compensaciones intersectoriales y otras variables no climáticas. Este formato ayuda a los países a abordar la relación entre la pobreza y el cambio climático a través de la lente del cambio de los medios de vida. En algunos casos, los países incorporan la adaptación en planes sectoriales individuales, como el detallado Plan de Gestión Integrada de la Zona Costera de Barbados (Barbados Coastal Zone Management Unit, 2020). Algunos países también pueden optar por integrar los objetivos de adaptación a largo plazo en sus NDC.**

## Tabla de Iconos de los Sectores para la Adaptación

 <p>Agricultura</p>	 <p>Industria</p>	 <p>Asentamientos Humanos</p>	 <p>Sobre la Población Humana</p>
 <p>Transporte</p>	 <p>Zonas Costeras</p>	 <p>Energía y Minería</p>	 <p>Protección de Infraestructura Estratégica y Patrimonio Cultural Tangible</p>
 <p>Infraestructura</p>	 <p>Gestión de Desastres</p>	 <p>Defensa y Protección Social.</p>	
 <p>Turismo</p>	 <p>Salud</p>	 <p>Vivienda y Servicios Básicos</p>	
 <p>Energía</p>	 <p>Desarrollo y Ordenación del Territorio</p>	 <p>Recursos Forestales</p>	 <p>Océanos, Recursos Acuáticos y Biodiversidad Azul</p>
 <p>Agua</p>	 <p>Pesca</p>	 <p>Seguridad Alimentaria</p>	
 <p>Manejo de Residuos</p>	 <p>Industria y Comercio</p>	 <p>Gestión Integrada de los Recursos Hídricos</p>	 <p>Biodiversidad y Ecosistemas</p>



An aerial photograph of the Argentine Congress building in Buenos Aires, featuring a prominent central dome and classical architectural elements. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. Two white rectangular frames are positioned around the central text. The text '2.1' is centered above the word 'ARGENTINA', which is in a larger, bold font.

# 2.1 ARGENTINA

### Intrumentos de Política Nacionales que Incluyen Componentes de Adaptación al Cambio Climático

**LTS:** en desarrollo

**NDC 2030:** Primera NDC (2016), Segunda NDC (2020), NDC Ampliada (2021).

**NAP:** En desarrollo, esperado para el segundo semestre de 2022.

Argentina presentó su primera NDC (2016), una segunda NDC en 2020 y una NDC mejorada en 2021 que incluye una sección sobre adaptación en línea con su Segunda Comunicación de Adaptación.

### Cobertura Sectorial para la Adaptación



Agricultura y Ganadería



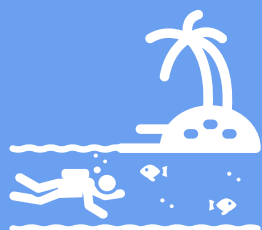
Transporte



Industria y Comercio



Infraestructura



Turismo



Energía



Salud



Biodiversidad y sistemas

### Consideración de las Proyecciones Climáticas a Largo Plazo:

Sí, están considerados en la NDC y también tienen mapas interactivos de riesgo climático en línea (Gobierno de la República Argentina, 2022).







Argentina está trabajando para construir un enfoque integrado y a largo plazo de la resiliencia climática que alinee las visiones y los procesos de planificación tanto para su LTS como para su NAP (actualmente en desarrollo por diferentes equipos dentro del mismo ministerio). Aunque todavía no se ha articulado un NAP, éste implicará un enfoque regional que haga hincapié en el género y la diversidad, la adaptación basada en los ecosistemas, la adaptación basada en la comunidad y la gestión integrada del riesgo de desastres (MAyDS, 2020). Argentina publicó siete planes sectoriales para la implementación de su NDC, tres de los cuales incorporan un enfoque de adaptación: Agricultura (GNCC-MAyDS, 2019), Infraestructura (GNCC-SAyDS, 2019) y Salud (GNCC-SAyDS, 2019). Estos planes se están revisando actualmente para incorporar nuevas prioridades y alinearlos con la NDC mejorada (Presidencia Argentina, 2021).

Se hace mucho hincapié en el desarrollo de capacidades, que ya está en marcha, incluida la formación de un consultor de adaptación en cada una de las 24 provincias del país (entrevista con un experto, 2021). La NDC mejorada del país (Presidencia Argentina, 2021) destaca las áreas prioritarias, las carencias de conocimientos y herramientas para la adaptación y sus prioridades que se alinearán con la LTS. Argentina adopta en gran medida un enfoque que destaca la autosuficiencia, la coordinación interministerial y la participación de la sociedad civil (entrevista con un experto, 2021). En cuanto a la adaptación, Argentina está implementando un proceso ascendente para abordar el enfoque regional del NAP, junto con los gobiernos subnacionales y la sociedad civil. Cuenta con mapas en línea que presentan las proyecciones a largo plazo y los riesgos climáticos y la vulnerabilidad en base a los datos de su tercera comunicación nacional (Gobierno de la República Argentina, 2022). Se incluye mayor información en el **Apéndice 1**.





# 2.2 **BARBADOS**

**Intrumentos de Política Nacionales que Incluyen Componentes de Adaptación al Cambio Climático**

**LTS:** No.

**NDC:** Primera NDC (2016), Segunda Comunicación Nacional de Barbados (Government of Barbados, 2018) y Primera NDC actualizada (2021)

**NAP:** Etapa de planificación.

La planificación de la adaptación se incorpora a su NDC, su programa nacional Roofs to Reefs, y se incluye en sus comunicaciones climáticas nacionales.

**Cobertura Sectorial para la Adaptación**



Zonas Costeras



Agua



Salud



Gestion de Desastres



Agricultura y Ganadería



Turismo



Pesca

**Consideración de las Proyecciones Climáticas a Largo Plazo:**

N/A







El Gobierno de Barbados considera que el cambio climático es una amenaza para su crecimiento y prosperidad y ve la adaptación como algo imperativo para proteger su medio ambiente, su sociedad y su economía (Government of Barbados, 2018). Como se destaca en la visión *Roofs to Reefs*, la adaptación y la resiliencia climática son las principales prioridades de Barbados, y se han integrado de forma holística en el desarrollo de todas las políticas gubernamentales (Government of Barbados, 2021). Barbados también aspira a ser el primer Estado insular 100% libre de combustibles fósiles para 2030 (Government of Barbados, 2021). Para facilitar un desarrollo coherente y resiliente al clima, el Gobierno de Barbados alinea sus medidas nacionales de adaptación con el Marco de Sendai para la

Reducción del Riesgo de Desastres, la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 y el Acuerdo de París. Además, la Primera NDC Actualizada del país está alineada con otros Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y países miembros de la Alianza de Pequeños Estados Insulares (Government of Barbados, 2021). Además de basar los enfoques de adaptación en datos objetivos, el Gobierno de Barbados hace hincapié en la importancia de tener en cuenta las limitaciones materiales y de comportamiento para la adaptación, las normas culturales y las condiciones y estructuras subyacentes para fomentar procesos de toma de decisiones equilibrados y sensibles a nivel local para la adaptación (Government of Barbados, 2021). Véase más información en el Apéndice.





# 2.3 COLOMBIA

## Instrumentos de Política Nacionales que Incluyen Componentes de Adaptación al Cambio Climático

LTS: Gobierno de Colombia, 2021.

NDC: 2020.

DÍA: 2016.

Colombia incorpora la adaptación tanto en su NDC revisada (2020) como en su LTS (2021). A su vez cuenta con varios planes de Adaptación territoriales, así como un Plan de acción del PNACC que define acciones de adaptación al 2030.

## Cobertura Sectorial para la Adaptación



Transporte



Energía y Minería



infraestructura



Industria y Comercio



Agricultura y Ganadería



Defensa y Protección Social



Vivienda y Servicios Básicos



Salud



Agua



Biodiversidad y Ecosistemas

## Consideración de las Proyecciones Climáticas a Largo Plazo:

El LTS de Colombia considera las proyecciones climáticas a largo plazo para 2040, 2070 y 2099, bajo todos las trayectorias de concentraciones representativas (RCP).







Colombia está muy avanzada en el desarrollo de políticas y marcos para la adaptación a largo plazo, aunque la estrategia nacional a largo plazo E2050 aún no se ha puesto en marcha. El Departamento Nacional de Planeamiento de Colombia ha asumido un papel de liderazgo en el desarrollo de estrategias a largo plazo. La E2050 se implementará a través del Plan Nacional de Adaptación, la NDC y los instrumentos territoriales y sectoriales existentes. El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) de Colombia se basó en las políticas nacionales, los estudios realizados a nivel local e internacional y los resultados de los escenarios climáticos futuros (República de Colombia DNP, 2018). Colombia

ha presentado una primera NDC mejorada (Gobierno de Colombia, 2020) y se desarrollan e implementan Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático a nivel sectorial y territorial a través del marco del SISCLIMA.

En general, Colombia adopta un enfoque holístico para el desarrollo de la resiliencia al tiempo que fortalece la economía (Delgado, 2020; República de Colombia, Ministerio de Desarrollo Sostenible, 2020) y aborda la vulnerabilidad y el riesgo de desastres en conjunto, con metas cuantitativas de adaptación (República de Colombia DNP, 2012; Cruz y Ospina, 2019). Ver más información en el Apéndice.



An aerial photograph of the National Congress building in Costa Rica, featuring a prominent dome and classical architectural elements. The image is overlaid with a semi-transparent red filter. A white rectangular frame highlights the central text area.

# 2.4 COSTA RICA

**Intrumentos de Política Nacionales que Incluyen Componentes de Adaptación al Cambio Climático**

**LTS:** 2019.

**NDC:** Primer NDC (2015) y Primer NDC actualizado (2020).

**NAP:** Plan Nacional de Adaptación finalizado en 2022, NAP-Ag (2017), Política Nacional de Adaptación (2018).

La Primera NDC Actualizada (2020) incluye un componente de adaptación integral en todas sus proyecciones climáticas.

**Cobertura Sectorial para la Adaptación**



Transporte



Gestión de Residuos



Desarrollo y Ordenación del Territorio



Agricultura y Ganadería



Energía



Océanos, Recursos Acuáticos y Biodiversidad Azul



Infraestructura



Biodiversidad y Ecosistemas



Industria y Comercio

**Consideración de las Proyecciones Climáticas a Largo Plazo:**

Costa Rica utilizó el Visor de Escenarios de Cambio Climático de Centroamérica (<https://centroamerica.aemet.es/>) para planificar sus escenarios de cambio climático en la adaptación. Incluye la consideración de la adaptación en las proyecciones climáticas en todos los escenarios de RCP a 2010-2039, 2040-2069, 2070-2099.

En la 4ta Comunicación Nacional, y para generar la la NDC / Comunicación sobre adaptación y el NAP 2022-2026, también se ha utilizado la información generada por el IMN con el modelo PRECIS. (el de aemet utiliza el modelo CORDEX)








El enfoque holístico de Costa Rica para la planificación a largo plazo hace uso de los marcos políticos y programáticos existentes e integra herramientas sofisticadas como las vías de adaptación y los métodos de talleres de escenarios. Costa Rica busca generar oportunidades innovadoras y promover el desarrollo sostenible a través de la articulación interinstitucional e intersectorial de las prioridades y la colaboración, que el país puede facilitar gracias a la coordinación interinstitucional existente, y al establecimiento de varios consejos de cambio climático (NAP, 2018). El enfoque de la planificación a largo plazo se centra en los derechos humanos, el género y la equidad social, con un énfasis en la participación de

la sociedad civil y la transparencia, que Costa Rica realiza a través de consultas públicas. Por ejemplo, la NDC se tradujo a diferentes idiomas (Entrevista con un experto, 2021). Su proceso de Política Nacional de Adaptación, por ejemplo, se formuló a través de seis grupos de trabajo temáticos (agricultura, ganadería y pesca; biodiversidad; infraestructura; recursos hídricos; salud; y turismo) (NAP, 2018). Ver más información en el Apéndice. Fue un proceso exhaustivo de consulta que se hizo en las regiones y con distintos sectores para finalizar el Plan de Acción 2022-2026 de la política (Ver anexo incluido en el NAP)





**2.5**  
**GUATEMALA**

**Instrumentos de Política Nacionales que Incluyen Componentes de Adaptación al Cambio Climático**

LTS: 2021.  
NDC: 2017.  
NAP: 2018.

Informa sobre medidas de adaptación en su Tercera Comunicación Nacional, que serán incluidas en su próxima NDC (MARN et al, 2021)

**Cobertura Sectorial para la Adaptación**



Salud



Seguridad Alimentaria



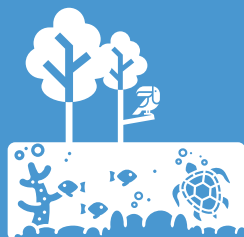
Zonas Costeras



Gestión Integrada de los Recursos Hídricos



Agricultura y Ganadería



Biodiversidad y Ecosistemas



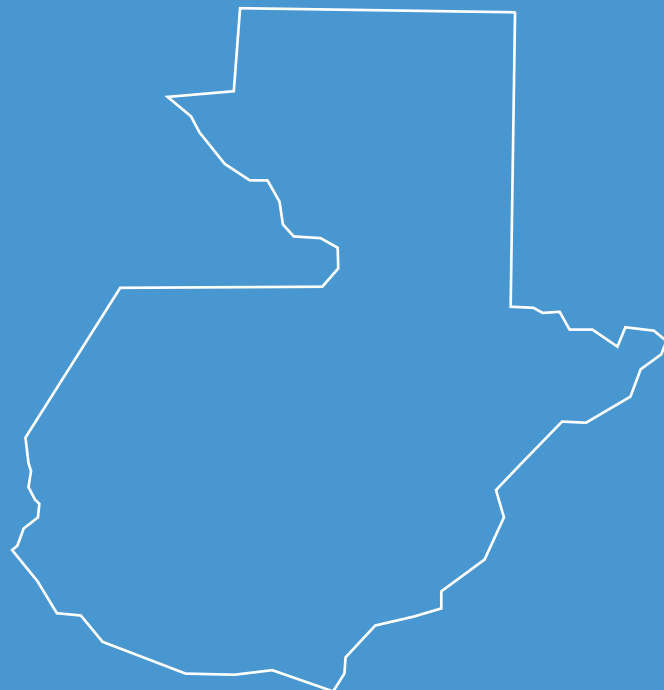
Recursos Forestales



Infraestructura

**Consideración de las Proyecciones Climáticas a Largo Plazo:**

La Tercera Comunicación Nacional (MARN et al, 2021) incluye los escenarios RCP2.6, RCP4.5 y RCP8.5 para el período 2010-2099.







Guatemala ha presentado recientemente su LTS (Gobierno de Guatemala, 2021a) y ha publicado una Tercera Comunicación Nacional que incorpora proyecciones de cambio climático a largo plazo, considera la adaptación, y presenta el resumen ejecutivo en cuatro idiomas (inglés, español, kaqchikel y k'iche') (MARN et al, 2021).

El “Plan de acción nacional de cambio climático” de Guatemala de 2018 está en su segunda iteración. Se centra en seis áreas focales para la adaptación: salud pública; zonas marinas costeras; agricultura y seguridad alimentaria; recursos forestales, ecosistemas y áreas protegidas; infraestructura; y gestión integrada de los recursos hídricos. Hay 153 acciones distribuidas en las áreas focales, 28 objetivos y 9 resultados. El plan incluye un marco de Monitoreo y Evaluación que valora los avances con base en acuerdos internacionales como la NDC del país, desde los procesos nacionales y desde las perspectivas de los actores vinculados (MARN, 2018).

En 2013, se aprobó una Ley Marco de Cambio Climático que estableció el Consejo Nacional de Cambio Climático, presidido por el Presidente (Art. 8). Recientemente, el Consejo declaró a Guatemala como un país altamente vulnerable y solicitó que todas las intervenciones del gobierno nacional se centraran en mejorar las capacidades de adaptación y aumentar la resiliencia de los grupos más vulnerables donde los efectos del cambio climático son cada vez más frecuentes e intensos (Gobierno de Guatemala, 2021). Se espera que el Consejo, formado por múltiples actores gubernamentales, sea capaz de planificar el desarrollo de Guatemala teniendo en cuenta los impactos previstos del cambio climático. En particular, la ley estableció un fondo nacional de cambio climático para proyectos que aborden la adaptación, la gestión de riesgos y/o la mitigación (el 80 por ciento del fondo se asigna a los dos primeros), así como un sistema nacional de información sobre el cambio climático (MARN, 2013). Ver más información en el Apéndice.





# 2.6 JAMAICA

**Intrumentos de Política Nacionales que Incluyen Componentes de Adaptación al Cambio Climático**

**LTS:** En desarrollo.

**NDC:** Primera NDC (2015). NDC actualizada (2020).

**NAP:** Jamaica tiene un Proceso Nacional de Planificación de la Adaptación y ha recibido recursos del Fondo Verde de Clima en 2021 para comenzar la preparación de su NAP.

Jamaica cuenta con un Proceso Nacional de Planificación de la Adaptación, cuyos objetivos de desarrollo se recogen en Vision 2030 Jamaica (plan nacional de desarrollo). En su Visión 2030, Jamaica esboza cuatro estrategias nacionales 1) mejorar la resiliencia a todas las formas de peligro; 2) mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias; 3) desarrollar medidas de adaptación al cambio climático; y 4) contribuir al esfuerzo por reducir la tasa global de cambio climático (Instituto de Planificación de Jamaica, 2009). La NDC actualizada de Jamaica (Gobierno de Jamaica, 2020) se centra principalmente en aumentar la ambición de su componente de mitigación.

**Cobertura Sectorial para la Adaptación**



Agricultura y Ganadería



Zonas Costeras



Pesca



Turismo



Transporte



Salud



Agua



Asentamientos Humanos

**Consideración de las Proyecciones Climáticas a Largo Plazo:**

N/A







Comprendiendo la necesidad de ser menos reactivo a las crisis y a los frecuentes cambios en el panorama político, a principios de la década de 2000, el gobierno jamaicano adoptó un marco más estratégico y a largo plazo, que se convirtió en el “Visión 2030 Jamaica: Plan Nacional de Desarrollo” (entrevistas con expertos, 2021). En su Tercera Comunicación Nacional, Jamaica también explica la aplicación sectorial de sus objetivos de adaptación (Gobierno de Jamaica, 2018). En Visión 2030 Jamaica, de los quince Resultados Nacionales identificados por el plan, uno está explícitamente relacionado con la adaptación al clima, mientras que otros dos están relacionados (Instituto de Planificación de Jamaica, 2009). El Ministerio de Finanzas y de la Función Pública utiliza este Plan y el Marco Socioeconómico de Mediano

Plazo (MTF) que lo acompaña para garantizar que todos los programas e intervenciones estén informados y alineados con las prioridades nacionales. El MTF también apoya mantener al documento Visión 2030 “vivo” ya que cada MTF revisa el período de tres años anterior y procura abordar los vacíos y desafíos, así como incorporar y planificar temas nuevos y emergentes. Muchas de las políticas que Jamaica desarrolla y adopta se benefician de las consultas con científicos universitarios. Este es uno de los factores que hacen de Jamaica un líder regional: sus informes sobre el Estado del Clima Jamaicano (2012, 2015 y 2019) se consideran las mejores prácticas y son utilizados como plantillas por otros países (Government of Jamaica, 2022). Véase más información en el Apéndice.





# 2.7 MÉXICO

## Instrumentos de Política Nacionales que Incluyen Componentes de Adaptación al Cambio Climático

- LTS: Estrategia Nacional de Medio Siglo (EMS) de Cambio Climático de México, 2016.
- NDC actualizada: 2020.
- NAP: fase de planificación.
- Ley General de Cambio Climático (2012, 2018)
- Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40 2013 (fase de actualización en materia de adaptación)
- Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2021-2024 con un objetivo de adaptación con siete estrategias y 50 acciones puntuales y un objetivo de adopción con sinergias en mitigación de Gases de Efecto Invernadero.

La NDC actualizada al 2020 mantiene los compromisos adquiridos en materia de reducción de vulnerabilidad del 2015 y aumenta significativamente la atención y el peso de la adaptación al cambio climático al contar con un mayor detalle del tipo de acciones que integran todo el proceso de adaptación. El componente de adaptación de la NDC de México considera 27 líneas de acción, integradas en cinco ejes estratégicos.

Cabe notar que actualmente la ENCC es el documento que contiene la información más completa en materia de adaptación para el país.

## Cobertura Sectorial para la Adaptación

 <p>Gestión de Desastres</p>	 <p>Gestión Integrada de los Recursos Hídricos</p>
 <p>Desarrollo y Ordenación del Territorio</p>	 <p>Protección de Infraestructura Estratégica y Patrimonio Cultural Tangible</p>
 <p>Seguridad Alimentaria</p>	 <p>Biodiversidad y Ecosistemas</p>
 <p>Sobre la Población Humana</p>	

## Consideración de las Proyecciones Climáticas a Largo Plazo:

La LTS de México presenta una estrategia de adaptación al cambio climático, basada en una evaluación de la vulnerabilidad a los cambios esperados de temperatura y precipitación en México en un escenario RCP8.5.







México ha adoptado sólidas políticas climáticas nacionales (enmarcadas en la Ley General de Cambio Climático), amplios acuerdos institucionales e instrumentos legales y regulatorios (incluyendo programas de coordinación federales y subnacionales y grupos de trabajo público-privados) que crean un entorno favorable para diseñar y promover la planificación de la mitigación y adaptación a largo plazo. México promueve los procesos de adaptación a nivel territorial considerando el proceso de adaptación que incluye las fases de evaluación de la vulnerabilidad ante el cambio climático, el diseño de medidas de adaptación, la implementación de las medidas y el monitoreo y evaluación de estas. Busca mediante sus instrumentos de

política pública fortalecer las acciones de adaptación que permitan dar cumplimiento a sus compromisos en materia de reducción de la vulnerabilidad sin dejar de fortalecer las sinergias con el componente de mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y otras convenciones estrechamente vinculadas como son la convención de Diversidad Biológica y Lucha contra la Desertificación, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Cabe resaltar que mediante la Política Nacional de Adaptación (NAP, por sus siglas en inglés), México prevé fortalecer los procesos de planificación de la adaptación y con ello acelerar la implementación de acciones en la materia.





**2.8**  
**URUGUAY**

## Instrumentos de Política Nacionales que Incluyen Componentes de Adaptación al Cambio Climático

**LTS:** 2021 (SNRCC, 2021a).

**NDC:** 2017.

**NAP:** 2017, 2021.

Uruguay ha desarrollado NAPs sectoriales a nivel nacional: el Plan Nacional de Adaptación para la Agricultura (NAP Agro) lanzado en 2017; el NAP Ciudades e Infraestructura (NAP Ciudades) (SNRCC, 2021c) lanzado en 2021 y el Plan Nacional de Adaptación para Zonas Costeras (NAP Costas) lanzado en 2021 (SNRCC, 2021b).

Además, los NAP de Energía y de Salud están en fase inicial de desarrollo.

La NDC incluye un componente de adaptación y marca todas las medidas de adaptación como incondicionales.

### Cobertura Sectorial para la Adaptación



Zonas Costeras



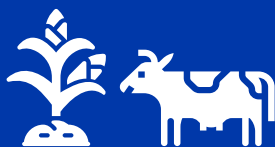
Salud



Ciudades



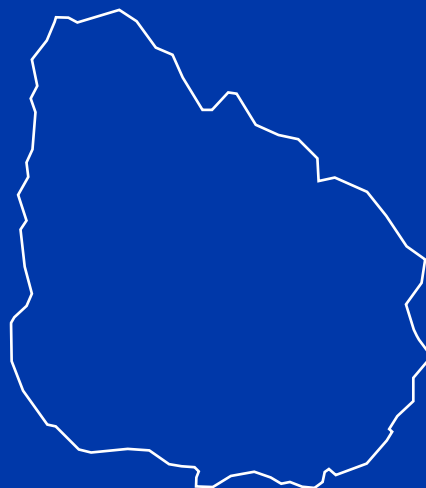
Energía



Agricultura y Ganadería

### Consideración de las Proyecciones Climáticas a Largo Plazo:

El LTS de Uruguay utilizó proyecciones climáticas con horizontes a 2040, 2050, 2070, 2100, bajo los cuatro escenarios RCP y SSP.







Uruguay ha institucionalizado cada vez más sus procesos de planificación de la adaptación en el marco de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), que se desarrolló en 2017 para articular objetivos, estrategias y líneas de acción generales de manera que se alineen con los objetivos de mitigación y desarrollo y las prioridades de derechos humanos (Gobierno de Uruguay, 2017b). Su Contribución Nacionalmente Determinada - NDC - articula la implementación del PNCC, enmarcada y definida por los NAP sectoriales. El enfoque sectorial de la planificación de la adaptación permite un enfoque más específico y localizado que se alinea con los objetivos nacionales y las agendas internacionales. Los planificadores

utilizan los estudios nacionales existentes y promueven otros nuevos sobre los riesgos climáticos, la vulnerabilidad y las opciones de adaptación, y los nuevos procesos están avanzando en los datos desagregados y georreferenciados para la vulnerabilidad (MVOTMA y SNRCC, 2020). La LTS de Uruguay, en su sección de adaptación, incluye proyecciones climáticas de los NAPs y atlas de riesgo para horizontes temporales de corto y largo plazo bajo los escenarios RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 6.0, RCP 8.5, SSP245, SSP370 y SSP585, con proyecciones temporales a 2040, 2050, 2070 y 2100 (SNRCC, 2021a). Véase más información en el Apéndice.









# 3

## **Barreras, Iniciativas en Curso y Necesidades para la Planificación y la Implementación de la Adaptación a Largo Plazo a Nivel de la Región ALC**



Esta sección reúne los elementos y los aportes clave de los ocho países que se presentan individualmente en la Sección IV (en el Apéndice C es posible encontrar más detalles de cada país), junto con reflexiones adicionales a partir de la revisión de la literatura. Si bien no es de carácter exhaustivo, intenta ofrecer un resumen del análisis de los esfuerzos y los enfoques actuales, así como las barreras enfrentadas y las necesidades para participar con éxito en los procesos de PLP.






Los países ALC muestran una gran diversidad de marcos, leyes y regulaciones de política climática para permitir la planificación para la adaptación a largo plazo, incluidos los esfuerzos de planificación a nivel subnacional y local. Estos instrumentos de políticas están pensados para recibir el apoyo de acuerdos institucionales, como los comités de cambio climático y los sistemas nacionales de gobernanza climática, para dar lugar a procesos de planificación y nutrir enfoques gubernamentales integrales. Sin embargo, de acuerdo con los

entrevistados, resulta un desafío para muchos ministerios gubernamentales poner en práctica estos acuerdos, así como prever más allá de cuatro o seis años, es decir, más lejos de la administración actual. En algunos países, la ausencia de estos documentos más allá del ministerio de medio ambiente significa que muchos otros sectores no se sienten adecuadamente incluidos. Esto podría explicar la ejecución limitada por la falta de conocimiento sobre los instrumentos del cambio climático y sobre una adopción generalizada. Sin embargo, la urgencia y el carácter intersectorial de la crisis climática obliga a tener un pensamiento holístico y de más largo plazo; un requisito para el desarrollo de las PLP. Costa Rica, México y Colombia fueron mencionados de manera frecuente por los participantes de los talleres como buenos ejemplos regionales a seguir.

En este contexto, en el presente informe se identifican las barreras y las necesidades que se abordan en las subsecciones siguientes (**Tabla 6**).



**Tabla 6: Barreras y Necesidades de PLP**

<b>Barreras y Necesidades</b>	
	Necesidad de desarrollo y adhesión a una <b>visión</b> de resiliencia a largo plazo y de una mejor alineación de las políticas.
	Se necesita más <b>coordinación</b> intersectorial.
	Las <b>finanzas</b> siguen siendo una barrera importante.
	Necesidad de seguir ampliando los esfuerzos de <b>participación</b> pública inclusivos y significativos.
	Falta, o limitada disponibilidad de <b>información</b> y herramientas.

### 3.1. Necesidad de Desarrollo y Adhesión a una Visión de Resiliencia a Largo Plazo y de una Mejor Alineación de las Políticas

La revisión de las estrategias y planes nacionales a largo plazo realizada para este informe (tanto aquellas centradas en la adaptación climática, como los NAP, así como los documentos con consideraciones por la adaptación, tales como los planes nacionales de desarrollo y las LTS), revela que, en promedio, los países de la región ALC realizan su planificación con miras al 2035. Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México,

Panamá, Perú y Uruguay poseen un horizonte de planificación a más largo plazo (2050), aunque la media para la región es 2030 (consulte el Apéndice para ver un resumen regional).

Si bien se puede avanzar en las visiones y estrategias a largo plazo en algunos países, incluso a través de la definición de objetivos y metas cuantitativas hacia 2050, este impulso no siempre sobrevive a los cambios de la administración y la alta rotación del personal, lo que lleva a retrasos o a pausar completamente el trabajo relacionado con la adaptación. De acuerdo con los entrevistados, los recursos generalmente se utilizan de manera aislada, lo que puede demorar el avance. En la actualidad, la mayor parte de los países se encuentra en diferentes etapas de diseño y

desarrollo de planes y acciones de adaptación a largo plazo. Aunque México y Colombia han lanzado sus estrategias para el 2050, estas son incipientes. Por ejemplo, en Colombia varias políticas y planes nacionales sectoriales ya han adoptado la visión y trayectorias de la E2050. A su vez ha permeado planes territoriales para incrementar la ambición climática. A su vez, en diciembre 2021 el gobierno decreto una nueva Ley de Acción Climática enmarcada en la NDC y E2050.

Algunas tendencias prometedoras, por otra parte, incluyen el aumento del interés y la demanda de integración de la agenda climática con las prioridades de desarrollo nacional y un incremento en los esfuerzos por involucrar de manera significativa la participación de la sociedad (especialmente por parte de grupos vulnerables) en el diseño y la co-creación de esfuerzos de planificación a largo plazo.

### 3.2. Necesidad de Mayor Coordinación Intersectorial

Uruguay sigue un enfoque sectorial en relación con la planificación para la adaptación a largo plazo, mientras que los otros países de la región ALC que se revisaron en general, optan por un enfoque nacional guiado por los ministerios, con dirección política para la coordinación y la cooperación interministerial. En todos los países evaluados, estos ejercicios están orientados por sus ministerios de medio ambiente, pero la manera en que interactúan con otros sectores varía; la responsabilidad de estos sectores depende en su capacidad, comprensión, prioridades políticas, recursos, datos y otros factores. Si bien existe cierto grado de colaboración, en la práctica, muchos procesos y ministerios permanecen aún fragmentados y aislados.





Como se muestra en la Figura 10, la responsabilidad por los procesos de adaptación a largo plazo generalmente recae en un pequeño grupo de ministerios: los ministerios de ambiente y recursos naturales (y gabinetes, comités y consejos ad hoc sobre cambio climático); en algunos casos, los ministerios de planificación también juegan un papel importante (p. ej., Jamaica, Colombia), junto con las unidades de gestión del riesgo de desastres y los institutos meteorológicos. Los departamentos de desarrollo sostenible, finanzas y energía, relaciones exteriores y agricultura generalmente se involucran en menor medida. Los ministerios que usualmente no tienen ningún vínculo o solo se vinculan marginalmente (a pesar de su vulnerabilidad crítica a los riesgos climáticos), incluyen al ministerio de salud, infraestructura, transporte, vivienda y desarrollo rural.

El involucramiento del Ministerio de Finanzas de Jamaica desde el diseño hasta la implementación es una excepción a la regla y resultó muy útil para el país. Una característica común de la coordinación es la creación de consejos, comités y sistemas de información sobre cambio climático; no obstante, estos no siempre reciben los recursos necesarios (incluido el financiamiento) para funcionar como deben, o pueden perder recursos debido a cambios en la administración, lo que impacta de manera significativa en su efectividad. Por ello es recomendable que los órganos creados cuenten con el apoyo directo de la máxima autoridad ejecutiva de la jurisdicción (Aguilar et al., 2021).

El involucramiento de los ministerios de finanzas y economía es una señal clara de priorización de la adaptación, ya que no todos los países cuentan con una entidad planificadora. Los ministerios de finanzas y planificación juegan un papel crítico, en coordinación con los ministerios de ambiente, para “respaldar la incorporación generalizada de políticas climáticas y ofrecer presupuestos y planes de proyectos alineados con el acuerdo de París. Un enfoque de gobierno integral efectivo demanda una mayor participación por parte de los ministerios de finanzas, así como de las entidades de planificación y presupuesto... La incorporación generalizada del cambio climático implica una transformación: las políticas climáticas ya no deben considerarse una preocupación puramente medioambiental” (Cárdenas et al. 2021). Para que la transversalización de la acción climática sea efectiva, todo ministerio cuyas competencias estén relacionadas con la adaptación al clima debe incorporarse en el proceso de planificación (Aguilar et al., 2021).

**Figura 10:** Espectro de actores generalmente responsables por el desarrollo de procesos de adaptación a largo plazo



### 3.3. El financiamiento Sigue Siendo un Obstáculo Importante

El financiamiento para la adaptación constituye un desafío importante y conocido a nivel global, tanto para la planificación como para

la implementación de planes de adaptación a largo plazo (Ross & Fransen 2017; LIFE-AR 2019; Mena-Carrasco y Dufey 2021; CEPAL 2019). Para el desarrollo de la planificación a largo plazo también se requieren hitos para los objetivos a corto y mediano plazo. Entre los países estudiados, algunos tienen dificultades en el



acceso a la financiación externa debido a sus ingresos en aumento y la alta clasificación relativa en los índices de desarrollo (p. ej., muchos países de LAC están ranqueados como de ingresos medios o ingresos altos y consecuentemente tienen menor acceso al financiamiento concesional, aún cuando su exposición o vulnerabilidad ante amenazas climáticas sea alta), mientras que otros tienen dificultades para desarrollar estrategias financieras para diseñar acciones y estimar sus costos y resultados. Las limitaciones en materia de financiamiento llevan a un capital humano insuficiente y al desarrollo limitado de conocimientos técnicos.

Además, el financiamiento climático ejecutado por los Ministerios de Medio Ambiente usualmente conlleva subvenciones, lo que puede limitar las expectativas cuando se necesitan cambios transformadores en los estudios de viabilidad previa que darán financiamiento a transformaciones importantes en cuanto a infraestructura.

Algunas necesidades de apoyo e intervenciones a países surgen de los análisis que se incluyen en la revisión de la literatura. A modo más amplio, los países necesitan apoyo financiero para implementar sus actividades de adaptación a largo plazo. Mena-Carrasco y Dufey (2021) notan la disparidad en el desarrollo financiero a lo largo de la región ALC y apoyan la necesidad de contar con mejores sistemas financieros para la adaptación. Aunque algunos

países poseen mercados financieros sustentables sofisticados, muchos otros, especialmente en el Caribe, aún no cuentan con los marcos y capacidades para dirigir los flujos de capital hacia la acción climática (Mena-Carrasco y Dufey, 2021). Múltiples documentos demandan una consistencia en el financiamiento a lo largo de grandes períodos de tiempo, reconociendo que los mecanismos de entrega deben venir con presupuestos predecibles, en lugar de fondos esporádicos para actividades prescritas (Patel y Gebreyes, 2020) (LIFE-AR, 2019). Mena-Carrasco y Dufey (2021) identifican a los bancos multilaterales de desarrollo y al Fondo Monetario Internacional (FMI) como actores clave que debieran mejorar su performance y pasar de “las palabras a la acción”, para hacer coherente el discurso con el apoyo efectivo a la construcción de resiliencia a través del financiamiento climático.

Los documentos por país y las entrevistas a expertos revelan un gran apetito por lograr un mayor involucramiento e incentivo del sector privado en inversiones para la adaptación, así como un incremento continuo en la disponibilidad de medios de implementación del Acuerdo de París, en línea con los compromisos y obligaciones internacionales. Durante el taller, diversos participantes también resaltaron que el sector privado y los gobiernos y comunidades locales deben participar de un modo más robusto en los procesos de planificación para la adaptación a largo plazo.

### **3.4. Una necesidad de Continuar Ampliando los Esfuerzos de Participación Pública Inclusiva y Significativa**

Los resultados de los talleres revelan que diversos tipos de apoyo recibido para el desarrollo de herramientas técnicas y participativas han sido útiles para la planificación para la adaptación a largo plazo. En general, se hizo referencia al modelado climático y los escenarios de riesgo, junto con la necesidad de contar con mayor asistencia técnica sobre el terreno, dado que la adaptación debe ser compatible con las condiciones ambientales locales y los factores facilitadores. Los participantes también destacaron el valor del desarrollo de metodologías capaces de comprometer a los actores locales y la sociedad civil. En algunos contextos, esto ha significado establecer redes de intercambio de información a nivel local, desarrollar herramientas climáticas accesibles

que permitan el monitoreo climático local, mapear los instrumentos de financiamiento subnacionales, y capacitar a los actores locales sobre el acceso al financiamiento climático.

Existe un gran deseo por lograr la participación inclusiva y significativa de la sociedad civil. Algunos países están tomando medidas especiales para promover resultados equitativos al incluir a los ciudadanos de una mejor manera, en particular a los grupos marginados. El cambio del formato presencial al virtual que exigió la pandemia del COVID-19 ha facilitado en gran medida el involucramiento del público en los procesos participativos y ha expandido el rango de los participantes, pero también ha limitado la inclusión de un conjunto más amplio de actores. Esto se debe a que no todos tienen acceso a las herramientas básicas para realizar consultas online (como por ejemplo las comunidades rurales o indígenas). Asimismo, las invitaciones son generalmente compartidas entre los actores usuales.



### 3.5. La falta de Información y Herramientas Continúa Representando una Barrera

La amplitud y la profundidad de las metodologías, información y herramientas climáticas disponibles (tales como modelos climáticos y análisis del escenario climático) es variable de país en país. De acuerdo con los entrevistados y los participantes de los talleres, muchos países de la región ALC no cuentan con información climática básica y de referencia (como análisis de riesgo y datos locales para los inventarios de GEI), así como con las capacidades y recursos para generar y utilizar la información de manera adecuada, especialmente para los servicios climáticos o para el monitoreo de medidas de adaptación. Frecuentemente surgió durante las discusiones con los actores interesados de los países el desafío de cómo atender la incertidumbre del cambio climático, en específico, el no saber qué pasará a futuro y cómo prepararse para múltiples escenarios.

La literatura muestra que los responsables de la toma de decisiones a veces hacen un mal uso o malinterpretan la teoría de adaptación, o se ven engañados por el encuadre dicotómico de los conceptos de adaptación (es decir, transformativo vs. gradual e inadaptado vs. adaptativo; Magnan et al., 2020). Además, los conjuntos grandes de datos no son de utilización fácil para los responsables de la toma de decisiones (p. ej. Hyun et al., 2021; Zandvoort et al. 2017; Campos et al., 2016; Magnan et al., 2020). Este último desafío fue citado frecuentemente

en relación a las vías de adaptación, mientras que las herramientas de visualización y simulación fueron comúnmente enumeradas como soluciones potenciales a este problema (Hyun et al., 2021). La inadaptación también ha sido malinterpretada, dando como resultado la inacción.

Los funcionarios gubernamentales entrevistados apuntan que los países, especialmente aquellos con recursos más limitados, encuentran gran valor en la información contenida dentro de los informes del IPCC. Algunos sostienen que existen datos e información climáticos suficientes como para identificar prioridades y vulnerabilidades (si bien no necesariamente acciones y actividades concretas). De manera relacionada, también hay necesidad de información que sea específica y práctica para cada sector, por ejemplo, modelos de impactos climáticos en la producción agrícola para los ministerios de agricultura, mejor cobertura de estaciones meteorológicas para reducir la incertidumbre de modelos climáticos y resultados del monitoreo de medidas de adaptación basada en ecosistemas para las autoridades ambientales. En otros casos, la información existe, pero está tan dispersa a través de institutos y agencias, que resulta difícil encontrarla, o no es accesible a la comunidad no científica. Aun en los países de la región con los datos, herramientas y hasta modelos climáticos regionales más sofisticados, como Costa Rica, los expertos reafirman la necesidad de contar con mejor información e incrementar la accesibilidad para todos los sectores para identificar los riesgos climáticos.









# 4

## **Buenas Prácticas en Apoyo a la Planificación y las Estrategias para la Adaptación a Largo Plazo en la Región ALC**

La presente sección discute los factores que se destacan entre los países y que los han ayudado a progresar con las PLP. Incluye las lecciones aprendidas en relación a la región ALC que han surgido de la revisión de la literatura y de los documentos por país, así

como información recogida de las entrevistas a expertos y discusiones de taller (**ver Tabla 7**). Se incluyen ejemplos concretos de los países de la región ALC, con el fin de ilustrar los factores y buenas prácticas que operan.

**Tabla 7: Barreras, Necesidades y Buenas Prácticas para PLP**

	<b>Barreras y Necesidades</b>	<b>Buenas Prácticas</b>
	Necesidad de desarrollo y adhesión a una <b>visión</b> de resiliencia a largo plazo y de una mejor alineación de las políticas.	Compromiso político de alto nivel y alineación de la adaptación a las prioridades y políticas nacionales a largo plazo para apoyar las agendas de adaptación.
	Se necesita más <b>coordinación</b> intersectorial.	Coordinación interinstitucional ágil y fuerte que fortalezca los procesos de planificación para la adaptación.
	Las <b>finanzas</b> siguen siendo una barrera importante.	Apoyo externo para la construcción de capacidades y acceso al financiamiento. Financiamiento internacional continuo y dedicado.
	Necesidad de seguir ampliando los esfuerzos de <b>participación</b> pública inclusivos y significativos.	Participación significativa y amplia de la sociedad civil y de actores locales en los procesos de planificación, comenzando con la etapa de diseño.
	Falta, o limitada disponibilidad de <b>información</b> y herramientas.	Oportunidades de aprendizaje compartido a lo largo de la región.





## **4.1. El compromiso Político de Alto Nivel y una Alineación de la Adaptación a las Prioridades y Políticas Nacionales a Largo Plazo para Apoyar la Continuidad de las Agendas de Adaptación**

En la región ALC, el compromiso político de alto nivel y la alineación de la adaptación a las prioridades nacionales a largo plazo ayuda a abordar los efectos disruptivos del cambio de administración cada pocos años, lo que en algunos países puede significar un cambio completo en las prioridades junto a una alta rotación del personal.

Los ocho países revisados están haciendo esfuerzos significativos para integrar la resiliencia climática a las políticas, así como en planes y estrategias sectoriales. Estos países están respondiendo a las críticas comunes sobre la planificación para la adaptación al destacar de modo frecuente y consistente la necesidad de un enfoque holístico en cuanto a la construcción de resiliencia que sea capaz de fortalecer la economía, mejorar los resultados sociales y reducir la vulnerabilidad climática, entre otras prioridades nacionales; como el aumento de los derechos humanos (p. ej., consultar el Equipo de trabajo de la ONU sobre las dimensiones sociales del cambio climático, 2011). Los documentos globales de orientación

revisados defendieron la integración de la adaptación y las LTS para crear eficiencia y hacer que el desarrollo sostenible a largo plazo sea más compatible con la planificación a corto y mediano plazo y que genere procesos políticos sinérgicos (McGray, n.d.; CEPAL, 2019; Gordon et al., n.d.; Anderson, n.d.; Dazé et al., 2018). También se necesita una integración entre la mitigación y la adaptación y en todo el desarrollo nacional y local (LIFE-AR, 2019).

En los países de la región ALC que se incluyen en nuestro análisis, la adaptación y la resiliencia son vistas como prioridades imperativas debido a la alta vulnerabilidad al cambio climático presente en la región. Se aceptan ampliamente los beneficios compartidos en cuanto a la construcción de resiliencia y la necesidad explícita de visiones “transversales” o intersectoriales a futuro. La integración se hace especialmente evidente en el programa *Roofs to Reefs* de Barbados, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Colombia, la Estrategia Económica Territorial para una Economía Inclusiva y Descarbonizada 2020-2050 de Costa Rica y la Política Nacional de Cambio Climático de Uruguay. Jamaica también defendió explícitamente las acciones integradas de mitigación y adaptación en su NDC actualizado, si bien esto parece haberse traducido en compromisos orientados a la mitigación (Gobierno de Jamaica, 2020).

Asegurar una visión holística con la que las futuras administraciones estén comprometidas implica hacer visibles

los beneficios de la adaptación en trabajar para lograr las prioridades nacionales (p. ej., sinergias con el desarrollo sostenible, beneficios sociales, etc.). Esta visión se torna evidente en el programa Roofs to Reefs de Barbados, que sirve como un marco general para la resiliencia climática, social y económica y con la cual las inversiones y políticas se deben alinear (Entrevista a expertos, 2021). Este plan tiene todo el apoyo del Primer Ministro y el Ministerio de Asuntos Económicos; sin embargo, debe traducirse en un instrumento político para asegurar la implementación y la priorización de la inversión. La alineación también puede posibilitar un apoyo técnico más consistente y asegurar un financiamiento interno más predecible. Para cerrar la brecha entre la planificación y la implementación también debe existir una dirección y debe haber un lineamiento claro en cuanto al trabajo en conjunto entre el financiamiento, las instituciones y los actores. La “Visión de Jamaica para 2030: Un Plan de desarrollo nacional”, centrada en la gestión sustentable de los recursos naturales, en procesos y políticas de planificación climáticamente resilientes y en una gestión de riesgos de desastres, es otro ejemplo de cómo una visión intersectorial a mediano plazo puede asegurar el éxito de la agenda climática aún luego de que haya cambios en el partido político (Instituto de Planificación de Jamaica, 2009).

En el caso de México, la Ley General de Cambio Climático (LGCC) ha asegurado que el tema de cambio climático continúe como parte de



la agenda pese a los cambios de administración. La LGCC, aprobada en junio de 2012 al cabo de un ciclo presidencial, compromete objetivos y compromisos climáticos específicos que aseguraran que las acciones se llevaran a cabo. Por lo tanto, aunque algunas de las principales estructuras de gobernanza, tales como la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), permanecieron activas reuniéndose al menos dos veces al año para temas específicos y mediante los Grupos de Trabajo específicos como el Grupo de Trabajo sobre Políticas de Adaptación (GT-ADAPT) se ha logrado la consolidación de una visión y conocimiento común de los integrantes de 15 Secretarías de estado y varios de sus organismos descentralizados y desconcentrados, quienes a su vez han integrado la visión de cada dependencia en los compromisos de reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático



como la NDC y transversalizado el enfoque de adaptación en los compromisos sectoriales. De manera particular, y de acuerdo con uno de los expertos entrevistados, resulta crucial para la continuidad de dichos procesos el documentar y mantener la comunicación de las personas involucradas, conservando la información de contacto, listas de asistentes y dando seguimiento a las decisiones que se toman y su justificación. Esta documentación puede ayudar a superar los cambios de presidentes, directores de ministerios y la rotación del personal.

En Costa Rica, el Ministerio de Planificación Nacional (MIDEPLAN) centraliza los esfuerzos en planificación estratégica a largo plazo a través de un sector específico, e involucra también a otros ministerios y a los actores interesados en las discusiones sobre planificación, buscando la alineación con otros planes y programas al ajustarse a una visión común. La Estrategia Nacional, con una visión al 2050, por ejemplo, está fuertemente alineada con el Plan Nacional de Descarbonización y en menor medida (debido al acceso limitado a la información) con la Política Nacional de Adaptación. A su vez, se vincula con otras prioridades nacionales tales como la conservación, el crecimiento de la economía y los ODS. Involucra a todos los sectores. Especialmente, la Estrategia Nacional reconoce que, históricamente, el logro de avances en todo el país ha sido desigual y ha estado concentrado en el área de la capital. Es así que busca salvar estas brechas en la equidad social promoviendo un enfoque descentralizado y adaptado a la

región (MIDEPLAN, 2021). MIDEPLAN asegura una figura de alto nivel para liderar el diálogo político a fin de aclarar y brindar apoyo a la visión nacional (Entrevistas a expertos, 2021).

Realizar más avances en relación al logro de una mayor integración entre la adaptación y las LTS implica un conjunto de problemas operativos. Los métodos para respaldar esta integración incluyen: 1) vincular el concepto de sinergias de mitigación y adaptación a la agenda de integración climática a nivel de las políticas, 2) usar el potencial de “impulso de la demanda” del financiamiento climático, en que el valor de bien público de la integración la mitigación y la adaptación se puede estimar y se pueden ofrecer premios por el logro de la integración en base a resultados, y 3) aplicar enfoques “gubernamentales integrales” que logren sinergia con los ODS, en particular el ODS 13 y su relación con la planificación a más largo plazo (Anderson, n.d.).

## **4.2. Una Coordinación Institucional Fuerte y Ágil para Fortalecer los Procesos de Planificación para la Adaptación**

Las estructuras de coordinación institucional y de gobernanza para la planificación para la resiliencia a largo plazo varían de un país a otro. Estas estructuras pueden adquirir la forma de un comité y grupos de trabajo



interministeriales (p. ej., México), un grupo base de personal de adaptación en una unidad relativamente pequeña, departamentos existentes que toman un rol de liderazgo en la planificación para la adaptación a largo plazo (p. ej., el Departamento de Planificación Nacional de Colombia), u otras formas. Resulta esencial que estos grupos puedan comunicarse de manera transversal y flexible con otros ministerios y sectores, así como que trabajen a nivel nacional y subnacional. La flexibilidad es una característica de las instituciones más eficientes; el diálogo puede ser lento y dificultoso cuando las instituciones cambian lentamente y son muy formales (Entrevista a Expertos de Costa Rica, 2021).

Los Nodos Regionales de Cambio Climático del Sistema Nacional de Cambio Climático de Colombia (SISCLIMA), nueve a lo largo del país, fomentan el aprendizaje por pares a nivel local y coordinan la planificación y la acción intersectorial e interinstitucional entre el nivel nacional y el territorial (Cruz y Ospina 2019). Administrados por las Autoridades Medioambientales Regionales del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), los Nodos Regionales son particularmente valiosos para completar las brechas de información y diseminar las pautas y políticas a nivel nacional, convocando a reuniones con actores de los diferentes niveles (Gonzales Niño 2019). Un beneficio compartido de los nodos es la creación de una comunidad de prácticas de adaptación que involucra a un conjunto más amplio de expertos para dar forma a la agenda (Entrevista a Expertos 2021). De manera similar a Colombia, Costa Rica también adopta un enfoque participativo regional para ayudar a definir las prioridades nacionales y atender al carácter intersectorial de la planificación para la adaptación para su Política de Adaptación Nacional. Para esto creó grupos temáticos que abarcan agricultura, ganadería y pesca; biodiversidad; infraestructura; recursos hídricos; salud; y turismo (NAP, 2018). Tras este ejercicio, cabe resaltar que entre el 2020-2021 se hicieron procesos de identificación de prioridades de adaptación en cada una de las seis regiones socioeconómicas del país en el marco de los COREDES (Comités Regionales



de Desarrollo). Los resultados/prioridades que salieron de estos procesos de planificación regionales fueron incorporados en el proceso de desarrollo del Plan Nacional de Adaptación, que también se alimentó de consultas sectoriales temáticas, similares a las que se desarrollaron en el 2018 para elaborar la política (Ver anexos del plan nacional de adaptación para más detalle sobre estos procesos de consulta de carácter regional y sectorial)

En Uruguay, el Ministerio de Medio Ambiente aloja diversas direcciones vinculadas a la adaptación y colabora dentro del Grupo de Coordinación del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y la Variabilidad (SNRCC) en todas las entidades de gobierno. En lugar de competir contra otros Ministerios mayores y mejor financiados, juegan un papel más consultivo junto al personal de otros Ministerios cuyo trabajo está relacionado con el cambio climático (Entrevista a Experto, 2021). Los NAP uruguayos resultaron exitosos en la construcción de grupos transversales y han mantenido sesiones de consultoría con los actores interesados. Su NAP Ciudades ha llegado prácticamente a todas las ciudades importantes del país y ha podido transformar la implementación en acciones muy concretas. Gracias a la fortaleza de sus instituciones, Uruguay puede planificar para el largo plazo a pesar de los recursos limitados.

Las universidades y la academia, en especial las universidades domésticas, también cooperan estrechamente con los gobiernos nacionales para desarrollar la información

y el conocimiento necesarios en relación con los riesgos climáticos. En Barbados, por ejemplo, los avances considerables en ciencia climática han permitido evaluar la vulnerabilidad climática del país, modelando escenarios climáticos para los próximos 50 a 100 años. Las proyecciones climáticas al 2039, 2050 y 2080 fueron desarrolladas en base a investigaciones realizadas por la Universidad de Oxford y la Universidad de West Indies, utilizando modelos climáticos regionales y globales, como los define el IPCC (Government of Barbados 2018). La colaboración de Uruguay con instituciones académicas para producir y compartir modelos sobre el aumento del nivel del mar y el mapeo de riesgos junto a ingenieros costeros es un buen ejemplo del compromiso efectivo, destacado por los participantes del taller.

Las universidades domésticas e internacionales también han jugado un papel importante en el desarrollo de proyecciones climáticas e indicadores en Jamaica. Un ejemplo a destacar es el Grupo de Estudios Climáticos en Mona, formado en 1994 dentro de la Universidad de West Indies. Los físicos del grupo han llevado a cabo investigaciones climáticas y geofísicas esenciales, que incluyen escenarios de proyección e indicadores climáticos que luego el gobierno utiliza. Otro ejemplo es la alianza con la Universidad de Oxford, que lidera el trabajo de evaluación de riesgos sistémicos y las herramientas de priorización de inversiones en Jamaica, como parte de la Coalición para la Inversión Resiliente al Clima. Por tanto, contar con una fuerte base técnica que aprovecha su sistema

de universidades nacionales fue de mucha utilidad en Jamaica. A la hora de desarrollar los programas, Jamaica debe esforzarse menos por recolectar evidencia que respalde sus posturas. En la actualidad el país apunta a integrar las bases de datos en una única base de datos para procesos tales como los NDC y la Comunicación Nacional, lo que debería centralizar aún más el conocimiento técnico (Entrevista a experto, 2021).

### **4.3. Apoyo Externo para Construir Capacidades Internas, Generar Información Climática Relevante para los Países y Financiar Programas de Adaptación**

Los países de la región ALC reciben un importante apoyo por parte de bancos multilaterales y fondos climáticos, ONG internacionales, iniciativas con múltiples copartícipes, la ONU y agencias gubernamentales extranjeras para lograr avances en los esfuerzos de planificación para la adaptación a largo plazo. Sin embargo, el acceso al financiamiento continúa siendo señalado como una de las barreras principales para la planificación de largo plazo y existe una clara dependencia sobre el financiamiento internacional en los ejercicios de planificación de la acción climática a largo plazo. Además, se espera que haya riesgos físicos y transicionales que impacten la actividad económica y las finanzas públicas de manera significativa.

Se espera que las implicaciones del cambio climático para la estabilidad macrofinanciera y los riesgos a la soberanía aumenten la vulnerabilidad climática y financiera de los países en desarrollo. Estudios recientes sobre el impacto en un escenario de RCP 8.5 (**business as usual**) que afecte la clasificación de la soberanía en todos los países: se “estima que a medida que los recortes en la clasificación aumentan los costos del préstamo de los países en los mercados internacionales; las rebajas inducidas por el clima agregarían entre \$ 137 y \$ 205 mil millones de dólares a los pagos por el servicio de deuda anual de los países para el 2100” (Cevik y Jalles, 2020; Klusak et al., 2021). La **Tabla 8** a continuación muestra a los actores externos que respaldan la planificación para la adaptación en los ocho países que se incluyen en este informe y a los que más se hace referencia.



### Algunos ejemplos presentados en los talleres y entrevistas celebrados incluyen los siguientes:

- El GCF y el PNUD, por ejemplo, están proporcionando apoyo a la planificación para la adaptación en Uruguay con el fin de facilitar la integración de las actividades de adaptación esbozadas en los NAP Ciudades con políticas y programas existentes y nuevos (GCF, 2018).
- La creación de un fondo de respuesta ante desastres para hacer frente a los impactos climáticos es una nueva y prometedora fuente de financiamiento complementaria que ha sido ampliamente requerida por los jefes de estado de los países de la región ALC de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC). El foro CELAC, que comprende 33 países, aprobó la creación del fondo en 2020 y obtuvo 15 millones de dólares en septiembre de 2021 (Bloomberg Línea, 2021).
- En Jamaica, el BID dio su apoyo a la creación de información climática a escala reducida con fondos del Programa Piloto para la Resiliencia Climática (PPCR) de los **Climate Investment Funds** manejados por el Banco Mundial. La información fue luego utilizada en informes sobre el Estado del Clima Jamaicano, que observan los efectos proyectados de los impactos del cambio climático en la economía de modo que se puedan integrar en las políticas de desarrollo y planificación (Entrevistas a Expertos, 2021).
- En Colombia, el BID, junto con la AFD y Expertise France, informaron sobre el desarrollo de las LTS con un estudio de los riesgos climáticos y las opciones de adaptación. Este esfuerzo continuará gracias a los fondos PPCR y evaluará vías de adaptación más granulares a nivel municipal.
- Se realizará un trabajo similar con fondos PPCR en Perú, brindando apoyo a la implementación de las LTS y los NAP.
- El BID también ha contribuido al desarrollo de las LTS para Chile, en particular en lo referente al capítulo sobre el agua. El trabajo llevó a una segunda fase de tareas que identificarán las vías de adaptación a nivel de la cuenca en Chile e informará los NAP en relación a los recursos hídricos que se están elaborando.
- En su NDC actualizado, México destaca la importancia de contar con el apoyo de agencias internacionales de cooperación para compartir las mejores prácticas y experiencias con el fin de integrar la información dentro del contexto nacional, a través de la construcción de capacidades, el conocimiento y la transferencia tecnológica (Gobierno de México, 2020).



**Tabla 8:** Muchos actores externos están fuertemente comprometidos en respaldar los procesos de planificación para la adaptación a largo plazo en la región ALC, de acuerdo con los documentos y los entrevistados por país

<b>Bancos Multilaterales y Fondos Climáticos</b>	BID, AFD, Adaptation Fund, GCF, CIF, GEF, Banco Mundial, los Fondos de inversión en el clima.
<b>ONG e Institutos de Investigación</b>	CCAFS, Nature Conservancy, Conservation International, WWF, WRI.
<b>Iniciativas con Múltiples Coparticipes</b>	NAP Global Network, Climate and Clean Air Coalition, Caribbean Community Climate Change Centre (CCCC).
<b>ONU</b>	FAO, PNUD, UNICEF, PNUMA.
<b>Agencias Gubernamentales Extranjeras</b>	GIZ, USAID, Australian Government Overseas Aid.

**Nota:** esta lista no es exhaustiva y se enfoca en los actores externos que respaldan los ocho países en los que se centra este informe (Argentina, Barbados, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, México y Uruguay).

Una de las principales condiciones facilitadoras presente en Jamaica y Colombia es la capacidad de la planificación climática a largo plazo de seguir operando y recibiendo financiamiento independientemente de los cambios en las administraciones políticas (Entrevistas a Expertos 2021). Un legado de la presencia del FMI en Jamaica es que los programas de inversión pública requieren el involucramiento y la incorporación del Ministerio de Finanzas y Servicios Públicos desde el inicio del proceso de planificación para que la financiación está aprobada. Esto facilita la asignación prioritaria de los escasos recursos. Por lo tanto, el Ministerio está familiarizado con las problemáticas

y, una vez que la ha otorgado la aprobación; la implementación puede avanzar más fluidamente. Esta constancia contrasta con los procesos de adaptación de la mayoría de los países, en los que generalmente primero se diseñan los programas y luego se busca aprobación para su financiamiento.





# El Apoyo del BID y AFD a los Procesos de LTS y PLP

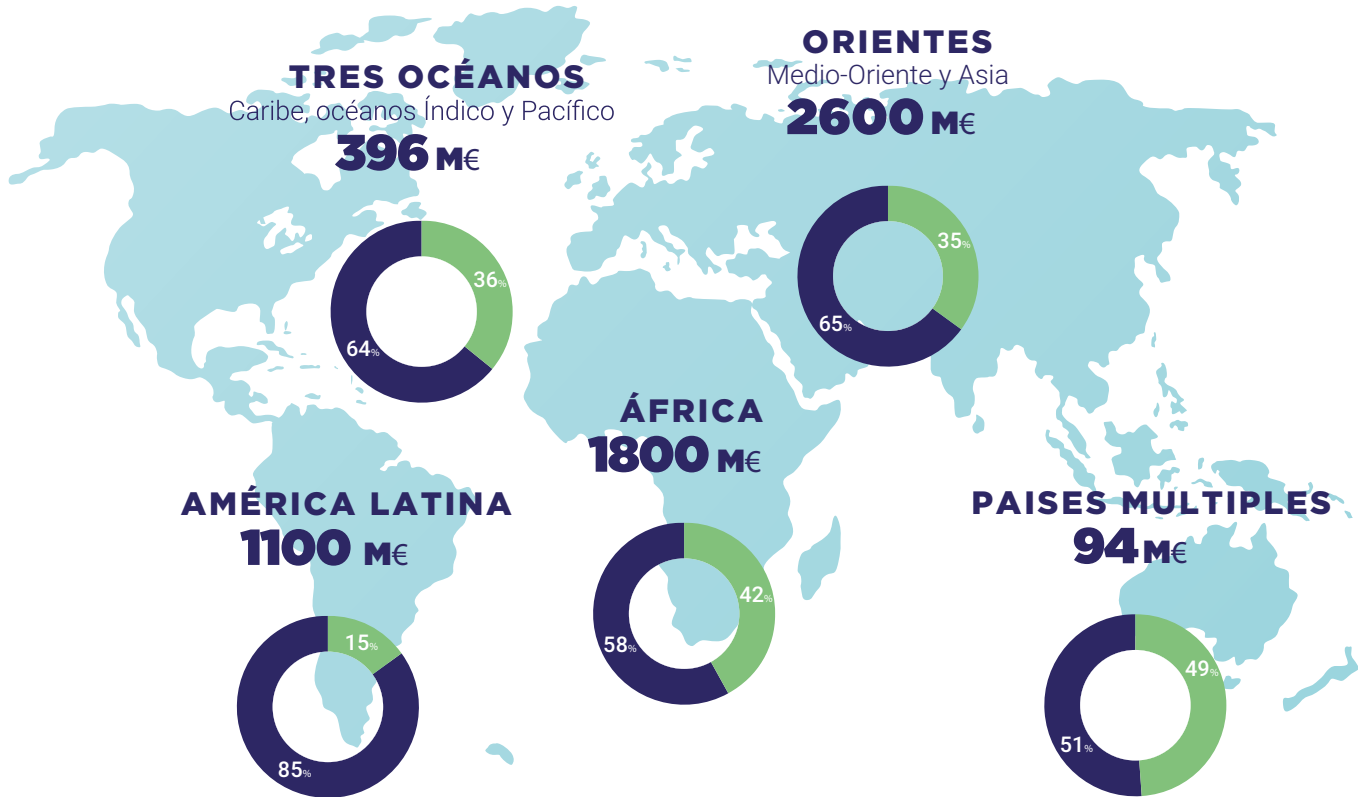
El BID respalda el desarrollo de los NDC actualizados de los países y el inicio de las LTS, asistiendo con (i) la comprensión de los impactos y los riesgos del cambio climático en sectores socioeconómicos diferentes y áreas prioritarias de desarrollo; (ii) el desarrollo de vías de adaptación sólidas, teniendo en cuenta los impactos y los riesgos climáticos, con una identificación de los puntos de quiebre para la adaptación; y (iii) la comprensión de los acuerdos institucionales e intersectoriales que se requieren para monitorear, analizar y ajustar las vías potenciales (capacidad de adaptación). En cuanto a la implementación, el BID brinda apoyo a los países con un marco para el desarrollo de Estrategias Financieras y Planes de Inversión, que incluya no solo la definición de la cartera de proyectos y hojas de ruta para su presentación, sino que también el desarrollo de metodologías y marcos capaces de respaldar de manera sistemática al uso de las finanzas públicas y ayudar a que los países logren una alineación entre el sector financiero y los objetivos del Acuerdo de París.

La AFD les ofrece a varios países vulnerables al clima su apoyo en forma de asistencia técnica y ayuda para la construcción de capacidades. Una herramienta clave de este apoyo es la Adapt'Action Facility, establecida por la AFD y Expertise France para ayudar a 15 países y organizaciones regionales en todo el mundo a llevar a la acción sus estrategias de adaptación (AFD, n.d.). Hay más de 100 proyectos de apoyo planificados para el período 2017-2021, con 30 millones de euros destinados a la realización de estudios y la construcción de capacidades (AFD, n.d.). Adapt'Action ofrece orientación para la redacción de políticas nacionales y planes de acción y el desarrollo de acciones de construcción de capacidades por medio de la realización de estudios de vulnerabilidad y viabilidad (AFD, n.d.). Este apoyo también apunta a ayudar a los países para que accedan a financiamiento climático internacional.

## Compromisos Climáticos del Grupo AFD

# Nuestra Actividad Climática en 2021

## Repartición por región



## 6 mil M€

comprometidos por el Grupo para luchar contra el cambio climático y sus efectos de los cuales **2000 M€** a favor de la adaptación. **5800 M€** se destinaron a los países en desarrollo y **234 M€** a los territorios franceses de ultramar.

En 2021, se financiaron 330 proyectos, es decir un aumento de 128 proyectos con relación a 2020.

- Proyectos adaptación (incluyendo proyectos ONG y préstamos de política pública)
- Proyectos mitigación (incluyendo proyectos ONG y préstamos de política pública)

Después de una disminución relacionada con los impactos de la crisis sanitaria, el monto de los compromisos climáticos del Grupo en los países en desarrollo y en los territorios franceses de ultramar aumentó en un 15 % en 2021 con relación al 2020. Con 6 mil M€ de financiamiento climático, de los cuales 2 mil M€ para adaptación, el grupo está cumpliendo con sus objetivos.



#### **4.4. Participación Significativa y Amplia de la Sociedad Civil y de Actores Locales en los Procesos de Planificación, Comenzando con la Etapa de Diseño.**

Existe un gran deseo por lograr la participación inclusiva y significativa de la sociedad civil. Algunos países están tomando medidas especiales para promover resultados equitativos al incluir a los ciudadanos de una mejor manera, en particular a los grupos marginados.





# Esferas Típicas de Participación Pública en la Planificación de la Acción Climática

Los mecanismos de participación varían en su grado de apertura según las preferencias de las autoridades y el nivel de conflicto en los temas en cuestión. La inclusión de la sociedad civil en los procesos de planificación no sólo ayuda a construir políticas eficientes, sino que también proporciona apoyo político durante su aplicación. Aguilar et al. (2021) sugieren dividir el mecanismo de participación en tres esferas típicas con las que se debe interactuar a lo largo de las etapas de un proceso de planificación de la acción climática.

- 1** Una primera esfera de actores clave con conocimientos específicos en temas necesarios para dimensionar adecuadamente la acción climática, o aquellos con “poder de veto”, peso político o incidencia de alto nivel cuyo apoyo es clave para asegurar la implementación efectiva de una medida. Esta esfera debe participar activamente en el diseño de las medidas y actividades de acción climática.
- 2** Una esfera de actores relevantes cuya contribución y validación es importante para el plan en su conjunto. Este grupo incluye un espectro más amplio de actores como, por ejemplo, el consejo consultivo sobre el cambio climático (si existe un organismo de este tipo), las asociaciones de trabajadores, las ONG medioambientales y las asociaciones de vecinos o jefes de comunas y asociaciones de jóvenes y de mujeres. Este ámbito debe participar y validar los resultados de cada etapa del proceso de planificación.
- 3** Una esfera de la sociedad civil general, un público no especializado cuyo apoyo es necesario para la aplicación del plan en su conjunto. Esta esfera suele ser consultada al final del proceso de planificación y es el principal objetivo de la estrategia de comunicación del plan.

El involucramiento de la sociedad civil, incluida la academia, permite identificar más detalladamente las necesidades y prioridades de todo un país, asegurando la representación de grupos altamente vulnerables al cambio climático. Involucrar de manera significativa a los actores interesados locales que estén afectados por los resultados del cambio climático (o vayan a estarlo) da como resultado un diseño de planes de adaptación más sólidos y un mayor compromiso social. Asimismo, puede ofrecer una mayor autenticidad a las estrategias y las agendas nacionales a largo plazo (Mfitumukiza et al., 2020). Varios de los países estudiados para este informe (p. ej. Costa Rica, Colombia, México y Chile) están realizando esfuerzos significativos e integrales para lograr una inclusión que vaya más allá de las consultas públicas tradicionales (como publicar en línea los borradores de los NDC para que el público pueda hacer comentarios) y en su lugar usar, por ejemplo, talleres de planificación basada en escenarios para comprender e integrar perspectivas diversas de manera más significativa. Los Informes del Estado del Clima Jamaíquino (2012, 2015 y 2019) todos tienen un resumen para tomadores de decisión los cuales presentan escenarios e impactos climáticos en un lenguaje mucho más simple que el reporte completo.

La pandemia del COVID-19 ha jugado un papel en transformar las reuniones, del formato presencial al virtual, lo que inadvertidamente llevó a un aumento de la participación y la inclusividad, especialmente de los grupos climáticamente vulnerables. Para diseñar e informar su Estrategia Territorial 2050, Costa Rica interactuó con los actores

interesados por medio de eventos virtuales, lo que ayudó a descentralizar los procesos de planificación y resultó en una mayor participación de la sociedad civil y del sector privado. El gobierno facilitó el compromiso virtual al ofrecer acceso prepago a la conexión a Internet, de modo que más representantes de la sociedad civil y de los territorios indígenas pudieran participar. También impulsó los comités regionales que ya se estaban reuniendo una vez al mes. Colombia tuvo una experiencia parecida debido a la pandemia; por ejemplo, el cambio de sus grupos agroecológicos a eventos virtuales descentralizó el proceso y permitió una mayor participación de la sociedad civil.

#### **4.5. Oportunidades para el Aprendizaje Compartido en toda la Región**

Los participantes de los talleres afirman que los países que ya han desarrollado estrategias climáticas a largo plazo son recursos valiosos para otros que están comenzando a articular o desarrollar los suyos propios; esta experiencia se podría aprovechar a través del intercambio de conocimiento, herramientas y mejores prácticas. Tres participantes identificaron una gestión del conocimiento mejorada a nivel nacional y regional como algo necesario para avanzar en estos esfuerzos, lo que sugiere diálogos nacionales y regionales permanentes como una potencial metodología. De forma relacionada, el uso de



modelos y escenarios de cambio climático para proyectar cambios futuros y comprender mejor sus riesgos y vulnerabilidades asociados fue apuntado por los asistentes al taller como lo más útil, con un par de participantes destacando su valor específico a nivel local o de la cuenca. Un atlas de vulnerabilidad climática local es una herramienta en este sentido, que fue mencionada específicamente durante esta discusión.

Otras herramientas útiles mencionadas incluyen documentos de la política tales como los NAP y los NDC, las trayectorias de descarbonización, el potencial de absorción del sector AFOLU y un

atlas de desastres y riesgos. Por ejemplo, Jamaica con financiamiento del GEF está procurando fortalecer su marco de transparencia a través del diseño e implementación de un sistema de monitoreo, reporte y verificación doméstico armonizado y plenamente funcional para la efectiva implementación de la NDC del país y otras actividades relacionadas con la transparencia.

Un hallazgo importante de esta investigación es la necesidad de contar con más expertos hispanohablantes y recursos en español, dado que muchos de estos están en inglés, lo que con frecuencia plantea una barrera idiomática infranqueable.





# **Innovación en la Agenda de Adaptación: La acción del BID**







## Metodología de Evaluación de Riesgos de Desastres y Cambio Climático (DCCRA)

El BID está comprometido con la evaluación del riesgo de desastres y cambio climático e identificación de oportunidades de resiliencia y adaptación en los proyectos que financia. Nuestra metodología de evaluación de riesgos de desastres y cambio climático (DCCRA, por sus siglas en inglés) adopta un enfoque por etapas que asigna recursos de acuerdo con el riesgo del proyecto. La metodología se organiza en torno a cinco pasos: (1) evaluar la exposición a amenazas, (2) complementar la evaluación de amenazas con criterios de criticidad y vulnerabilidad, (3) completar un análisis cualitativo simplificado (narrativa), (4) realizar un análisis cualitativo, de ser necesario, y (5) realizar un análisis cuantitativo, de ser necesario.

Todos los préstamos de inversión, subvenciones de inversión y garantías de inversión, incluidas las operaciones cofinanciadas y las facilidades asociadas, se analizan en busca de riesgos de desastres y cambio climático (pasos 1 y 2), como parte de la Debida Diligencia Ambiental y Social del Banco, la cual permite definir la clasificación de Riesgos. Las operaciones se clasifican en cualquiera de las siguientes categorías: Alto, Moderado o Bajo Riesgo. Las operaciones clasificadas como de riesgo Alto o Moderado deben preparar una evaluación de riesgo cualitativa simplificada (paso 3) que define si se necesita un análisis más profundo (paso 4 o 5) para medir y mitigar los riesgos de desastres y cambio climático y nutrir el Plan de Manejo de Riesgos de Desastres (DRMP) requerido en todas las operaciones consideradas de Riesgo Moderado o Alto. Nos hemos comprometido

a informar anualmente, en nuestro Marco de Resultados Corporativos, sobre proyectos clasificados con riesgo considerable de desastres y cambio climático que aplicaron análisis de riesgo para identificar acciones de resiliencia. Nuestro objetivo para 2023 es que el 100 % de los proyectos de riesgo alto y moderado hayan completado el Paso 3 de la metodología DCCRA (la narrativa del riesgo de desastres y CC).

El equipo de Gestión del Riesgo de Desastres del Banco también ha desarrollado y aplicado el Índice de Gobernanza y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres ( [iGOPP](#) ), que ha permitido identificar buenas prácticas para una adecuada gobernanza de la gestión del riesgo de desastres a partir de los 241 indicadores que componen el Índice.



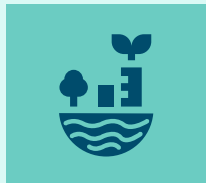
## La Cláusula del Huracán

Dada la frecuencia y la destrucción causada por estos fenómenos meteorológicos extremos, los países del Caribe han pedido instrumentos de deuda resilientes al clima y otros medios innovadores para desarrollar la resiliencia financiera. El BID ha introducido con este objetivo “la cláusula huracán”, con la consideración de desastres similares, en sus contratos de préstamo.

La “cláusula huracán” está diseñada para brindar alivio de flujo de efectivo en el período crucial posterior a un desastre natural, cuando las necesidades de financiamiento son altas y las nuevas fuentes de financiamiento son limitadas. Al incorporar “cláusulas vinculadas a huracanes” en los contratos de deuda, los países pueden aprovechar períodos de vencimiento extendidos en caso



de un desastre natural. En el marco de los préstamos con el BID, el país afectado por un desastre pre-definido puede diferir los pagos de capital por 2 años. En la región, Barbados ha recientemente incluido dicha cláusula.



## Métricas de Resiliencia Climática

El BID trabajó en un marco conceptual para aprovechar las oportunidades de resiliencia climática en proyectos de desarrollo al presentar definiciones y ejemplos de elementos y capacidades de resiliencia climática como base para un marco conceptual de métricas de resiliencia climática y guiar a los especialistas sectoriales en la identificación de indicadores de productos y resultados para monitorear la resiliencia climática. resultados a nivel de proyecto y para luego evaluar la efectividad de las actividades de adaptación y resiliencia climática implementadas.

Más información aquí [“Identificación de Oportunidades de Resiliencia Climática y Métricas en Operaciones de Financiamiento: Un Documento de Referencia Técnica para los Equipos de Proyecto del BID”](#).



## Creación de Capacidad de Adaptación

Una de las áreas clave en el trabajo de adaptación es ayudar a las entidades nacionales y subnacionales a desarrollar una capacidad de adaptación transformadora a nivel institucional. Dado que

los impactos del cambio climático se sentirán principalmente a través del agua, se realizó un estudio con la Universidad de Ginebra para afinar un marco conceptual existente para medir la capacidad de adaptación en el sector del agua. El estudio utiliza tres determinantes clave, a saber, régimen, conocimiento y redes, para los cuales el marco de evaluación establece varios indicadores que pueden medirse de acuerdo con criterios operativos. La metodología se utilizó anteriormente tanto en Suiza como en Chile y luego se ajustó para ser utilizada en Bolivia en el contexto de un proyecto de agua cofinanciado por CIF en la región metropolitana de La Paz-El Alto.

Más información aquí [“Desarrollo de capacidad de adaptación institucional transformadora: Evaluación de la contribución potencial del PPCR para construir un marco de gobernanza del agua resiliente al clima en el Estado Plurinacional de Bolivia”](#).

## A nivel de Proyecto Específico

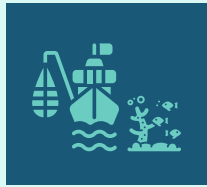


### Enfoque Basado en Ecosistemas para la Adaptación (EbA) - Ecosistemas de Alta Montaña (Colombia)

Los ecosistemas de alta montaña, en particular los páramos, son clave para captar, almacenar y regular los recursos hídricos. Las áreas metropolitanas andinas de alta montaña, como la de Bogotá, dependen de esta agua para las actividades cotidianas y los cambios en su disponibilidad o calidad dificultarán la productividad y el

crecimiento económico. Las comunidades pobres que viven al margen de estas áreas metropolitanas son las más vulnerables a estos cambios exacerbados por el cambio climático. El conocimiento específico sobre la extensión y la naturaleza de los impactos del cambio climático en los servicios que brindan estos ecosistemas es limitado. Para ello, junto con el Ministerio de Medio Ambiente y Planificación y Conservación Internacional, el BID implementó un proyecto destinado a fortalecer la capacidad de amortiguamiento y regulación hidrológica de la cuenca alta de Chingaza-Sumapaz-Guerrero, que abastece de agua potable al área metropolitana de Bogotá y sus municipios rurales colindantes. La intervención propuesta financiada por el FMAM demostró cómo incorporar las consideraciones sobre el cambio climático en los programas de gestión y planificación de cuencas asociadas con los ecosistemas de alta montaña.

Puede encontrar más información aquí [“Adaptacion al cambio climatico en alta montaña colombiana: Chingaza-Sumapaz-Guerrero”](#).



## **Un Enfoque Integrado para la Adaptación de la Pesca y los Ecosistemas Marino-costeros (Perú)**

Los océanos no solo son los sumideros de carbono más grandes del mundo, sino también los poseedores de una rica biodiversidad y una fuente de ingresos para muchas comunidades costeras de todo el mundo. Los cambios en su temperatura y composición química podrían afectar la distribución temporal y geográfica

de sus recursos hidrobiológicos, lo que al final paralizará los medios de subsistencia de las comunidades costeras pobres que ya están marginadas. La corriente de Humboldt en el Océano Pacífico, con sus aguas frías, ha proporcionado durante varios cientos de años abundantes micronutrientes a las especies marinas, produciendo así algunas de las pesquerías comerciales más exitosas del mundo. Las principales capturas incluyen, por ejemplo, sardinas, anchoas, caballas, merluzas y calamares, entre otras. El conocimiento limitado sobre cómo un océano más cálido y rico en CO<sub>2</sub> impacta la disponibilidad estacional de peces tendrá serias implicaciones para la toma de decisiones oportunas y los procesos de planificación de recursos. Para cerrar esta brecha, el BID junto con el Fondo de Adaptación cofinanciaron un programa integrado para ayudar a Perú a adaptar su sector pesquero y reducir la vulnerabilidad de las comunidades costeras a los impactos anticipados del cambio climático.

Puede encontrar más información aquí [“Avances del Perú en la adaptación al cambio climático del sector pesquero y del ecosistema marino-costero”](#).











5


**Propuesta  
para el  
Desarrollo de  
un Marco de  
Intervención**

En base a la investigación realizada para este informe, esta sección propone un marco de intervención posible para dar más apoyo a los países de la región ALC a medida que diseñan, desarrollan y promulgan sus procesos y estrategias de las PLP. Este marco está alineado con las barreras y buenas prácticas identificadas, así como con las recomendaciones que se esbozan en la siguiente sección (ver tabla 9).

Luego de reconocer que los impactos del cambio climático no respetan fronteras nacionales, la mayor parte de los talleristas reaccionaron positivamente frente a la idea de contar con una respuesta regional coordinada para hacer frente a las problemáticas

a largo plazo, a la vez que reconocen que existen matices entre los diversos países y los niveles nacional y local. Se identificaron elementos clave para una estrategia regional exitosa; estos son el intercambio de conocimiento y las herramientas dentro de la región ALC y un fondo de adaptación regional. Se pudieron incluir ambos mecanismos para su consideración dentro de un marco de intervención posible. Además, las estrategias de adaptación para la implementación coordinadas a nivel regional fueron destacadas como un elemento clave, para el cual las cuencas del Orinoco y del Río de la Plata y su coordinación transnacional fueron identificados como ejemplos constructivos.

**Tabla 9: Barreras, buenas prácticas y un marco de intervención propuesto.**

Barreras y Necesidades	Buenas Prácticas	Marco de Intervención Propuesto
 Necesidad de desarrollo y adhesión a una <b>visión</b> de resiliencia a largo plazo y de una mejor alineación de las políticas.	Compromiso político de alto nivel y alineación de la adaptación a las prioridades y políticas nacionales a largo plazo para apoyar las agendas de adaptación.	Una reunión política de alto nivel para reconocer los avances logrados hasta ahora en el marco de las reuniones, los diálogos políticos regionales y la asistencia técnica a los países.
 Se necesita más <b>coordinación</b> intersectorial.	Coordinación interinstitucional ágil y fuerte que fortalezca los procesos de planificación para la adaptación.	Asistencia técnica dedicada a los países y apoyo en profundidad para reforzar las capacidades de adaptación.
 Las <b>finanzas</b> siguen siendo una barrera importante.	Apoyo externo para la construcción de capacidades y acceso al financiamiento.  Financiamiento internacional continuo y dedicado.	Desarrollar planes de inversión y estrategias de financiación.
 Necesidad de seguir ampliando los esfuerzos de <b>participación</b> pública inclusivos y significativos.	Participación significativa y amplia de la sociedad civil y de actores locales en los procesos de planificación, comenzando con la etapa de diseño.	Proporcionar recursos financieros y tecnológicos para facilitar los formatos virtuales para aumentar la inclusión y la participación. Desarrollar materiales de orientación, en español.
 Falta, o limitada disponibilidad de <b>información</b> y herramientas.	Oportunidades de aprendizaje compartido a lo largo de la región.	Reunión política de alto nivel para poner en marcha una iniciativa regional de intercambio entre pares. Serie de talleres de formación sobre los cinco factores del marco de intervención y otros temas de alta prioridad identificados en el proceso de investigación. Un espacio virtual dedicado a los intercambios regionales entre pares de ALC.

## **El proceso para la implementación de un marco de intervención podría incluir:**

- **Una reunión política de alto nivel para reconocer los avances realizados dentro del marco de las reuniones, los diálogos de las políticas regionales y la asistencia técnica por país hasta la actualidad**, junto con una entrega oficial del liderazgo de la Plataforma Regional o la Comunidad de Práctica para fomentar la propiedad grupal Sur-Sur de la iniciativa.
- **Asistencia local técnica especializada a los países y apoyo en profundidad para fortalecer las capacidades de adaptación.**
  - Facilitar y mejorar la generación y el acceso a la información climática y asistir a los países en mejorar su información de referencia para comprender la vulnerabilidad, desarrollar escenarios y modelos de cambio climático y diseñar vías de adaptación. En la medida de lo posible, los actores locales se deben involucrar de manera significativa con la planificación para la adaptación, la implementación y el monitoreo de las actividades que las pueden afectar de manera directa.
  - Respaldo para aumentar la base de evidencia país por país de los beneficios de las medidas de adaptación.
  - Desarrollar análisis de manera conjunta para identificar

oportunidades de mejora en la alineación de los marcos, leyes, regulaciones y programas de las políticas relevantes al clima para mejorar la coordinación institucional entre quienes planifican y quienes implementan, entre instituciones y de manera vertical (entre niveles nacionales y subnacionales).

- **Desarrollar planes de inversión y estrategias financieras** para que las instituciones públicas pueden atraer, incentivar e involucrar al sector privado. Desarrollar un índice multidimensional de vulnerabilidad (MVI) para ser utilizado en reemplazo del PBI como criterio para determinar el estado de desarrollo para acceder al financiamiento concesional.
- **Ofrecer recursos financieros y tecnológicos para facilitar los formatos virtuales** con el fin de aumentar la inclusión y la participación.
- **Desarrollar materiales de orientación, en español**, acerca de los cinco factores del marco de intervención y eventualmente otras temáticas prioritarias tales como la manera de comprometer al sector privado y estimar los costos de las actividades de adaptación. El BID, la AFD y otros pueden estructurar el proceso de desarrollo de estos materiales para considerar, por ejemplo, si se puede desarrollar una herramienta de estimación de costos amigable,



y de qué manera hacerlo; así como también identificar equipos de expertos que puedan guiar los esfuerzos de los países. Es importante reunir y centralizar las orientaciones y herramientas disponibles en español para utilizar como referencia y como materiales de capacitación, así como traducir al español los materiales útiles que generalmente solo se encuentran en inglés. Además, las instituciones multilaterales pueden contratar o capacitar a asesores hispanohablantes con experiencia en procesos de planificación para la adaptación a largo plazo y servir como recurso para los funcionarios de gobierno. Los intérpretes y traductores de español y otras lenguas nativas para los talleres, los eventos internacionales en vivo y otros procesos también pueden ayudar a sobrellevar las barreras idiomáticas.

- **Una reunión política de alto nivel** para dar inicio al lanzamiento de una iniciativa regional de intercambio entre pares y el proceso de canalizar las finanzas y la asistencia técnica a los países de la región ALC, para respaldar su desarrollo de planes de adaptación a largo plazo.
- **Crear y nutrir un espacio virtual dedicado para los intercambios entre pares regionales del ALC**, como una plataforma regional o una comunidad de práctica que mantenga reuniones regulares para compartir experiencias, conocimiento y llevar a cabo una revisión de los planes por pares. Se debería alentar a los países a compartir sus mejores prácticas sobre temáticas relacionadas el

compromiso político de alto nivel y la armonización de políticas de adaptación con las prioridades nacionales a largo plazo; así como aquellas que atraigan el apoyo externo para construir capacidades nacionales y generar información climática relevante para cada país; y aseguren el financiamiento para la adaptación dedicada y continua. Además, por medio de este foro, los países podrían intercambiar reflexiones acerca de cómo fomentar una comunicación y una colaboración ágil y sólida de todos los ministerios, así como la manera de lograr una participación más amplia e inclusiva de los actores interesados. Un espacio de estas características se podría vincular o conectar con los esfuerzos regionales existentes, tales como CELAC, AILAC y la Comunidad del Caribe (CARICOM).

- Reunirse con frecuencia bimestral o trimestral con representantes de países o instituciones multilaterales como co-directores.
  - Diseñar pares por país para aconsejar y favorecer la retroalimentación entre ellos, a medida que se diseñan y mejoran los planes.
- **Llevar a cabo una serie de talleres de capacitación acerca de los cinco factores del marco de intervención y otros tópicos de alta prioridad que se identificaron en el proceso de investigación.** Los miembros de AILAC tuvieron un taller de planificación climática

a largo plazo el año pasado; hubo un gran interés por esta temática y por aprender más, pero no se repitió ni tuvo continuidad dado que AILAC solo lleva a cabo un taller anual y las temáticas son cambiantes. Para elegir los tópicos de alta prioridad, más allá de los cinco factores de intervención, se podría llevar a cabo una encuesta con una lista de 10 temáticas y hacer que los actores interesados las clasifiquen y aborden en ese orden. Los países están logrando buenos avances (por ejemplo, en el aprovechamiento de cinco factores facilitadores destacados en la Sección VI) podrían compartir sus experiencias con aquellos países que aún experimentan dificultades. Algunos ejemplos ilustrativos de temáticas planteadas en los documentos por

país, las entrevistas a expertos y las discusiones de taller incluyen:

- Cómo desarrollar indicadores de adaptación transversal (con ejemplos relevantes que expliquen cómo lo están haciendo los países del norte);
- Cómo desarrollar planes locales de adaptación;
- Asistencia técnica práctica para interpretar la información y los modelos climáticos;
- Orientación acerca de cómo intervenir e involucrar al sector privado. Hacer que los países que están más avanzados presenten su metodología y la compartan con los países que recién están comenzando.









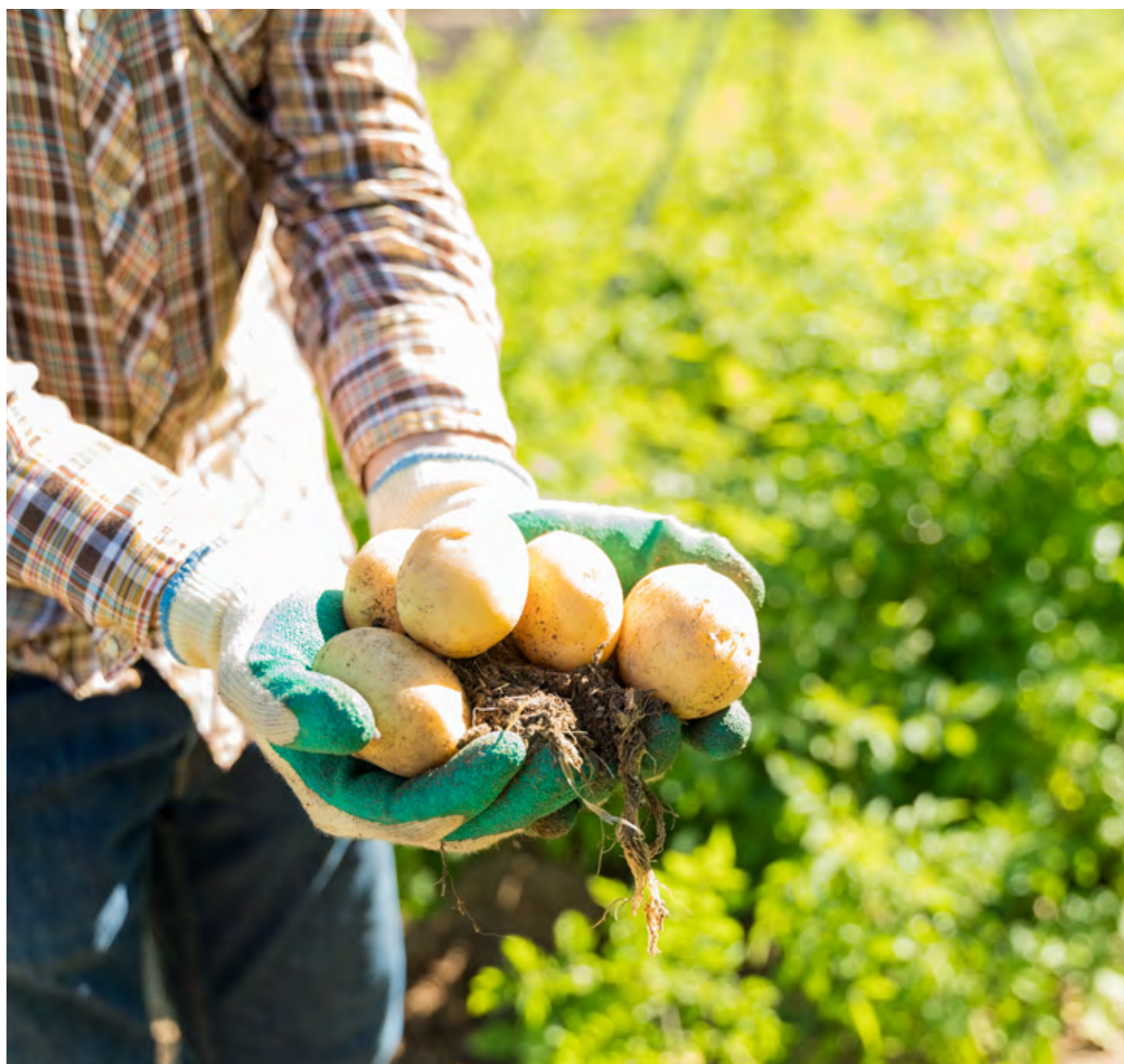


# 6

## **Conclusiones y Recomendaciones**






Las siguientes recomendaciones y conclusiones abordan las barreras, buenas prácticas y el marco de intervención propuesto, en el contexto más amplio de los ejercicios de planeamiento en la región.

En base al análisis y los hallazgos de este informe, las líneas recomendadas de acción se pueden categorizar en cuatro tipos: institucional; monitoreo, informe y verificación (MRV) y datos; implementación; financiamiento y sector privado; plataforma regional propuesta (ver **Tabla 10**).





**Tabla 10:** Recomendaciones a la luz de las barreras, las buenas prácticas y el marco de intervención propuesto.

	<b>Barreras y Necesidades</b>	<b>Buenas Prácticas</b>	<b>Marco de Intervención Propuesto</b>	<b>Recomendaciones</b>
	Necesidad de desarrollo y adhesión a una <b>visión</b> de resiliencia a largo plazo y de una mejor alineación de las políticas.	Compromiso político de alto nivel y alineación de la adaptación a las prioridades y políticas nacionales a largo plazo para apoyar las agendas de adaptación.	Una reunión política de alto nivel para reconocer los avances logrados hasta ahora en el marco de las reuniones, los diálogos políticos regionales y la asistencia técnica a los países.	De la planificación a la acción. Alinear de forma tangible los marcos políticos y las leyes relevantes para el clima para aprovechar mejor las sinergias entre la acción de adaptación al clima y las prioridades nacionales.
	<b>coordinación</b> Se necesita más coordinación intersectorial.	Coordinación interinstitucional ágil y fuerte que fortalezca los procesos de planificación para la adaptación.	Asistencia técnica dedicada a los países y apoyo en profundidad para reforzar las capacidades de adaptación.	Mejorar la coordinación institucional entre planificadores y ejecutores, y entre instituciones. En la medida de lo posible, aumentar la agilidad de las instituciones públicas para que puedan trabajar más fácilmente entre sectores y planificar y aplicar las medidas de adaptación tan necesarias.
	Las <b>finanzas</b> siguen siendo una barrera importante.	Apoyo externo para la construcción de capacidades y acceso al financiamiento. Financiamiento internacional continuo y dedicado.	Desarrollar planes de inversión y estrategias de financiación.	Desarrollar orientaciones sobre cómo incentivar e involucrar al sector privado para desbloquear mayores inversiones en adaptación e innovación para la planificación a largo plazo.
	Necesidad de seguir ampliando los esfuerzos de <b>participación</b> pública inclusivos y significativos.	Participación significativa y amplia de la sociedad civil y de actores locales en los procesos de planificación, comenzando con la etapa de diseño.	Proporcionar recursos financieros y tecnológicos para facilitar los formatos virtuales para aumentar la inclusión y la participación. Desarrollar materiales de orientación, en español.	Desarrollar una guía paso a paso en español sobre mecanismos y las mejores prácticas de la región para involucrar a las partes interesadas y a la sociedad civil en general en los ejercicios de planificación para garantizar el apoyo público y la continuidad de los planes estratégicos de acción climática.
	Falta, o limitada disponibilidad de <b>información</b> y herramientas.	Oportunidades de aprendizaje compartido a lo largo de la región.	Reunión política de alto nivel para poner en marcha una iniciativa regional de intercambio entre pares. Serie de talleres de formación sobre los cinco factores del marco de intervención y otros temas de alta prioridad identificados en el proceso de investigación.  Un espacio virtual dedicado a los intercambios regionales entre pares de ALC.	<b>MRV.</b> Reunir, monitorear y compartir la evidencia de los beneficios de la adaptación, y del monitoreo hidroclimático para generar un mayor apoyo a los compromisos y acciones de adaptación.  <b>Datos.</b> Crear guías y herramientas sectoriales fáciles de usar, tanto en español como en inglés, para los funcionarios de los ministerios sobre cómo planificar más allá de los impactos a corto plazo y cómo estimar los costos de adaptación a largo plazo. Crear oportunidades más frecuentes, incluso virtuales, para que los países de ALC compartan sus experiencias y aprendan unos de otros.



## 6.1. Líneas Institucionales de Acción:

- **De la planificación a la acción. Alinear de modo tangible los marcos y las leyes de las políticas relevantes al clima para dar un mejor impulso a las sinergias entre las acciones de adaptación climática y las prioridades nacionales y alinear estas agendas para promover la continuidad de la adaptación en las décadas venideras a pesar de los cambios en las administraciones de gobierno.**

Los países de la región han establecido leyes de cambio climático y pueden exigir que se realice una planificación para la adaptación, pero haciendo énfasis en los horizontes a corto y mediano plazo sin tener en cuenta los horizontes a más largo plazo al 2050 o más allá. En promedio, los países de la región ALC están planificando con miras al 2035, lo que ofrece una visión insuficiente de los impactos y los escenarios futuros del cambio climático para asegurar que las inversiones resistan el paso del tiempo. Resulta necesario expandir estos horizontes temporales de planificación, así como asegurar la articulación con la mitigación y la gestión del riesgo de desastres, y con las estrategias existentes relativas a la conservación de la diversidad biológica y los ODS. Al largo plazo, las sinergias entre los temas debe ser una prioridad para evitar posibles conflictos

y llevar a la mala adaptación. En este sentido, los acuerdos institucionales mejorados que se están estableciendo actualmente, así como los procesos de involucramiento para la participación política, territorial y de los actores clave, deberían contribuir al futuro desarrollo del LTS, incluyendo sus componentes de adaptación.

- **Coordinación. Mejorar la coordinación institucional entre los planificadores y los implementadores y a través de las instituciones. Establecer fuertes canales de comunicación y diálogo entre programas y actividades a través de los sectores para integrar de mejor manera y de forma más permanente las consideraciones climáticas, así como la integración vertical para asegurar el impacto local.**

La necesidad de contar con mecanismos de coordinación institucional que unifiquen y sincronicen los diversos esfuerzos de planificación entre las agencias fue citada por múltiples expertos climáticos y en los documentos por país. Aún para países como Colombia, que ha sido reconocida por su sistema de coordinación de información; muchos expertos han mencionado la necesidad de contar con un mejor instrumento unificador. Es importante aprovechar las sinergias con las instituciones que ya se enfocan en el cambio climático, así como también con aquellas que tradicionalmente no se involucran en la planificación

para la adaptación a los impactos climáticos (tales como los ministerios de salud, programas y ministerios centrados en la sociedad o el bienestar, transporte y asuntos exteriores) para integrar de mejor manera las agendas y coordinar recursos e información.

Involucrar a los actores de la implementación en el diseño de acciones e indicadores aumentará el compromiso, y dará como resultado visiones a mediano y largo plazo que sean más sólidas y factibles de implementar. Por ejemplo, en Costa Rica el Ministerio de Transporte y el Comité Nacional de Emergencias mantienen un diálogo acerca de cómo incorporar las estimaciones de eventos extremos al diseño de proyectos de transporte, de modo que las inversiones realizadas hoy perduren en el tiempo (Entrevista a Expertos, 2021).

→ **Colaboración. Cuando sea posible, aumentar la agilidad de las instituciones públicas de forma que puedan trabajar más fácilmente a través de los sectores y planificar e implementar las medidas de adaptación tan necesarias.**

Muchas instituciones públicas cuentan con una cultura fuertemente instaurada que enfatiza la constancia, la formalidad y la precaución. Estos rasgos pueden complicar el diálogo y enlentecer los procesos de planificación, al punto de volver obsoleta su eventual implementación. Ayudar

a que las instituciones se vuelvan más dinámicas y ágiles, por ejemplo, mediante la simplificación de procedimientos y la apertura de canales de comunicación directos y regulares entre los especialistas, puede mejorar la colaboración y la pertinencia de las acciones en el terreno.

Según de la estructura institucional y los procesos de un país a nivel nacional y subnacional, así como las circunstancias políticas en un determinado momento, la integración de la acción climática puede no siempre ser la opción más viable o efectiva. Por lo tanto, la apertura y la innovación en términos de cómo se planifica la acción climática (ya sea que esté separada de los instrumentos de desarrollo como una estrategia propia o que esté integrada a los mismos, o de un modo diferente) también puede facilitar la planificación para la adaptación y hacer que se adopte más frecuentemente. Un ejemplo de esto son las muchas municipalidades de Costa Rica que están usando planes de acción para mapear los puntos de entrada en los programas, proyectos e instrumentos existentes. En este sentido, promover acciones **no regrets** (de no arrepentimiento) puede ser crucial: según ONU-Hábitat (2015) este tipo de acciones de adaptación mejoran la capacidad de adaptación independientemente del cambio climático. De esta manera, contribuyen a los objetivos de desarrollo (por ejemplo, mejora de las alcantarillas pluviales y

el saneamiento, mejoras en el suministro de agua) que una ciudad ya puede haber identificado como importantes (ONU-Hábitat, 2014; Aguilar et al., 2021).

## 6.2. Monitoreo, Informe y Verificación (MRV) y Datos:

- **MRV. Reunir, monitorear y compartir evidencia sobre los beneficios de la adaptación para generar más apoyo en los compromisos y la acción. La evidencia del progreso concreto fomentará las decisiones e inversiones de adaptación a más largo plazo y animará a la acción aún de cara a las incertidumbres futuras.**

Los países han implementado medidas de adaptación climática, aunque el monitoreo para documentar y evaluar el progreso esté rezagado, en gran medida porque estos tienen conocimiento y capacidades limitadas para el monitoreo, la evaluación y el aprendizaje, y también debido a la falta de financiación y personal. Colombia, por ejemplo, ha tomado acciones de adaptación durante 12 años, pero no ha recolectado evidencia para demostrar la efectividad de estas intervenciones. Los autores recomiendan respaldar a los países para el desarrollo de métricas (incorporadas a mecanismos de reporte regulares establecidos en los marcos legales o de las políticas), para determinar los beneficios de las inversiones de

adaptación, antes y después de la implementación, y la construcción y financiación de capacidades asociadas de financiación.

Al iniciar un esquema de monitoreo se recomienda comenzar con la información que sea más fácil de acceder y mejorar progresivamente las bases de datos. En consecuencia, una buena práctica es definir indicadores que utilicen información que ya está siendo recopilada en las operaciones diarias del gobierno o por alguna otra agencia con la que tenga contacto (Aguilar et al., 2021b). Las métricas pueden orientar la selección de las opciones de adaptación y ayudar a construir la evidencia de los beneficios de adaptación a lo largo del tiempo; esto puede ampliar el apoyo para lograr una acción mayor. Como consecuencia, es importante incorporar los resultados de las estrategias de comunicación de la acción climática.





- **Datos. Crear orientaciones y herramientas específicas para el sector fáciles de usar (tanto en español como en inglés) para funcionarios oficiales, acerca de cómo planificar más allá de los impactos a corto plazo y estimar los costos de adaptación más a plazo largo. Esto incluye el desarrollo de modelos interactivos de escenarios climáticos para la toma de decisiones, así como la capacitación de funcionarios asociados en relación a la manera de evaluar las opciones de adaptación a pesar de la incertidumbre.**

Ofrecer a los países información a largo plazo, pericia técnica y una amplia capacidad de emplear herramientas y modelos climáticos sofisticados representa un punto clave en la intervención (Patel y Gebreyes, 2020) (Hafezi et al., 2018). Aumentar el conocimiento técnico de los ministerios y de otros actores interesados acerca de cómo llevar a cabo una planificación para la adaptación para un horizonte temporal más largo se vuelve entonces esencial.

Los funcionarios de ministerios y otros actores involucrados en la planificación a largo plazo se verían muy beneficiados por el desarrollo interno o externo de modelos capaces de identificar la mayor cantidad de amenazas a través de los horizontes temporales, y de la evaluación y priorización de diferentes políticas de cambio climático; así como los efectos que estas podrían tener sobre la economía y otros sectores. Estos tipos de modelos deberían

usarse fácilmente y permitir a los funcionarios interactuar con ellos y realizar cambios a las variables para visualizar diversos resultados, mediante el acompañamiento de guías de interpretación y capacitaciones. Luego de que el BID haya llevado a cabo un estudio técnico sobre estas líneas que modelan los desafíos climáticos urgentes; los resultados parciales del estudio han sido bienvenidos por el gobierno y otras instituciones técnicas que utilizarían esta información como aporte para la planificación a largo plazo (Groves et al., 2021). Será necesario lograr un equilibrio aceptable entre la granularidad y la calidad del pronóstico, debido a la tensión entre la falta de datos o la falta de calidad en algunos sitios, y la incertidumbre inherente al modelado de los riesgos climáticos y no climáticos, así como la necesidad de tomar decisiones a pesar de estas barreras. Si es lo suficientemente regional, esta información climática sería de particular ayuda para los actores subnacionales más pequeños, tales como los municipios de menor tamaño, que no son capaces de costear el diseño de sus propios instrumentos.

Para superar las barreras idiomáticas, traducir los materiales nuevos y existentes al español y capacitar a más expertos hispanohablantes en los procesos de planificación para la resiliencia a largo plazo.

### 6.3. Implementación: El Financiamiento y el Sector Privado

- **Desarrollar orientaciones acerca de cómo incentivar e involucrar al sector privado para dar lugar a mayores inversiones en adaptación e innovación para la planificación a largo plazo.**

Los países están deseosos por involucrar al sector privado en la planificación y la implementación de la adaptación, pero aun encuentran dificultades en cuanto a la forma de enfocarla. El personal de gobierno no siempre está familiarizado con el lenguaje que utiliza el sector privado y usualmente carece de los datos necesarios. Los actores interesados reconocen que el sector privado es una fuente primordial de financiamiento, recursos, innovación y tecnología, pero lo necesitan como un socio total para hacer frente a los impactos climáticos actuales y futuros. Crear un entorno facilitador y espacios apropiados para sus aportes y colaboración resulta esencial. Esto podría incluir el establecimiento de comités o grupos de trabajo público-privados para el intercambio de conocimientos y la colaboración, por ejemplo, para alinear las agendas público-privadas y compartir herramientas y métodos innovadores, así como crear incentivos políticos y financieros para atraer la

participación del sector privado en la planificación y la implementación de la adaptación.

### 6.4. Participación Pública

Desarrollar orientación en español sobre los mecanismos paso a paso y las mejores prácticas de la región sobre cómo involucrar a las partes interesadas y a la sociedad civil en general en los ejercicios de planificación para garantizar el apoyo público y la continuidad de los planes estratégicos de acción climática. Los países de América Latina tienen una historia de participación activa e interés de la sociedad civil, particularmente de la comunidad ambiental en el diseño e implementación de la política de acción climática. Sin embargo, las necesidades de mejorar la participación y la inclusión, incluyendo los conocimientos tradicionales de las comunidades afectadas, están creciendo significativamente a medida que las comunidades de la región observan y sufren los impactos climáticos, especialmente aquellas que están más alejadas de los centros de toma de decisiones o hablan otros idiomas.

Es probable que esta demanda continúe creciendo en los próximos años. Por lo tanto, los esfuerzos continuos para profundizar y mejorar la participación pública y la comunicación de las estrategias de acción climática, incluyendo su traducción a lenguas nativas, así como su implementación,

deben incorporarse a todos los esfuerzos para diseñar estrategias a largo plazo con el fin de garantizar su aceptabilidad pública, así como su continuidad y apoyo en las diferentes administraciones gubernamentales. En este sentido es clave desarrollar estrategias de comunicación y apropiación del conocimiento en paralelo con las PLP para potenciar sus resultados.

## 6.6. Plataforma Regional Propuesta

→ **Crear oportunidades con mayor frecuencia, incluyendo oportunidades virtuales, para que los países ALC compartan sus experiencias y aprendan unos de otros. Impulsar plataformas regionales para intercambiar experiencias técnicas de planificación para la adaptación a largo plazo, y mejores prácticas sobre cómo superar los desafíos.**

Los países están muy interesados en analizar y escuchar acerca de las experiencias de sus pares; y así poder inspirarse de los avances de otros países. Los participantes de los talleres manifestaron que una plataforma regional sobre planificación para la adaptación permitiría el intercambio de herramientas y conocimientos, así como lecciones aprendidas. Identificar y desarrollar los indicadores transversales (o intersectoriales) que los países están abordando en la actualidad o esforzándose por desarrollar,

es un ejemplo de un área que podría respaldar una plataforma regional. En la medida de lo posible, la línea de acción de datos recomendada (especialmente acerca de la capacitación para utilizar herramientas y modelos climáticos) y otras líneas de acción en este informe se deben incorporar a la plataforma regional propuesta.

Tal como puso en evidencia el COVID-19, los procesos de planificación a largo plazo en Costa Rica y Chile, usando un formato virtual para estas oportunidades entre pares, mejora en gran medida la participación y la inclusividad; y permite que más actores interesados se conecten más allá de lo que se espera en los eventos presenciales.







# Apéndices

## Apéndice 1: Análisis detallado país por país de los elementos del proceso de planificación para la adaptación a largo plazo

### ARGENTINA

#### Elementos del Enfoque de Planificación que se Adoptó

Argentina está trabajando para construir un enfoque integrado y de largo plazo en relación con la resiliencia climática que alinea las visiones y los procesos de planificación tanto para sus LTS como para sus NAP (en la actualidad están siendo desarrollados por parte de diferentes equipos). Si bien no se ha articulado aún un NAP, implicará un enfoque regional que ponga el énfasis en género y diversidad; adaptación basada en ecosistemas; adaptación basada en la comunidad y gestión integrada de riesgos de desastres (MayDS 2020). El enfoque sectorial de la adaptación será contemplado a través de los Planes Sectoriales. Se hace especial énfasis en la construcción de capacidades, que ya está encaminada. Esto incluye capacitar a un consultor en adaptación en cada una de las 24 provincias (Entrevista a Expertos 2021). Los NDC mejorados del país destacan las áreas prioritarias, los conocimientos y las herramientas, las brechas para la adaptación y sus prioridades, que deberán estar alineadas con las LTS (MayDS 2020). En gran medida, Argentina realiza un enfoque que destaca la autosuficiencia, la coordinación interministerial y la participación de la sociedad civil (Entrevista a Expertos 2021).

El enfoque descendente a la planificación está guiado por el Gabinete Nacional de Cambio Climático, ratificado como el ente nacional de gobierno para la definición de la política climática nacional mediante la Ley No. 27.520, de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (Gobierno de la República Argentina 2019). Este Gabinete incluye puntos focales de los ministerios, articulación provincial (COFEMA) y luego mesas redondas temáticas más amplias abiertas a la sociedad civil, el sector privado y el mundo académico (Gobierno de la República Argentina 2019). La coordinación administrativo-técnica del Gabinete se lleva a cabo mediante la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación, con el apoyo técnico de la Dirección Nacional de Cambio Climático, creada en 2015. Esta estructura pretende asegurar la integración del cambio climático a las políticas de estado a largo plazo. Es importante notar que el Gabinete Nacional de Cambio Climático está compuesto por diversas mesas redondas en las que se está integrando la adaptación. Sin embargo, y especialmente en relación a la adaptación, Argentina se encuentra implementando un proceso ascendente para atender el enfoque regional de los NAP, junto con los gobiernos subnacionales y la sociedad civil.

Dos sectores que reciben gran parte de la atención del gobierno son la energía y la agricultura, de acuerdo con su importancia en la matriz productiva del país. En la actualidad también se están revisando otros planes sectoriales que pueden involucrar a las LTS (Entrevista a Expertos 2021). Con respecto a la planificación para la adaptación a largo plazo, el personal de adaptación colabora de manera positiva con el Ministerio de Salud y el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad. El equipo también se vincula con el sector de transporte, recursos naturales, minería, ganadería y agricultura, entre otros.

#### Brechas, Necesidades y Desafíos

Un análisis integral de las barreras existentes a la implementación de la adaptación para el Tercer Informe Bienal de Actualización (IBA) de Argentina destaca los recursos financieros, la transferencia tecnológica y la construcción de capacidades como barreras prioritarias (Gobierno de la República Argentina, 2020). El financiamiento es un desafío muy importante para la adaptación a largo plazo en Argentina y la situación macroeconómica del país hace que esta necesidad sea mayor aún. Aunque el gobierno actual tiene la voluntad política de unificar e integrar las políticas con una visión climática; la coordinación y la coherencia entre los ministerios, incluido el intercambio de información, sigue siendo limitada. (Entrevista a Expertos 2021). Trabajar con diferentes actores ha sido un gran desafío, ya que los riesgos climáticos siguen sin comprenderse adecuadamente.

El Ministerio de Ambiente ha limitado el personal y los recursos y hay una falta notoria de expertos en adaptación a lo largo del territorio (Entrevista a Expertos 2021). El Ministerio de Medio Ambiente no demuestra demasiado poder; y como resultado, las instituciones multilaterales pueden optar por asociarse con otros Ministerios para supervisar los proyectos (por ej., el Banco Mundial). La construcción de capacidades es necesaria en todos los sectores; en tecnología, ciencia, industria, así como a nivel local. El desarrollo y la capacitación en marcos técnicos fueron destacados como elementos clave para permitir el avance a nivel provincial. Los cronogramas y la planificación a futuro deben expandirse al mediano y largo plazo (Entrevista a Expertos 2021).

<b>Marcos, Leyes y Regulaciones de la Política</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 891 en 2016 (mandato para la creación del Gabinete Nacional de Cambio Climático)</li> <li>• Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, 2019.</li> <li>• Ley No. 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (2019) y su Decreto Regulatorio No. 1030/2020 Programa de Desarrollo Rural Inclusivo</li> <li>• Informes de cambio climático bianuales comenzando en 2014</li> <li>• Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1997, 2008 y 2015).</li> </ul>
<b>LTS o su Equivalente más Cercano</b>	<p>En la actualidad, la Argentina está desarrollando su estrategia a largo plazo para 2050; la estructura inicial será presentada en noviembre de 2021 durante el COP26.</p>
<b>NAP</b>	<p>Está en marcha un proceso de preparación de NAP (con el apoyo del GCF) y se espera que su lanzamiento sea en 2022.</p>
<b>NDC</b>	<p>Argentina presentó su primer NDC en 2016 y su NDC mejorado (que articula ese enfoque nacional a la adaptación a través de su Segunda Comunicación de Adaptación) en diciembre de 2020.</p>
<b>Uso de la Información y las Herramientas</b>	<p>Argentina está interesada en crear una plataforma internacional de información e intercambio de procesos entre la región de América Central-América del Sur. El país preferiría desarrollar sus propias tecnologías en lugar de importar métodos de otros países (Entrevista a Expertos 2021). Argentina posee menos del 50 % de los puntos de observación que se requieren para tener una cobertura efectiva e información meteorológica; por este motivo, está buscando recursos para desarrollar más estaciones para mejorar su capacidad climática de monitoreo (Entrevista a Expertos 2021). Además, instituciones afiliadas al Centro Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas lleva a cabo la investigación en relación al cambio climático (República Argentina 2015). Un entrevistado expresó que el cambio de reuniones presenciales en Buenos Aires a formatos virtuales les ha permitido a los funcionarios llegar a provincias y personas que de otro modo no se hubiesen podido alcanzar.</p>
<b>Entidades Responsables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gabinete Nacional de Cambio Climático está compuesto por ministros y secretarios de gobierno que supervisan las políticas de mitigación y adaptación. Está presidido por el jefe del Gabinete de Ministros, con la coordinación técnica de la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación a través de la Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC).</li> <li>• Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible</li> <li>• Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)</li> <li>• El componente de adaptación del Segundo NDC de Argentina (7.3.1) identifica a la Dirección Nacional de Cambio Climático; la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación; la Coordinación de Adaptación al Cambio Climático; el Consejo Asesor Externo del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático; y la Tabla de Puntos Focales de Cambio Climático como constitutivos de su fuerte red institucional sobre cambio climático (MAyDS 2020).</li> </ul>
<b>Otros Actores que en la Actualidad Brindan su Apoyo (lista no exhaustiva)</b>	<p>Adaptation Fund; GCF (MAyDS 2020) PNUD; JICA (República Argentina 2015)</p>
<b>¿A Quién más es Preciso Involucrar?</b>	<p>Al sector privado, en particular para explorar las herramientas y el financiamiento para la adaptación.</p>



---

### **Ejemplos de Mejores Prácticas; qué Funciona Adecuadamente y Cómo se Superan los Desafíos**

Si bien no está relacionado con la adaptación, se cree que el Programa RenovAr (energías renovables) permanecerá a pesar de una falta de financiamiento (debido a la inestabilidad macroeconómica), dado que es un vector para movilizar proyectos y acciones en el país (Entrevista a Expertos 2021).

El Gobierno de Argentina considera su enfoque sensible al género en relación a la planificación para la adaptación como una buena práctica (MAyDS 2020). Luego de un diagnóstico para identificar las desigualdades de género en las políticas y planes relevantes, se desarrollará un plan de trabajo para integrar el género en consulta con especialistas en el tema, equipos técnicos y miembros de la comunidad indígena, lo que incluye capacitarlos acerca del vínculo institucional y metodológico entre género y clima (MAyDS 2020). Además de este proceso de consulta, todo el personal de la Dirección Nacional de Cambio Climático participó de una capacitación sobre “Género y Cambio Climático” que se enfocó en integrar el género al proceso de desarrollo de los NAP de Argentina, así como a los marcos de Monitoreo y Evaluación específicos a la adaptación (MAyDS 2020). Las relaciones laborales con el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidades se fortalecerán para definir líneas claras de colaboración (MAyDS 2020).

---

### **Nuevas Oportunidades**

Argentina está trabajando para desarrollar relaciones con equipos técnicos de otros países para desarrollar una estrategia común y compartir instrumentos y mejores prácticas para integrar el género a la planificación y la implementación de la adaptación (MAyDS 2020).

---

## BARBADOS

### Elementos del Enfoque de Planificación que Adoptaron

El Gobierno de Barbados considera que el cambio climático es una amenaza a su crecimiento y su prosperidad (Gobierno de Barbados 2018) y ve la adaptación como un hecho crucial para la protección de su medio ambiente, sociedad y economía (Gobierno de Barbados 2018). Como lo destaca la visión del programa Roofs to Reefs, la adaptación y la resiliencia climática son las principales prioridades de Barbados, y fueron integradas de manera holística al desarrollo de todas las políticas gubernamentales (Gobierno de Barbados 2021). Barbados también apunta a ser el primer estado insular 100 % verde y libre de combustibles fósiles para el 2030 (Gobierno de Barbados 2021). Para facilitar un desarrollo resiliente al clima coherente, el Gobierno de Barbados alinea sus medidas de adaptación nacional con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París. Además, el primer NDC Actualizado del país está alineado con otros Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) y países miembros de la Alianza de Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (AOSIS) (Government of Barbados 2021).

El enfoque de Barbados a la adaptación se centra en fortalecer sus capacidades de absorción, adaptación y transformación para mejorar la coherencia, la eficiencia y la eficacia de la adaptación (Government of Barbados 2021). En particular, los sectores de Agricultura, Recursos hídricos, Salud humana, Recursos costeros y establecimientos humanos, y Turismo en Barbados son sectores prioritarios (Government of Barbados 2018). Las estrategias de adaptación se categorizan en base a la urgencia de su implementación, el costo-beneficio, el tipo de estrategia, las especificaciones y la duración (Government of Barbados 2018). Dentro de este marco, el Gobierno de Barbados ha priorizado lo siguiente: 1) recolección de datos e investigación; 2) educación y conciencia; 3) integración de la adaptación a los procesos de la toma de decisiones, políticas y planes de desarrollo; 4) integración de la gestión y la participación de los actores interesados en implementar la adaptación; y 5) el desarrollo de una marca turística dinámica y consistente, a largo plazo (Government of Barbados 2018). Además, enfocar la adaptación en los datos objetivos, el Gobierno de Barbados se enfoca en la importancia de considerar las limitaciones materiales y conductuales de la adaptación, las normas culturales y las condiciones y estructuras subyacentes para fomentar procesos localmente sensibles y balanceados en relación a la toma de decisiones para la adaptación

### Brechas, Necesidades y Desafíos

El financiamiento es uno de los desafíos principales para la adaptación en Barbados, debido a su deuda pública actual, que se ha visto exacerbada por el COVID-19, así como la falta de inversión del sector privado en iniciativas de adaptación (Government of Barbados, 2021). El Gobierno de Barbados, por lo tanto, pretende seguir comprometiéndose con los mecanismos internacionales de financiamiento climático (Government of Barbados, 2018), convocando apoyo internacional prioritario para la adaptación como pequeño estado insular (Gobierno de Barbados 2021), y ofrecerá a los sectores las plataformas técnicas necesarias para utilizar los recursos públicos de manera más eficiente (Government of Barbados, 2020).

Las capacidades insuficientes constituyen otro desafío. Las habilidades y los recursos dedicados a atender cuestiones específicas en relación al cambio climático en los Ministerios son limitados e insuficientes. Muchos instrumentos legislativos nacionales funcionan siguiendo líneas sectoriales o institucionales y colaboran juntos, aunque no existe un mecanismo claro para la coordinación interinstitucional, o para integrar las consideraciones climáticas a los procesos de planificación (Government of Barbados, 2020; Entrevista a Expertos 2021). La estructura propuesta para enmendar el Plan de Desarrollo Físico ha buscado integrar las consideraciones climáticas a los procesos de planificación física; se espera que pronto este documento sea proclamado en el Parlamento (Government of Barbados, 2016).

Las orientaciones acerca de cómo planificar para los impactos del cambio climático bajo diferentes escenarios de emisión, acceso a los datos e incertidumbre también constituyen un desafío clave para la planificación y la implementación y esto se relaciona con la necesidad de un sistema de monitoreo, informes, verificación y evaluación para rastrear los avances y la efectividad de la adaptación (Government of Barbados, 2018).

Finalmente, la adaptación a nivel local se ve obstaculizada por la falta de comunicación efectiva de estrategias y tecnologías clave, lo que requiere más educación y generación de conciencia a nivel local (Government of Barbados, 2018).

<b>Marcos, Leyes y Regulaciones de la Política</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco Nacional de la Política de Cambio Climático (2012).</li> <li>• Plan de Desarrollo Físico (2021).</li> <li>• Programa Roofs 2 Reefs (R2RP).</li> <li>• Gestión Integrada de Zonas Costeras (Integrated Coastal Zone Management, ICZM): el Marco de la Política de Barbados (2020-2030).</li> <li>• Programa de Trabajo Integral Nacional de Barbados sobre la Gestión de Desastres 2019-2023.</li> <li>• El Plan Nacional Estratégico para Barbados: 2006-2025</li> <li>• Política Nacional de Desarrollo Sostenible (National Sustainable Development, NSD), lanzado en 2004.</li> </ul>
<b>LTS o su Equivalente más Cercano</b>	<p>El Plan Nacional Estratégico de Barbados 2006-2025: El documento “Global Excellence, Barbadian Traditions”, publicado por la Unidad de Investigación y Planificación del Ministerio de Asuntos Económicos y Desarrollo en 2007, articula seis objetivos estratégicos para lograr “una sociedad plenamente desarrollada que sea próspera, socialmente ecuánime y globalmente competitiva” (Government of Barbados 2007). El cuarto objetivo busca construir una economía verde, fortalecer la infraestructura física de Barbados y preservar su medio ambiente (Government of Barbados 2007).</p>
<b>NAP</b>	<p>En la actualidad, Barbados está planificando para formular un NAP, y la planificación para la adaptación se incorpora a sus NDC, su programa nacional Roofs to Reefs, y se incluye en su Segunda Comunicación Nacional al UNFCCC.</p>
<b>NDC</b>	<p>Barbados presentó su Primer NDC en 2016 y un Primer NDC Actualizado en 2021.</p>
<b>Uso de la Información y las Herramientas</b>	<p>Los avances considerables en ciencia climática han permitido evaluar la vulnerabilidad climática del país, modelando escenarios climáticos para los próximos 50 a 100 años. Las proyecciones climáticas al 2039, 2050 y 2080 fueron desarrolladas en base a investigaciones realizadas por la Universidad de Oxford y la Universidad de West Indies, utilizando modelos climáticos regionales y globales, como los define el IPCC (Government of Barbados 2018).</p>
<b>Entidades Responsables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Comité Nacional de Cambio Climático (NCCC) está dirigido por el Ministerio de Ambiente y Embellecimiento Nacional (MENB) y colabora para asegurar que las acciones que apuntan a mitigar y adaptarse al cambio climático se integren en todos los sectores a nivel nacional. También ofrece un foro para modelar el compromiso regional e internacional de Barbados acerca de cuestiones relacionadas con el cambio climático. El NCCC comprende otras 11 entidades gubernamentales y no gubernamentales; se puede cooptar por las otras entidades cuando se considere apropiado. Estos ministerios que brindan apoyo incluyen a los Ministerios con responsabilidad para:       <ul style="list-style-type: none"> <li>» Agricultura, Pesca, Gestión de los recursos hídricos, Salud, Asuntos económicos e inversiones, Transporte, Turismo, Manejo de Zonas Costeras y Temas Marítimos y Energía (Gobierno de Barbados 2018; Entrevista a Expertos 2021).</li> </ul> </li> <li>• Ministerio de Asuntos Marítimos y Economía Azul</li> <li>• La Asociación de Organizaciones no Gubernamentales de Barbados (Barbados Association of Non-Governmental Organizations, BANGO) ayuda a involucrar a la sociedad civil en la planificación y las discusiones nacionales e internacionales a través de apoyo técnico, entre otros tipos (Government of Barbados 2020).</li> </ul>
<b>Otros Actores que en la Actualidad Brindan su Apoyo (lista no exhaustiva)</b>	<p>Centro de Cambio Climático de la Comunidad del Caribe (Caribbean Community Climate Change Centre, CCCCC); Comunidad del Caribe (CARICOM); Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Fondo fiduciario del FMAM y Fondo especial para el cambio climático; USAID; Banco Mundial; Fondo Mundial para el Medio Ambiente; Unión Europea; FCDO del Reino Unido; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; PNUD (Government of Barbados 2018).</p>



---

**¿A Quién más es Preciso Involucrar?**

Al sector privado y al público en general.

---

**Ejemplos de Mejores Prácticas; qué Funciona Adecuadamente y cómo se Superan los Desafíos**

El Gobierno de Barbados ha promovido la integración de las cuestiones relativas al cambio climático en todos los sectores, de modo que la consideración del impacto del cambio climático se integre en la planificación.

Barbados ha adoptado un enfoque integrado de la planificación costera durante los últimos 40 años. La Unidad de Gestión de la Zona Costera (CZMU) es responsable de la protección costera, el control del desarrollo y la gestión del hábitat marino a través del Plan de Gestión Integrada de la Zona Costera y la Ley de Gestión de la Zona Costera. La CZMU está ejecutando actualmente el Programa de Evaluación y Gestión de Riesgos Costeros (CRMP), cuyo objetivo es mejorar la capacidad de la CZMU en la gestión integrada de las zonas costeras de Barbados, incorporando al mismo tiempo principios sólidos de reducción de riesgos de catástrofes y de adaptación al cambio climático en el proceso de planificación del desarrollo.

El Programa Roofs 2 Reefs (R2RP) de Barbados es un instrumento a diez años que operacionaliza el Plan de Desarrollo Físico del país, y sirve como su mecanismo financiero público y reconoce la necesidad de resiliencia climática. Identifica proyectos y programas y evalúa sus costos para lograr financiamiento. A la vez, coordina su implementación (Government of Barbados 2021). Mientras que el R2RP funciona como un marco global que promueve un enfoque intersectorial a la adaptación y la construcción de resiliencia, también deja espacio para el diseño de proyectos a nivel de los sectores (Government of Barbados 2021). No obstante, a pesar de su visión para un Barbados climáticamente resiliente y el apoyo financiero del Fondo Verde para el Clima (FVC) (Government of Barbados 2021), R2RP aún carece de la financiación necesaria para operar en plena capacidad (Entrevista a Expertos 2021).

---

**Nuevas Oportunidades**

El objetivo del Ministerio de Ambiente y Embellecimiento Nacional de desarrollar una economía verde y azul está trayendo al frente áreas marítimas innovadoras y no tradicionales, lo que puede mejorar la resiliencia climática. Esto incluye a las energías marítimas renovables, la desalinización marítima, y nuevas avenidas en maricultura; presentando oportunidades para comprometerse con la adaptación y con otros sectores. La emergente economía azul complementará el trabajo en curso relacionado con la transición de Barbados hacia una economía verde.

---

---

## COLOMBIA

---

### Elementos del Enfoque de Planificación Adoptado

Colombia ha avanzado mucho en el desarrollo de políticas y marcos para la adaptación a largo plazo. La Estrategia 2050 fue lanzada en noviembre del 2021, en el marco de la COP 26 y ya inició su implementación de modo incipiente. El Departamento de Planificación Nacional de Colombia ha tomado un rol protagónico en el desarrollo de estrategias a largo plazo. Dentro del marco de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) y del Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), el Departamento Nacional de Planificación recibe el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). En 2005, publicaron la primera versión de Visión Colombia II Centenario: 2019, que tenía el objetivo de promover transformaciones a largo plazo que abarcaran más allá de una administración (Rodríguez Escobar y Cuervo González 2014). Este esfuerzo, que instauró de manera exitosa una preocupación por el futuro en todo el gobierno, dio como resultado algunos planes a largo plazo a nivel subnacional. Sin embargo, el programa Visión fue eliminado en 2011, lo que algunos actores creen se debió a que no fue liderado por una organización independiente del gobierno nacional (Rodríguez Escobar y Cuervo González 2014).

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Colombia (PNACC) estuvo informado por las políticas nacionales, estudios llevados a cabo a nivel local e internacional y resultados de escenarios climáticos a futuro (República de Colombia DNP 2018). El enfoque del plan incluye el desarrollo de Planes Sectoriales Integrales (PIGCCS) y Planes Territoriales (PIGCT) de Gestión del Cambio Climático. El Departamento Nacional de Planeación (DNP) considera que la planificación para la adaptación se adecua al nivel local para el corto y el mediano plazo, y ve a la mitigación como un objetivo global de más largo plazo (República de Colombia DNP 2013). En general, Colombia busca realizar un enfoque holístico a la construcción de resiliencia, a la vez que fortalece la economía (Delgado et al. 2020; MAYDS 2020) y busca lidiar en tándem con el riesgo de desastres y la vulnerabilidad (República de Colombia, DNP 2012; Cruz y Ospina 2019). Los sectores comunes a toda la política de adaptación de Colombia son a) Transporte e infraestructura; b) Agricultura y ganadería; c) Vivienda, agua y saneamiento; d) Salud; e) Energía y minería; f) Industria y comercio.

---

### Brechas, Necesidades y Desafíos

Con tantas iniciativas, la alineación entre Ministerios puede verse fragmentada. Los marcos permanecen algo aislados debido a la intercomunicación insuficiente entre las agencias, lo que hace necesario un instrumento unificador (Entrevista a Expertos 2021). Con tantas necesidades inmediatas, los funcionarios colombianos pueden tener dificultades con la planificación más allá de los próximos cuatro años. Se necesitan más modelos climáticos y datos escalados, y cuando esa información está disponible, los actores deben aprender a aplicar la información; en particular en infraestructura, ciudades, transporte y áreas costeras, dado que el 50 por ciento de Colombia está compuesto por ecosistemas marinos. Los actores nacionales usualmente favorecen la mitigación a la adaptación ya que facilita la atracción de financiamiento. Otro desafío son los frecuentes cambios en el liderazgo político (Entrevista a Expertos 2021).

Los expertos entrevistados también resaltaron la existencia de una brecha de conocimiento entre los funcionarios y los actores interesados. Esta brecha de conocimiento se evidencia en el NAP. Sin embargo, un desafío aún más acuciante del plan es la necesidad de establecer una estrategia financiera para dar apoyo a la implementación de los planes.

El Primer NDC actualizado de Colombia identifica 132 necesidades de apoyo para que avancen los esfuerzos en adaptación en general. Estos se agrupan en tres categorías amplias de financiamiento (56), construcción de capacidades (35) y desarrollo y transferencia tecnológica (41) (MAYDS 2020). Las necesidades identificadas que se relacionan con la planificación incluyen: herramientas para el análisis de la información, sistemas tempranos de alerta, análisis de riesgo e intercambio de experiencias (MAYDS 2020).

---

## Marcos, Leyes y Regulaciones de la Política

- Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)
- Plan Los Contratos
- Visión Colombia II Centenario
- Ley de Cambio Climático (Ley 1931, 2018) y Ley de Acción Climática (2169 de 2021)
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNACC (similar a un NAP)
- Estrategia de Largo Plazo de Cambio Climático 2050 (E2050)
- Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial
- Estrategia Colombiana para el Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC)
- Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022): Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad
- Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

## LTS o su Equivalente más Cercano

La Estrategia 2050 (E2050) es un instrumento normativo que establece objetivos que combinan las trayectorias a largo plazo del desarrollo económico y la mitigación de los gases de efecto invernadero para fortalecer la resiliencia a largo plazo del país. Aborda de modo integral la mitigación, adaptación y gestión de riesgos de desastres, y fue presentada a la COP 26 en 2021.

## NAP

El PNACC establece un proceso de cuatro fases para la adaptación: La Fase 1 se enfoca en herramientas conceptuales y metodológicas para que los sectores y las regiones del país reduzcan su vulnerabilidad; La Fase 2 hace foco en la provisión de soporte técnico por parte de la DNP y MADS para la formulación de planes de adaptación; la Fase 3 se enfoca en la implementación de acciones de adaptación, y la Fase 4 se enfoca en el monitoreo y la evaluación (M&E) de la adaptación (Cruz y Ospina 2019).

Hay un énfasis en el incremento de capacidades y la flexibilidad para afrontar cambios imprevistos, reduciendo la vulnerabilidad al enfocarse en la pobreza, en soluciones basadas en la naturaleza y en respaldar la adaptación guiada a nivel local (República de Colombia DNP 2012).

Colombia es uno de tres países que han desarrollado un NAP-Ag. Las entidades coordinadoras del PNACC, han brindado también acompañamiento con miras a avanzar en la incorporación del cambio climático en la planeación, con cinco sectores: agricultura, energía, transporte, vivienda y salud (Gobierno de Colombia, 2022).

## NDC

Colombia ha presentado un primer NDC mejorado y se desarrollan e implementan Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático a nivel sectorial (PIGCCS) y territorial (PIGCCT) a través del marco SISCLIMA.

## Uso de la Información y las Herramientas

La Política Nacional de Cambio Climático de Colombia define en sus líneas de acción la generación y difusión de información estratégica y de sistemas de predicción y alerta temprana, el establecimiento del Sistema de Información Nacional sobre Cambio Climático (SINCC); este sistema se encarga de apoyar el monitoreo, reporte y verificación de las medidas de adaptación climática.

Los Estudios de Impacto Económico del Cambio Climático producidos por el Departamento Nacional de Planificación (PND) cuantifican las pérdidas económicas en los sectores productivos a partir del cambio climático de 2010 a 2100, y dan justificación a las medidas tendientes a reducir la vulnerabilidad económica (República de Colombia 2016).

La planificación para la adaptación también se fundamenta a través de los escenarios climáticos a largo plazo llevados a cabo por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), el cual cumple con las pautas del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) (República de Colombia 2013). Este sistema integrado lidera el diseño y desarrollo del Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación (SIIVRA), conforme a los lineamientos del IPCC (República de Colombia 2013). Este sistema integrado, actualmente en desarrollo, busca dar respuesta a las necesidades de información de diferentes usuarios y tomadores de decisiones; permitirá conocer la vulnerabilidad a nivel municipio y facilitará el seguimiento y evaluación de las acciones de adaptación. Analizará diferentes amenazas, vulnerabilidad y riesgos climáticos utilizando indicadores organizados en torno a la seguridad alimentaria, los recursos hídricos, la salud humana, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, el patrimonio cultural, el riesgo de desastres, la infraestructura y el hábitat humano.



### Entidades Responsables

- Sistema Nacional de Cambio Climático - SISCLIMA y Comisión Intersectorial de Cambio Climático - CCIC
- Departamento Nacional de Planeación - NDP
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM

### Otros Actores que en la Actualidad Brindan su Apoyo (lista no exhaustiva)

CCAFS, FAO, GIZ, Red global NAP (UNFCCC 2021)  
Nature Conservancy, Conservation International y la WWF están brindando apoyo a importantes proyectos de adaptación en Colombia.

### ¿A Quién más es Preciso Involucrar?

Las universidades pueden ayudar a cerrar algunas de las brechas técnicas y de datos que enfrentan los funcionarios gubernamentales.

### Ejemplos de mejores Prácticas; qué Funciona Adecuadamente y Cómo se Superan los Desafíos

Los Nodos Regionales de Cambio Climático de SISCLIMA, nueve a lo largo del país, fomentan el aprendizaje por pares a nivel local y coordinan la planificación y la acción intersectorial e interinstitucional entre el nivel nacional y el territorial (Cruz y Ospina 2019). Administrados por las Autoridades Medioambientales Regionales del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), los Nodos Regionales son particularmente valiosos para completar las brechas de información y diseminar las pautas y políticas a nivel nacional, convocando a reuniones con actores de los diferentes niveles (Gonzales Niño 2019). Un beneficio compartido de los nodos es la creación de una comunidad de prácticas de adaptación que involucra expertos para dar forma a la agenda (Entrevista a Expertos 2021).

Los intercambios entre productores de diferentes regiones, así como intercambios entre habitantes locales y otros grupos locales (por ejemplo, grupos de montaña con grupos del Caribe para implementar medidas de bajo costo) han sido excepcionalmente gratificantes. Las personas aprenden que la adaptación es asequible e importante para el bienestar, lo que ayuda a implementar los proyectos de adaptación (Entrevista a Expertos 2021). Se desarrollaron medidas de adaptación de Conservation International en el altiplano de Bogotá para 20 familias; en la actualidad hay 60 familias. Estos esfuerzos se diseminan por su propia voluntad y con los propios recursos de los habitantes.

### Nuevas Oportunidades

AILAC organiza un intercambio Colombia-Perú-Chile que está compuesto por el Ministerio de Medio Ambiente y los Ministros de Asuntos Exteriores. Los líderes analizan los informes técnicos y los esfuerzos de los países; la agenda más reciente trató sobre Pérdidas y Daños. AILAC está intentando reunir a todos los países de la región LAC.

---

## COSTA RICA

---

### Elementos del Enfoque de Planificación Adoptado

El enfoque holístico para la planificación a largo plazo de Costa Rica utiliza la política y los marcos programáticos existentes e integra herramientas sofisticadas tales como las vías de adaptación y los talleres de escenarios como métodos, empleando datos climáticos regionales, riesgos climáticos específicos y escenarios futuros, muchos de los cuales están alojados en plataformas online de información para facilitar la toma de decisiones (p. ej. SINAMECC).

Costa Rica busca no solo reducir los daños y pérdidas causados por el cambio climático, sino que también generar oportunidades innovadoras y promover el desarrollo sostenible a través de la articulación interinstitucional y trans-sectorial de las prioridades y la colaboración, que el país puede facilitar gracias a la coordinación interinstitucional y el establecimiento de diversos consejos sobre cambio climático (Gobierno de Costa Rica 2018).

El enfoque a la planificación a largo plazo se centra en los derechos humanos, la equidad social y de género, con énfasis en el compromiso de la sociedad civil y la transparencia, lo que Costa Rica instrumenta a través de consultas públicas. Los procesos participativos regionales ayudan a definir las prioridades del país, realizando esfuerzos para asegurar la representación de diversos grupos, tales como los territorios indígenas, los jóvenes y las poblaciones con discapacidades, así como la comunicación de los resultados; por ejemplo, el NDC, que fue traducido a varios idiomas (Entrevista a Expertos 2021). Esto es también evidente en el proceso de la Política Nacional de Adaptación, que fue formulada a través de la creación de seis grupos de trabajo temáticos que abarcaron diversos sectores (agricultura, ganadería y pesca; biodiversidad; infraestructura; recursos hídricos; salud; y turismo) (Gobierno de Costa Rica 2018).

Si bien la Política Nacional de Adaptación de Costa Rica está pensada solo para 2030 y su NAP-Ag para el 2025, el NDC actualizado, con una inclusión más importante de la adaptación, presentado en diciembre de 2020 expande el horizonte temporal al 2099.

### Brechas, Necesidades y Desafíos

- Existe la necesidad de integrar de mejor manera las agendas climáticas a través de los ministerios y de articular más claramente y facilitar el acceso a los recursos, especialmente con respecto a la mejora de información para la toma de decisiones, a todos aquellos actores que lo necesiten.
- Algunas limitaciones persisten en relación al involucramiento significativo y activo de diferentes grupos de actores en las diferentes etapas de la planificación, especialmente en las fases iniciales. Esto es visible en el NDC mejorado, por ejemplo, que incluyó discusiones con actores públicos y privados, con un breve proceso de consulta online de dos semanas para solicitar comentarios vía web sobre el borrador del NDC (Gobierno de Costa Rica 2020).
- La falta de infraestructura urbana, vial y de saneamiento (incluyendo agua potable y acceso al agua) plantea desafíos en relación a la planificación y la implementación para la adaptación (Entrevista a Expertos 2021).
- Las entrevistas a expertos también mencionan que los procesos demorados y estructuralmente limitados pueden hacer que los planes sean obsoletos cuando finalmente se implementan, y que las instituciones pueden ser demasiado formales y difíciles de cambiar; lo que puede hacer más lento el diálogo y paralizar el progreso sobre la acción de adaptación. La aprobación de planes regulatorios es un proceso costoso y prolongado que debe atravesar diversas instituciones para su aprobación, lo que da como resultado bajas tasas de adopción de los planes.
- Las municipalidades, en particular aquellas más pequeñas, carecen de recursos económicos para desarrollar planes municipales.

### Marcos, Leyes y Regulaciones de la Política

Política Nacional de Adaptación (2018-2030), ratificada por la Asamblea Legislativa en 2016 NAMA Café (completado en 2012; varios otros NAMA de agricultura están siendo desarrollados, como para la caña, el azúcar y el arroz).

---

<b>LTS o su Equivalente más Cercano</b>	Estrategia Económica Territorial para una Economía Inclusiva y Descarbonizada 2020-2050; Plan de Descarbonización (2018-2050).
<b>NDC</b>	Costa Rica ha entregado un Primer NDC (2016) y una primer NDC Actualizada (2020) que incluye un componente de adaptación más integral e incluye la primera Comunicación sobre
<b>Uso de la Información y las Herramientas</b>	<p>Costa Rica utiliza varios conjuntos de información, modelos y herramientas; esto incluye información acerca de las pérdidas y daños históricos por parte de MIDEPLAN, así como información sobre escenarios futuros creada con los modelos PRECIS y CORDEX. Solo para el Plan Nacional de Descarbonización, el país analizó un millón de escenarios; para la adaptación, Costa Rica utiliza modelos para delinear la frecuencia de los impactos climáticos futuros y los efectos de diferentes acciones gubernamentales (Entrevista a Expertos 2021).</p> <p>En la actualidad, Costa Rica está desarrollando instrumentos para identificar al 2022 las diferentes necesidades técnicas, financieras y tecnológicas tendientes a lograr avances en adaptación, tales como: una estimación de los costos de implementación para las prioridades de adaptación; un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres 2021-2025; NAP 2022-2026; prioridades de adaptación para las seis regiones socioeconómicas (incorporadas en el NAP 2022-2026); y mapas de los riesgos climáticos corrientes y futuros (Gobierno de Costa Rica 2020).</p> <p>En los próximos 2 años con recursos de cooperación internacional se estará trabajando, entre otros, en: fortalecimiento de red de mareógrafos para mejorar la captura de información en materia de aumento del nivel del mar y erosión costera, estudios de islas de calor en zonas urbanas, análisis de riesgos a escala cantonal, y análisis de riesgos en infraestructura crítica.</p> <p>Se incluyen nuevos monitoreos del suelo, los ecosistemas y el progreso hacia los objetivos de adaptación a través del SINAMECC como objetivos para 2022 y 2026. Muchos otros estudios, mapas y herramientas se están planificando o están en proceso (Gobierno de Costa Rica 2020). A pesar de la existencia de esta información invaluable, todavía resulta necesario avanzar en aumentar la accesibilidad para que todos los sectores puedan identificar los riesgos climáticos clave (Entrevista a Expertos 2021).</p>
<b>Entidades Responsables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de Cambio Climático (DCC) dentro de Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE);</li> <li>• Ministerio de Planificación (MIDEPLAN);</li> <li>• Consejo Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial;</li> <li>• Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático;</li> <li>• Consejo Consultivo Ciudadano de Cambio Climático (5C);</li> <li>• Consejo Científico de Cambio Climático (4C);</li> <li>• Instituto Meteorológico Nacional;</li> <li>• El Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo y sus Comités Municipales para la Gestión de Riesgo</li> </ul>
<b>Otros Actores que en la Actualidad Brindan su Apoyo (lista no exhaustiva)</b>	<p>BID; PNUD; UE; UNEP; Climate and Clean Air Coalition; UNICEF; AFD; ILO (Gobierno de Costa Rica 2020). GIZ</p>



### ¿A Quién más es Preciso Involucrar?

El Ministerio de Salud ha mostrado interés por lograr mayor involucramiento con la adaptación climática y ha establecido tres objetivos que se reflejan en el NDC; estos se deben involucrar de manera activa para fortalecer las acciones de adaptación climática y salud.

El Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT) es otra entidad que se debe involucrar aún más, dada la magnitud de las pérdidas y los daños.

Ministerio de Turismo, departamento de agroecología (Entrevista a Expertos 2021)  
Vincularse con el sector privado y hacerlo más participe de los procesos de planificación.

### Ejemplos de Mejores Prácticas; qué Funciona Adecuadamente y Cómo se Superan los Desafíos

- La alineación de los objetivos y colaboración interinstitucional, con el respaldo de una fuerte voluntad política, es una de las fortalezas de Costa Rica.
- Además, el enfoque de planificación participativo, con consenso acerca de la visión a largo plazo de todos los partidos políticos y la sociedad civil, promueve la continuidad de prioridades cuando cambian las administraciones (Experto entrevistado 2021). Ejemplo: Los ministros de MIDEPLAN y MINAE trabajaron de cerca para alinear la Estrategia Territorial 2050 con el Plan Nacional de Descarbonización, y se aseguraron que siempre hubiese una figura de alto nivel guiando el diálogo para aclarar la visión (Entrevista a Expertos 2021). Diversos sindicatos del sector privado formaron parte y el Presidente participó durante el lanzamiento. Durante la pandemia del COVID-19, Costa Rica se conectó con los actores interesados por medio de eventos virtuales. Esto ayudó a descentralizar los procesos de planificación y dio como resultado una mayor participación de la sociedad civil, lo que constituye una importante lección. El gobierno facilitó el compromiso virtual al ofrecer acceso prepago a la conexión a Internet, de modo que más representantes de la sociedad civil y de los territorios indígenas pudieran participar.
- La apertura y flexibilidad de una diversidad de instrumentos de planificación e integración a los planes de acción o proyectos existentes, especialmente a nivel municipal y otros niveles subnacionales, puede facilitar los puntos de entrada estratégicos para la adaptación. Con el apoyo del MINAE, el Ministerio de Planificación recientemente actualizó la orientación para el Plan Cantonal de Desarrollo Humano para que incluya un eje transversal sobre cambio climático, y está trabajando en un proyecto piloto base con 20 cantones (Entrevista a Expertos 2021). Además, Costa Rica está refinando su orientación sobre la inclusión efectiva del cambio climático en la planificación territorial y regulatoria.
- Desarrollo e incorporación de datos a nivel nacional y regional e información para la planificación a largo plazo.

### Nuevas Oportunidades

- Cooperación con Alemania y potencialmente los EE. UU. e Inglaterra (Entrevista a Expertos 2021). Asimismo, cooperación intra-regional, especialmente a nivel técnico y para el intercambio de experiencias con países cercanos. Por ejemplo, trabajar junto a expertos de México, Chile, Brasil, Argentina, quienes han tenido buenas experiencias trabajando con temáticas de adaptación.
- La integración de la adaptación a los planes regulatorios de uso del suelo, como el Plan Estratégico Municipal a cinco años y el Plan Cantonal de Desarrollo Humano a diez años, tienen un gran potencial.

---

## GUATEMALA

---

### Elementos del Enfoque de Planificación que Adoptaron

La capacidad y el diseño institucional, la participación e influencia de los actores interesados, y los marcos de las políticas son las tres áreas más críticas del proceso de planificación de Guatemala. La Segeplan (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) del país facilita todos los procesos políticos para el clima y la planificación. Sin embargo, el país todavía debe convertir esos esfuerzos aspiracionales en algo obligatorio (Entrevista a Expertos 2021). Las instituciones que no cuentan con recursos suficientes están en el centro de la lucha de Guatemala por crear estrategias de adaptación a largo plazo, pero a pesar de esta limitación, las organizaciones comunitarias y cooperativas están haciendo un trabajo excepcional.

En 2013, Guatemala aprobó una ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria a los efectos del cambio climático y la mitigación de las consecuencias de los gases de efecto invernadero. Esta “Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero,” estableció el Consejo Nacional de Cambio Climático, presidido por el Presidente. El principal objetivo de la ley fue proporcionar una respuesta coordinada al cambio climático, incluidos el desarrollo de una adaptación nacional y un plan de mitigación, así como estrategias de adaptación institucional y mitigación en todas las instituciones públicas; también creó un consejo multisectorial integral e inclusivo. En particular, la ley establecía el fondo nacional de cambio climático para proyectos que abordaran la adaptación, la gestión de riesgos y la mitigación (el 80 por ciento del fondo asignado a los primeros dos) así como un sistema nacional de información sobre cambio climático (Gobierno de Guatemala 2013).

---

### Brechas, Necesidades y Desafíos

Como con muchos países de la región, Guatemala se enfrenta a desafíos relacionados con la implementación de planes a largo plazo debido a recursos financieros insuficientes. Todas las instituciones públicas vinculadas a la Ley Marco sobre Cambio Climático tienen la responsabilidad de asignar recursos financieros de sus propios presupuestos para cumplir con la ley y sus objetivos (MARN 2018). Las entidades públicas que incorporan el clima en sus planes serán priorizadas durante la asignación de los recursos fiscales (Gobierno de Guatemala 2013). Como uno de los 10 países del mundo más vulnerables al clima, Guatemala pretende el reconocimiento (y el financiamiento) de su situación precaria por parte de los actores internacionales, así como del rol insignificante que el país ha tenido en la creación de la crisis climática actual.

Se hace necesario contar con un mayor respaldo interno y externo: se debe comprometer a socios tales como el Ministerio de Finanzas y el Departamento de Planificación para delinear mejor la implementación de la ley de 2014 sobre la reducción y la adaptación a los impactos climáticos, así como fortalecer capacidades locales para que gobiernos municipales para incluir en su planificación y ejecución el tema del cambio climático con procesos a largo plazo. De la misma manera, los diálogos participativos con el sector privado y los ciudadanos podrían mejorarse, especialmente en relación a grupos que no se consideran fundamentales en el proceso. El compromiso debe seguir permeando a través de las capas de infraestructura regional y expandirse al interior de los ministerios y el sector privado (Entrevista a Expertos 2021). El NAP cita la necesidad de aumentar las fortalezas de los gobiernos locales para promulgar el NAP como un área para la mejora (MARN 2018). El NAP del país también destaca que se necesita una mejor coordinación intersectorial y de los organismos (MARN 2018).

Debe haber un método más consistente para organizar a los alcaldes; en la actualidad, el poder de los grupos políticos puede depender de su conexión con el presidente, lo que lleva a una fluctuación del poder con cada ciclo de elecciones. Esto obstruye la promoción de las actividades de adaptación a nivel regional. La planificación a largo plazo debe pasar por instituciones fuertes y más permanentes, tales como el Ministerio de Finanzas o SEGEPLAN (Entrevista a Expertos 2021).

---

## Marcos, Leyes y Regulaciones de la Política

- Política Nacional de Cambio Climático. AG 329-2009.
- Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero (Decreto 07-2013)
- Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC, 2016)
- Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032 (lanzado en 2014)
- El plan nacional de desarrollo a largo plazo de Guatemala, "K'atun: Nuestra Guatemala 2032", fue desarrollado dentro del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (Conadur). El Plan K'atun está conformado por un conjunto de pautas que apuntan a una transformación cultural gradual de la sociedad en su conjunto, a través de un enfoque de reducción de la pobreza. El documento está compuesto de 11 páginas dedicadas al proceso metodológico (incluida la evaluación de las condiciones, el diagnóstico, los diálogos participativos con ciudadanos, y la planificación y programación), seguido por otra sección sobre planificación a nivel nacional. (Gobierno de Guatemala 2014). Su objetivo es mejorar las condiciones de vida de los guatemaltecos.
- La resiliencia climática y adaptación es uno de los ejes principales del plan y las medidas de adaptación se agrupan en las siguientes temáticas: recursos hídricos; saneamiento; seguridad alimentaria; ecosistemas; capacitación en adaptación, disseminación y educación; asentamientos humanos y gestión de riesgos; e investigación en adaptación (Gobierno de Guatemala 2014).

Además de la Ley de Cambio Climático, Guatemala posee herramientas institucionales, legales y de planificación que contribuyen a su marco legislativo global, que incluye: la Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal y la Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala (PROBOSQUE; (Entrevista a Expertos 2021); la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral; y la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2012-2022.

A través de PROBOSQUE, Guatemala ha invertido un promedio anual aproximado de 20 millones de dólares en iniciativas territoriales.

## LTS o su Equivalente más Cercano

Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (con miras al 2050).

## NAP o Equivalente

El "Plan de acción nacional de cambio climático" de 2018 de Guatemala está en su segunda iteración. Tiene como objetivo seis sectores ("líneas") para la adaptación: salud pública; áreas marinas costeras; agricultura y seguridad alimentaria; recursos forestales, ecosistemas y áreas protegidas; infraestructura; y gestión integrada de los recursos hídricos. Hay 153 acciones distribuidas en todos los sectores, 28 objetivos y 9 resultados. El plan incluye un marco de Monitoreo y Evaluación que evalúa el progreso en base a acuerdos internacionales tales como el NDC del país, a partir de procesos nacionales, y desde las perspectivas de los actores vinculados (MARN 2018).

## Uso de la Información y las Herramientas

El "Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático" (SNICC), o el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático es gestionado conjuntamente por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el Instituto Nacional de Estadística (Gobierno de Guatemala 2013).

Según los expertos del país, el uso de las herramientas en Guatemala es marginal, dado que no aparece en la jerarquía de necesidades porque las personas "sienten [los impactos del cambio climático] sobre su piel" y no necesitan una justificación más fuerte para la acción (Entrevista a Expertos 2021). La escasez de agua, que se siente fuertemente, puede ser un espacio donde implementar las herramientas existentes.



## Entidades Responsables

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales - MARN), que contiene la Dirección de Cambio Climático (MARN);
- Departamento de Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático;
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - Segeplan;
- Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático - SNICC;
- Consejo Nacional de Cambio Climático - CNCC;
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado - CONRED;
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología - INSIVUMEH;
- Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural - Conadur;
- Las Tablas Técnicas de Adaptación en base a Ecosistemas también promueven la planificación y la defensa de la inclusión de enfoques basados en ecosistemas en la adaptación para el uso del suelo y los instrumentos de la política ecosistémica.

## ¿A Quién más es Preciso Involucrar?

Al Ministerio de Finanzas y el Departamento de Planificación. Los actores clave como el Ministerio de Energía podrían involucrarse más, dado que en la actualidad tienen un compromiso muy limitado; esto es prevalente en relación con muchos socios (Entrevista a Expertos 2021).

## Ejemplos de Mejores Prácticas; qué Funciona Adecuadamente y Cómo se Superan los Desafíos

Existe un esfuerzo interterritorial para el desarrollo económico sustentable dentro de la porción del “corredor seco” de Guatemala (Entrevista a Expertos ZSA). Las organizaciones comunitarias están internalizando el cambio climático para prepararse para la implementación de acciones; un ejemplo es la cooperativa agropecuaria FEDECOVERA, que desde 1976 ha estado ayudando a pequeños agricultores mayas a integrarse a cadenas de producción mayores para el cultivo sustentable de cardamomo y el logro de técnicas agroforestales sostenibles, con objetivos más amplios de adaptación y mitigación. Según la opinión de los expertos, los gobiernos entrevistados deberían concretar este nivel de compromiso ya que en la actualidad las cooperativas están realizando una adaptación con recursos propios y logran construir resiliencia de manera exitosa (Entrevista a Expertos 2021).

El Plan Nacional de Desarrollo ha logrado avances en comprometer a los actores interesados. En la primera fase, ha mantenido 11 diálogos cívicos participativos con diferentes grupos vulnerables (con la participación de casi 5000 personas), así como talleres, reuniones de trabajo y presentaciones con otros actores; diagnóstico nacional y análisis de los escenarios, tendencias, causa y efecto de las variables prioritarias. El diseño y los reportes sobre el enfoque utilizado es detallado, exhaustivo y transparente e incluye las variables que surgen de los aportes cívicos (Gobierno de Guatemala 2014).

## Nuevas Oportunidades

De acuerdo con un entrevistado, las soluciones de adaptación, a largo plazo o de otra índole, tienen que ser beneficiosas para todos: deben ocuparse de la pobreza (la adversidad más apremiante para las personas), a la vez que abordan el cambio climático y la resiliencia. Una óptica tal es la nutrición, por ejemplo, sembrar plantas nativas de alta producción que sean buenas para el medio ambiente.

---

## JAMAICA

---

### Elementos del Enfoque de Planificación que Adoptaron

Los esfuerzos en adaptación existen en todo el gobierno de Jamaica y están integrados al proceso de planificación a través del Instituto de Planificación de Jamaica (PIOJ, Planning Institute of Jamaica) y una Red de Punto Focal de Cambio Climático. Además, el Ministro de Vivienda, Renovación urbana, Medio Ambiente y Cambio Climático es asesorado por la División de Cambio Climático del ministerio, en tándem con un Consejo Asesor de Cambio Climático, un grupo de expertos, miembros de la sociedad civil y representantes del sector privado (Gobierno de Jamaica 2015). El 2015-16 Report on the State of the Jamaican Climate [Informe sobre el Estado del Clima Jamaico 2015-16] (llevado a cabo conjuntamente con recursos CIF a través del Banco Mundial) estudió el efecto proyectado del cambio climático sobre la economía, con el objetivo de integrar su información en políticas y planificación de desarrollo. El gobierno ha demostrado una fuerte voluntad política y Jamaica ha podido obtener financiamiento externo para guiar sus programas. Poseen una fuerte capacidad institucional y un fuerte compromiso de los actores interesados (Entrevista a Expertos, 2021). En algunos casos, Jamaica cuenta con que los programas de reducción de las emisiones en energía y uso del suelo sean capaces de proporcionar beneficios colaterales de adaptación (Gobierno de Jamaica 2020).

Muchas de las políticas que Jamaica desarrolla y adopta se benefician de consultas con científicos de universidades, como el Grupo de Estudios Climáticos de la Universidad de West Indies en Mona. Estas políticas son uno de los factores que hacen que Jamaica sea un líder en la región: sus Informes sobre el Estado del Clima Jamaico (2012, 2015, 2019) son considerados como mejores prácticas y otros países los usan como modelos. Un programa financiado por GEF para la construcción de capacidades como medida de la resiliencia (CBIT) trabaja para construir capacidades con el fin de cumplir con el Acuerdo de París, y para la implementación a nivel local del Acuerdo de París en Jamaica (Entrevista a Expertos 2021). La adaptación y la planificación para el desarrollo a largo plazo de Jamaica incluye al Ministerio de Finanzas y el Servicio Público desde la fase inicial.

---

### Brechas, Necesidades y Desafíos

Plan Nacional de Desarrollo de Jamaica Visión 2030. Jamaica detecta las siguientes debilidades a partir de sus esfuerzos pasados de planificación: horizontes de planificación a relativamente corto plazo que no cuentan con enfoques de desarrollo a largo plazo; recursos insuficientes para respaldar la implementación; falta de continuidad; marco inadecuado de monitoreo y evaluación; poco involucramiento del sector privado, otros actores no estatales y objetivos, indicadores y presupuesto que no logran establecer una sinergia (PIOJ 2009). Las brechas en los datos de las series temporales y los análisis de los problemas ambientales constituyen un obstáculo para la detección de problemas emergentes con los indicadores cuantitativos e inhiben la capacidad de Jamaica de evaluar la eficacia de sus políticas y programas ambientales (PIOJ 2009). El NDC de país recuerda que la implementación de acciones que construyen resiliencia sigue estando condicionada por un acceso limitado al financiamiento, los datos, el conocimiento y la conciencia, los recursos humanos y la capacidad técnica. Asimismo, establece que el país cumplirá con las acciones de adaptación con financiamiento nacional, con la obtención de ayuda para acciones condicionales, presumiblemente en la forma de financiamiento (Gobierno de Jamaica 2015). Estas problemáticas se están atendiendo en diversos grados, aunque las brechas y los desafíos aún persisten (Entrevista a Expertos 2021).

El NDC actualizado de Jamaica resume las prioridades del país al notar que, como un estado endeudado y con vulnerabilidad climática, Jamaica debe equilibrar la resiliencia y la implementación de adaptación y mitigación con el apoyo a las necesidades diarias del país (Gobierno de Jamaica 2020). Su Tercera Comunicación Nacional refuerza la necesidad de contar con asistencia financiera para las iniciativas de adaptación, especialmente en el sector agrícola, debido al financiamiento público insuficiente e inaccesible, pero advierte que el apoyo también debe estar dirigido hacia la mitigación (Gobierno de Jamaica 2018).

---

## Marcos, Leyes y Regulaciones de la Política

- Visión 2030 Jamaica: Plan Nacional de Desarrollo.
- Marco de la Política de Cambio Climático para Jamaica (Climate Change Policy Framework for Jamaica) (2015) actualmente sujeto a revisión y disponible para consulta pública.
- Marco de la política socioeconómica a mediano plazo (Medium Term Socio-Economic Policy Framework) (2018-2021).
- Política de Administración Ambiental (Environmental Stewardship Policy).
- Ley de Gestión de Riesgos de Desastres (Disaster Risk Management Act) (2015).

## LTS o su Equivalente más Cercano

Visión 2030 Jamaica es el plan de desarrollo a mediano plazo de Jamaica, que prioriza educar al público acerca del medio ambiente y aumentar la participación en la gestión de los recursos naturales; un marco regulatorio para la conservación de recursos naturales; una política y procesos de planificación resistentes al clima; determinar el valor económico de la pérdida de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos; preservar el capital natural; y mejorar la gestión del riesgo de desastres (PIOJ 2009).

El Objetivo Cuatro se relaciona con el medio ambiente, y de los 15 Resultados Nacionales identificados por el plan, uno está explícitamente relacionado con la adaptación climática, mientras que otros dos están relacionados entre sí (Planning Institute of Jamaica 2009). El Resultado Nacional 14 Reducción del Riesgo de Peligros y Adaptación al Cambio Climático esboza cuatro estrategias nacionales: 1) mejorar la resiliencia ante todo tipo de peligros; 2) mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias; 3) desarrollar medidas para adaptarse al cambio climático; y 4) contribuir a los esfuerzos por reducir la tasa global de cambio climático (Instituto de Planificación de Jamaica 2009).

En la actualidad, el país está desarrollando una estrategia climática específica a largo plazo con la asistencia del NDC Partnership a través del Programa de Mejora de la Acción Climática. Teléfono: 703-243-0145.

## NAP o Equivalente

Jamaica cuenta con un Proceso Nacional de Planificación para la Adaptación (no un NAP), cuyos objetivos de desarrollo están establecidos en Visión 2030 Jamaica: un Plan de Desarrollo Nacional. Jamaica recibió recursos del Fondo Verde de Clima en 2021 para comenzar la preparación de su NAP.

## NDC

Los NDC de Jamaica cuentan con una sección sobre adaptación que identifica los liderazgos institucionales, pero el proceso en sí mismo no se ha articulado en este documento. El NDC Actualizado de Jamaica se enfoca principalmente en aumentar la ambición de su componente de mitigación, así como en ampliar el alcance sectorial del NDC. El documento no se enfoca en la adaptación tanto como lo hace el INDC de Jamaica, sino que más bien promueve acciones integradas y acciones de mitigación con beneficios colaterales para la adaptación (Gobierno de Jamaica 2020).

## Uso de la Información y las Herramientas

La Universidad de Oxford está liderando el trabajo de la herramienta de evaluación de riesgos sistémicos y de priorización de las inversiones en Jamaica para CCRI, con el apoyo de FCDO. El GCF también está involucrado, al estar liderando el trabajo NBS para CCRI en Jamaica (Entrevista a Expertos GA).

El Índice de Desempeño Ambiental (EPI, Environmental Performance Index) se propone como un indicador del resultado para el Resultado 13 del Plan de Desarrollo Nacional (Instituto de Planificación de Jamaica 2009).

El Marco de Vulnerabilidad y Evaluación (V&A, Vulnerability and Assessment) se utilizó para evaluar la vulnerabilidad de los sectores agrícolas, mientras que el marco Voz, Elección y Acción (VCA, Voice, Choice and Action) fue utilizado para evaluar la vulnerabilidad en los sectores pesqueros. La política de adaptación del PNUD y los marcos de desarrollo resiliente de USAID también se utilizaron para evaluar la vulnerabilidad climática en los sectores de los recursos naturales (Gobierno de Jamaica 2018).



### Entidades Responsables y Mecanismo de Coordinación; Actores clave Involucrados

- Oficina del Primer Ministro
- Instituto de Planificación de Jamaica (PIOJ)
- Ministerio de Finanzas y Servicio Público (MoFPS)
- Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo (MEGJC), que contiene a la División de Cambio Climático
- Grupo de trabajo temático sobre reducción de riesgos y cambio climático (Visión 2030 Jamaica)
- Ministerio de Agricultura y Pesca
- Ministerio de Salud y Bienestar
- Departamento de Silvicultura
- Organismo Nacional de Medio Ambiente y Planificación (NEPA, National Environment and Planning Agency)
- División de Cambio Climático y Consejo Asesor de Cambio Climático
- Red de Punto Focal de Cambio Climático (Climate Change Focal Point Network)
- Oficina de Preparación para Desastres y Gestión de Emergencias (Office of Disaster Preparedness and Emergency Management)
- Centro de Cambio Climático de la Comunidad del Caribe (Caribbean Community Climate Change Center) (con involucramiento del sector privado)
- Programa Piloto para la Resiliencia Climática (PPCR- mecanismo de financiamiento)/ Climate Investment Fund
- Autoridades locales (Consejos parroquiales)
- Universidad de West Indies

### Otros Actores que en la Actualidad Brindan su Apoyo (lista no exhaustiva)

Fondo de Adaptación; Fondos de Inversión Climática; BID; Banco Mundial; USAID; UE; PNUMA; UNDP; GEF; Oficina de Relaciones exteriores y Commonwealth del Reino Unido; Asuntos Globales de Canadá; Agencia de Cooperación Internacional del Japón; La Agencia de Australia para el Desarrollo Internacional; Centro de Cambio Climático de la Comunidad del Caribe (CCCC); Caribbean Regional Strategic Programme for Climate Resilience; Asociación de NDC (Gobierno de Jamaica 2018; Entrevistas a Expertos 2021).

### ¿A Quién más es Preciso Involucrar?

ONG globales; el sector privado y la Organización del Sector Privado de Jamaica (Private Sector Organization of Jamaica, PSOJ) (que podría ayudar con el involucramiento del sector privado).

### Ejemplos de Mejores Prácticas; qué Funciona Adecuadamente y Cómo se Superan los Desafíos

PIOJ ha sido una entidad particularmente eficaz. Opera como organismo técnico bajo la Ley PIOJ, es respetado por los dos partidos políticos principales y posee memoria institucional gracias a la duración del mandato del personal y una programación continua sobre cambio climático que no ha sufrido las interrupciones que típicamente surgen de cambios en las administraciones y los partidos políticos. En otros países, donde hay un ministerio de planificación que guía la agenda, los recursos cambian dependiendo del ministro y la rotación entre administraciones. El PIOJ es un órgano estatutario bajo el control del Ministerio de Finanzas y Servicio Público. Mantener al MoFPS involucrado y al corriente de los proyectos desde sus inicios ha sido una parte integral de su éxito. PIOJ es el punto focal para el financiamiento por parte del PPCR, el Banco Mundial, el Banco de Desarrollo del Caribe, así como el Organismo Nacional de Ejecución del Fondo de Adaptación en Jamaica (Entrevista a Expertos 2021).

Jamaica tiene un rol importante en las discusiones políticas a nivel global. El Primer Ministro es una de las personas clave del International Ocean Panel y el Ministro de Vivienda, Renovación urbana, Medio Ambiente y Cambio Climático co-dirige la Asociación de NDC. Los Informes del Estado del Clima (State of the Climate Reports) de Jamaica (dos publicados hasta ahora en 2012 y 2015; el tercer informe para el 2019 está en etapa de finalización) son

---

considerados como las mejores prácticas y otros países, como Surinam, los utilizan como modelos para la región. Los préstamos reembolsables, utilizados por el BID, son un recurso muy apreciado y necesario en el Caribe (Entrevista a Expertos 2021). Sacar partido de las universidades internacionales y domésticas también ha sido una mejor práctica, dado que estas contribuyen hacia la generación de políticas y le aportan evidencia a Jamaica cuando se defiende a sí misma y a los PEID a nivel internacional.

Otra mejor práctica es el compromiso temprano de los actores interesados en el desarrollo de políticas, apartándose del usual enfoque descendente. Esto se realizó de manera extensiva para el desarrollo de Visión 2030 Jamaica y sigue siendo una práctica común al dar forma a las políticas (Entrevista a Expertos 2021).

---

### **Nuevas Oportunidades**

El trabajo de Jamaica con la universidad de Oxford y la Coalition for Climate Resilient Investment (CCRI) es una nueva iniciativa relacionada con el manejo de la incertidumbre y el riesgo en la planificación de infraestructura. El PIOJ es el punto focal de esta iniciativa. Programa del Fondo Verde para el Clima dirigido por el CCD.

La aplicación del PNA de Jamaica comenzará a principios de 2022. Agenda de Investigación y Desarrollo Tecnológico que destaca las prioridades que deben perseguirse a medio y largo plazo.

---

## MÉXICO

### Elementos del Enfoque de Planificación Adoptado

México ha adoptado políticas climáticas nacionales sólidas (enmarcadas en la Ley General de Cambio Climático), arreglos institucionales integrales e instrumentos legales y regulatorios (incluidos programas de coordinación federal y subnacional y grupos de trabajo público-privados) que crean un entorno propicio positivo para diseñar y promover proyectos a largo plazo. -plazo de mitigación y planificación de la adaptación. México traza una visión para los próximos 10, 20, y 40 Y 50 años en su LTS que incluye objetivos y acciones en materia de y tres de las cinco áreas prioritarias incluyen la adaptación y de manera más detallada su NDC reconoce los ejes y temas prioritarios de atención en materia de reducción de la vulnerabilidad ante impactos del cambio climático: a) Prevención y gestión de impactos negativos sobre la población humana y el territorio, b) Sistemas productivos y seguridad alimentaria; c) Restauración, conservación y uso sostenible de la biodiversidad y servicios ecosistémicos d) Gestión Integral de los recursos hídricos y: sociedad, ecosistemas e) Protección de infraestructura estratégica y patrimonio cultural tangible

y sistemas productivos. El alineamiento de políticas también está presente, con especial énfasis en los beneficios sociales y el fortalecimiento de las poblaciones vulnerables locales, tal como se describe en el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) de México 2021-2024, integrado por 26 estrategias y 199 líneas de acción, de las que 1 objetivo integrado por 7 estrategias y 50 acciones puntuales están enfocadas directamente a brindar atención pertenecen a la agenda de adaptación., así mismo, el objetivo 3 del mismo Programa integra acciones sinérgicas adaptación-mitigación, de manera particular la estrategia 3.1 enfocada a generar co-beneficios con carbono verde y azul. como a través de la integración de elementos transversales en la NDC mejorada de México (SEMARNAT 2013; Gobierno de México 2020).

La NDC mejorada de México, actualizada al mes de completada en diciembre de 2020, aumenta significativamente la atención y el peso de la adaptación, dado que además de mantener los compromisos asumidos en la materia den el 2015, identifica prioridades y mejora el nivel de detalle para la implementación de las acciones, considerando en conjunto el proceso de adaptación.

Lo anterior, Esto responde a un avance en la comprensión de la vulnerabilidad del país ante el cambio climático, así como considerar la información presentada en los informes especiales del IPCC y consolidar los procesos de adaptación como parte del desarrollo integral del país (Gobierno de México, 2020).

Junto con los marcos de políticas avanzados, la voluntad política ha hecho avanzar los procesos de adaptación a largo plazo. Sin embargo, en los últimos años las prioridades políticas han cambiado, lo que ha frenado el impulso del cambio climático. Las nuevas prioridades han impactado la promulgación y el financiamiento de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), según entrevistas a expertos.

La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) es el órgano del Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC) diseñado para promover la coordinación de las acciones de cambio climático de las dependencias y entidades de la administración pública federal. La CICC está integrada por 15 Secretarías Secretarios de Estado y es presidida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La CICC cuenta con siete grupos de trabajo para el desarrollo de temas específicos, como el Grupo de Trabajo de Políticas de Adaptación (GT-ADAPT). El GT-ADAPT es uno de los grupos más consolidados dentro de la CICC y ha sido un pilar en la continuidad de la política de Adaptación en México independientemente de la rotación del gobierno. Durante los últimos diez años, el GT-ADAPT ha mantenido la permanencia de varios de sus miembros, lo que ha permitido la continuidad de los procesos de adaptación y una mejora en la comprensión y apropiación de los temas de adaptación al cambio climático. Según expertos de la SEMARNAT, el GT-ADAPT es el líder detrás de la integración del componente actualizado de la NDC.



A nivel subnacional, los procesos de adaptación a nivel regional, estatal y municipal han sido desarrollados y adoptados por los por otras instituciones. Por ejemplo, los programas de adaptación de áreas naturales protegidas, y sectores productivos como el turismo, donde ha habido una integración del enfoque de adaptación basada en ecosistemas, ha sido posible a través de los gobiernos estatales y municipales, así como por Organizaciones de la Sociedad Civil y en los últimos años el involucramiento progresivo del sector privado.

. Por ejemplo, a nivel regional se han desarrollado los los Programas de Adaptación de Áreas Naturales Protegidas (PACC) que aunados a los Programas de Manejo de las ANPs representan una oportunidad para la través del diseño e implementación de acciones con una visión sus programas de cambio climático. y de largo plazo que fortalezca la resiliencia desde las áreas. En cuanto al sector privado se tienen casos de éxito proyectos específicos en donde el trabajo conjunto entre la federación, los gobiernos estatales y el sector privado con apoyo de la cooperación internacional, han diseñado, implementado y monitoreado acciones de Adaptación basada en Ecosistemas en sitios turísticos prioritarios del país que además tuvieran vinculación con zonas vulnerables y de ANPs.

De manera paralela, el Gobierno de México reconoce que el involucramiento de la sociedad en los procesos de adaptación ciudades donde la adaptación al cambio climático permite su éxito y continuidad, por ello, el comienza a integrarse en los programas de desarrollo local. El proceso de consulta ciudadana a nivel nacional es obligatorio por ley y es un requisito necesario para el desarrollo de procesos de adaptación al cambio climático. El conocimiento de los problemas, el diseño de acciones y la apropiación de las comunidades locales son la base para el éxito de la adaptación. Por ello, el Gobierno de México promueve, en el marco de procesos participativos con jóvenes, comunidades, academia, sector privado, organizaciones de la sociedad civil y población en general, el intercambio de información y conocimientos científicos y tradicionales que se integren en proyectos para la reducción de la vulnerabilidad de los impactos del cambio climático en el territorio.

## Brechas, Necesidades y Desafíos

Un desafío actual es acceder a la financiación de forma sostenible en el tiempo. A medida que la nueva administración implementó medidas de austeridad, el financiamiento externo e interno se ha visto limitado. Como resultado, México está trabajando con capacidad y financiamiento reducidos para cumplir con sus muy ambiciosos compromisos climáticos (Entrevista a expertos 2021). También se identificó que existe la necesidad de brindar herramientas a nivel local que permitan la adaptación al cambio climático. ser redirigido o integrado en los presupuestos y no visto como un gasto, sino como una inversión.

- Generar conocimiento sobre los costos de implementar acciones de adaptación al cambio climático
- Disponer de indicadores e índices específicos para el seguimiento y evaluación y verificar los avances en la reducción de la vulnerabilidad y la mejora de las capacidades de adaptación.
- También ha habido una alta rotación en la Secretaría de Medio Ambiente (Experto entrevistas RPRF).

México se esfuerza por lograr procesos ciudadanos participativos para informar sus políticas, p. la NDC mejorada.

- Conocimiento de los costos de implementar acciones de adaptación al cambio climático.
- Disponer de indicadores e índices específicos para el seguimiento y evaluación y verificar los avances en la reducción de la vulnerabilidad y la mejora de las capacidades de adaptación.

## Marcos, Leyes y Regulaciones de la Política

- Ley General de Cambio Climático (LGCC) aprobada en 2012 y reforma 2018;
- Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40. 2013.
- Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional. 2015.
- Contribución Determinada a nivel Nacional 2020.
- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024
- Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2021-2024
- Política Nacional de Adaptación (NAP, por sus siglas en inglés) (En proceso de integración).
- Programas de Adaptación al Cambio Climático en Áreas Naturales Protegidas (PACC)
- Programas estatales y municipales de cambio climático
- Comunicación Nacional de Adaptación. 2021.

## LTS o su Equivalente más Cercano

Estrategia Nacional de Medio Siglo (EMS) de Cambio Climático de México.

## NDC

En 2015, México fue el primer país en desarrollo en integrar un componente de adaptación al cambio climático como parte de sus INDC en 2015. Como resultado del proceso de actualización de la NDC en 2020, México cuenta con una NDC que fortalece mejora el componente de adaptación parando de tres a cinco ejes estratégicos y de 21 a 27 líneas de acción.

Asimismo, amplía su ámbito de actuación integrando elementos transversales como los enfoques de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) Adaptación basada en Comuidades Nature-based Solutions (NbS) y Community-based Adaptation (AbC); Adaptación basada en Ecosistemas (EbA); así como la Adaptación basada en la Reducción del Riesgo de Desastres (AbRRD) y las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)reconociendo). Asimismo, se integran elementos para promover la adaptación de la población, los vínculos con ecosistemas, los sistemas productivos, la seguridad alimentaria, la gestión integral de Desarrollo Sostenible, los recursos hídricos, y fortaleciendo sinergias con el componente de mitigación de Gases infraestructura estratégica y Compuestos de Efecto Invernadero y patrimonio cultural tangible del país. La NDC de adaptación presenta mayor ambición en las acciones que se realizarán en el territorio con enfoques de derechos humanos e igualdad de género y planes para establecer y consolidar mecanismos de Monitoreo y Evaluación (M&E). El Gobierno de México trabaja actualmente en la estrategia de implementación en el territorio y los procesos de la NAP que apoyarán el cumplimiento de la NDC de adaptación.

## Uso de la Información y las Herramientas

México fue el primer país en desarrollo en integrar un componente de adaptación al cambio climático como parte de sus INDC en 2015. Como resultado del proceso de actualización de la NDC, México cuenta con una NDC que mejora el componente de adaptación de tres a cinco ejes estratégicos y de 21 a 27 líneas de acción. Asimismo, amplía su ámbito de actuación integrando elementos transversales como los enfoques Nature-based Solutions (NbS) y Community-based Adaptation (AbC); Adaptación basada en Ecosistemas (EbA); así como la Adaptación basada en la Reducción del Riesgo de Desastres (AbRRD). Asimismo, se integran elementos para promover la adaptación de la población, los ecosistemas, los sistemas productivos, la seguridad alimentaria, la gestión integral de los recursos hídricos, e infraestructura estratégica y patrimonio cultural tangible del país. La NDC de adaptación presenta mayor ambición en las acciones que se llevarán a cabo en México tiene acceso a evaluaciones nacionales y subnacionales de vulnerabilidad e impacto climático, modelos de impactos futuros en diversos sectores, incluidos los impactos económicos, y registros nacionales para almacenar esta información. Las fuentes de datos del IPCC sirven como base. México, a través del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), recopila y genera investigación científico-técnica sobre las cuatro fases del Proceso de Adaptación al Cambio Climático: 1) evaluación de la vulnerabilidad; 2) diseño de medidas

de adaptación; 3) implementación; y Monitoreo y 4) Evaluación (M&E). El Sistema de Información sobre Cambio Climático ha recopilado información sobre impactos climáticos. Sin embargo, aún se requiere investigación y evaluaciones para contar datos robustos sobre los costos del proceso de adaptación, en particular de la implementación de la NDC vs los impactos de la inacción.

Específicamente para la LTS, las instituciones dentro de la Red Mexicana de Modelado Climático realizaron evaluaciones de vulnerabilidad durante las últimas dos décadas; desarrollo de varios modelos que proyectan cambios de temperatura y lluvia (Cavazos et al. 2013) con escenarios regionales; MRV.

Para el PECC 2021-2024 se presenta un Programa Especial de Cambio Climático: evaluación de impactos climáticos futuros sobre la población, ecosistemas, sectores productivos e infraestructura; impactos económicos del clima futuro (evaluación de la asimetría en el gasto público entre prevención y atención de desastres); evaluación de la vulnerabilidad del municipio. Instrumentos: El Atlas Nacional de Riesgos que integra indicadores de género; el Atlas Nacional de Vulnerabilidad; el Inventario Nacional de Emisiones; el Registro Nacional de Emisiones; las Normas Oficiales Mexicanas; el Sistema de Información sobre Cambio Climático, así como otros instrumentos financieros, de mercado y económicos como el impuesto al carbono, el sistema voluntario de comercio de emisiones y el Fondo para el Cambio Climático.

Finalmente, las Comunicaciones Nacionales 5 y 6 y la Comunicación Nacional de Adaptación también son documentos clave.

## Entidades Responsables

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales – SEMARNAT quien funge como Secretariado Técnico de la CICC.
- Secretaría de Gobernación
- Secretaría de Relaciones Exteriores
- Secretaría de Marina
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Secretaría de Desarrollo Social
- Secretaría de Energía
- Secretaría de Economía
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Secretaría de Educación Pública
- Secretaría de Salud
- Secretaría de Turismo
- Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano
- Secretaría de seguridad y protección ciudadana y como invitado permanente el Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI
- Sistema Nacional de Cambio Climático – SINACC
- Comisión Intersecretarial de Cambio Climático - CICC que incluye a 15 Secretarías de Estado
- Grupo de Trabajo Adapt (GT Adapt)
- Consejo de Cambio Climático - C3
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático - INECC
- Varios estados cuentan con su propia Comisión sobre Cambio Climático



### Otros Actores que en la Actualidad Brindan su Apoyo (lista no exhaustiva)

México cuenta con amplio apoyo bilateral y multilateral, entre los cuales se encuentra la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ); Global Environmental Facility; Programa de Naciones Unidas por el Desarrollo, ONU Medio Ambiente, Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), Reino Unido, PNUMA, entre otras agencias de Naciones Unidas, CAF. NDCP.

El BID ha oficiado de socio técnico para el desarrollo del PECC y sus sistemas de monitoreo y evaluación, así como para la preparación de elementos técnicos para la conformación del NAP y la actualización del capítulo de adaptación de la ENCC y brindado apoyo para el diseño de la hoja de ruta para la implementación de la NDC en materia de adaptación, el capítulo de adaptación en el NDC actualizada al 2020.

El personal de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural está trabajando en adaptación, por ejemplo, a través de la Dirección General de Cambio Climático en el Sector de Agricultura y Ganadería.

Bancos Nacionales de Desarrollo.

### ¿A Quién más es Preciso Involucrar?

Sector privado, sociedad civil, academia y poblaciones locales.

### Ejemplos de Mejores Prácticas; qué Funciona Adecuadamente y Cómo se Superan los Desafíos

Diseño y aprobación de políticas climáticas; identificación de prioridades de adaptación y brechas en las Comunicaciones Nacionales al CMNUCC. El interés y el compromiso político en los niveles más altos, especialmente dado el carácter altamente centralizado de México, son también claves: pero esos intereses se deben asegurar en las administraciones subsiguientes para que las políticas y las comisiones se lleven a cabo.

Acuerdos institucionales e instrumentos integrales que creen un entorno facilitador positivo para la planificación para la adaptación a largo plazo.

Además, la generación de conocimiento permite articular esfuerzos por parte de los diferentes actores involucrados con la planificación y la implementación para la adaptación climática. Los miembros de la sociedad civil que poseen acceso suficiente a información climática y del medio ambiente están habilitados a participar en los procesos de toma de decisiones.

México ha desarrollado y mantenido un Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, que articula un criterio estandarizado para identificar municipalidades vulnerables en base a datos ofrecidos por diversas instituciones, que incluyen el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Laboratorio de Observación de la Tierra (LANOT). Además, los Sistemas de Información Geográfica de Participación Pública son autoevaluaciones participativas de la vulnerabilidad a nivel local, que dependen del conocimiento local de los actores para generar registros históricos e identificar los riesgos y oportunidades al mapear las áreas de intervención a nivel local (Participante de taller 2021).

Transición y fortalecimiento de la implementación de las acciones a nivel local.

### Nuevas Oportunidades

Buscar colaboración y armonización con la Secretaría de Bienestar y otros programas, instrumentos y agencias centrados en el bienestar social, así como los equipos del agua de SEMARNAT y hacer énfasis en los beneficios sociales de la acción de adaptación para atraer el compromiso y el interés de otros departamentos y atraer los recursos necesarios.

---

## URUGUAY

---

### Elementos del Enfoque de Planificación que Adoptaron

Uruguay ha institucionalizado cada vez más sus procesos de planificación para la adaptación bajo la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), desarrollada en 2017 para articular los objetivos, las estrategias y las líneas de acción generales de manera que estén en línea con los objetivos de mitigación y desarrollo y las prioridades en relación a los derechos humanos (Gobierno de Uruguay 2017b). Su contribución determinada a nivel nacional (NDC) articula la implementación del PNCC, enmarcada y definida por NAP sectoriales. Cada plan adopta un horizonte temporal diferente para sus planes de acción; por ejemplo, el NAP Agro tiene un plan de acción al 2025, y el NAP Ciudades e Infraestructura tiene una propuesta para un plan de acción quinquenal. El horizonte estratégico de ambos planes se alinea con el PNCC al 2050.

La planificación para la adaptación comienza estratégicamente a nivel sectorial, con el desarrollo de NAP sectoriales, en lugar de hacerlos a nivel nacional, y también se realizan esfuerzos para coordinar de manera transversal con políticas y programas relevantes descentralizados (como se ve para el desarrollo del NAP Ciudades y el NAP Costero). El enfoque sectorial para la planificación para la adaptación permite hacer un enfoque localizado, más específico, que está en línea con los objetivos nacionales y las agendas internacionales. Los planificadores utilizan estudios nacionales existentes y promueven otros nuevos, sobre cambio climático, vulnerabilidad y opciones de adaptación, mientras que procesos nuevos están generando avances en datos desagregados, georreferenciados de vulnerabilidad (MVOTMA y SNRCC 2020). Las actividades participativas con un amplio rango de actores interesados por fuera de los gobiernos centrales y subnacionales (la sociedad civil, el mundo académico, productores) son considerados esenciales para la planificación y el desarrollo de la política, al crear un espacio para su participación.

A nivel de las finanzas y la política, Uruguay es el único país de América Latina con un plan presupuestal a cinco años, lo que está en línea con el ciclo de las NDC de cinco años. El hecho de no atar el presupuesto a ciclos de administración de corto plazo le permite a Uruguay desarrollar planes y políticas que tienden al mediano y al largo plazo. Sin embargo, puede ser difícil obtener financiación externa concesional para un país con un nivel relativo más alto de ingresos y desarrollo en comparación con otros países en desarrollo (Entrevista a Expertos 2021).

Uruguay cuenta con una estrategia de trabajo sector por sector. El Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad (SNRCC) trabaja desde el 2009 para asistir a los sectores en articular las necesidades de financiamiento y abastecer a los Ministerios de Medio Ambiente y Finanzas, que tienen autoridad sobre otros fondos relevantes. La voluntad política está evidenciada por la Ley de Presupuesto de Uruguay, Artículo 533, que especifica que el presupuesto de Uruguay necesita estar alineado con los objetivos del Acuerdo de París y la recuperación ecológica.

Se han desarrollados planes a largo plazo y diversos NAP. Estos incluyen la Política Nacional de Cambio Climático y los NAPs Agricultura, Zonas Costeras y Ciudades e Infraestructura, los cuales proponen estrategias que se extienden al 2050 (Gobierno de Uruguay 2017a).

---

### Brechas, Necesidades y Desafíos

El gobierno destaca la necesidad de contar con una mayor integración y seguimiento de los esfuerzos en adaptación que tienen sinergias con otros resultados, así como la necesidad de tener una estrategia financiera para la implementación de medidas (p. ej., el NAP Ciudades y NAP Zonas Costeras) y el desarrollo de acciones, incentivos y generación de conciencia que incentiven e involucren al sector privado (MVOTMA y SNRCC 2020). De modo similar, el PNCC resalta la necesidad de fortalecer las capacidades a nivel nacional, departamental y municipal, invirtiendo en recursos humanos y financiando acciones (MVOTMA et al. 2020).

Implementar una metodología para la proyección, registro y evaluación basada en impactos de eventos climáticos y la evaluación de pérdidas y daños, de forma sistemática.

---

Un desafío específico para la planificación está relacionado con la gestión de recursos hídricos en todos los ministerios y jurisdicciones, ya que existe la necesidad de producir modelos más actuales y relevantes y otros datos localizados y actualizados para el monitoreo de la cantidad y calidad de agua, así como para sistemas de alerta temprana para el manejo de inundaciones (Entrevista a Expertos, 2021). En la actualidad, se está articulando un proyecto para desarrollar modelos y sistemas de monitoreo en tiempo real en la cuenca del río Santa Lucía, con el apoyo de Euroclima. La gestión de cuencas también depende en gran medida de la cooperación internacional con Argentina, Paraguay y Brasil, lo cual puede representar un desafío. Sin embargo, Uruguay junto con sus países vecinos colabora en el desarrollo y planificación del Proyecto para la Implementación de Acciones Estratégicas para la Cuenca del Plata (PPM) (CIC, n.d.).

Otro desafío importante que Uruguay enfrenta es la falta de coordinación entre el gobierno central y el subnacional. Existen muchos niveles subnacionales de gobierno, algunos de los cuales pueden no trabajar en armonización con las estrategias del nivel nacional (Entrevista a Expertos 2021). Un gran desafío es el de transformar una visión, específicamente las “visiones transversales” sectoriales, en una implementación que se vea reflejada en los presupuestos públicos.

### Marcos, Leyes y Regulaciones de la Política

- Creación del Ministerio del Ambiente (Ley N° 19.889, artículo 291)
- Ley N° 19.924, artículo 533, Ley de Presupuesto de Uruguay, inclusión de la mitigación y adaptación al cambio climático en las finanzas públicas.
- Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad (SNRCC; creada en 2009 por el Decreto 238 en 2009)
- Política Nacional de Cambio Climático (PNCC 2017)
- Primera contribución determinada a nivel nacional (2017)
- Estrategia de Largo Plazo para el Cambio Climático (2021)
- El Informe Nacional Voluntario de Uruguay (2019) menciona lo siguiente como componentes de un marco sectorial sólido de políticas climáticas: Política energética nacional; Líneas estratégicas hacia un Uruguay agointeligente; Política Nacional de Aguas; Plan Ambiental Nacional para un Desarrollo Sostenible; Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; Estrategia Nacional para la Igualdad de Género (Presidencia de la República Oriental de Uruguay, 2019). El informe de 2021 actualizado también incluye: La Estrategia Climática a Largo Plazo 2050; la Política Energética Nacional 2040; la Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Emergencias y Desastres 2019-2030; Plan Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Emergencias 2020-2024; Planes Departamentales para la Gestión Integral del Riesgo en Montevideo y Canelones; Estrategia de Género y Cambio Climático; Ley Nacional de Presupuesto 2020-2024, Plan Nacional de Relocalización 2010 (Presidencia de la República Oriental de Uruguay 2021)

### LTS o su Equivalente más Cercano

Actualmente se está desarrollando, con planes de entrega a la CMNUCC en noviembre de 2021. La Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAP) y EUROCLIMA están ofreciendo su apoyo.

### NAP

Plan Nacional de Adaptación a la Variabilidad Climática y el Cambio para la Agricultura fue presentado a la CMNUCC en 2019, el Plan Nacional de Adaptación para Áreas Costeras y el Plan Nacional de Adaptación para Ciudades e Infraestructura fueron presentados a la CMNUCC en noviembre de 2021. Además, los NAP de Energía y Salud están en las etapas iniciales de desarrollo. Los 5 NAPs fueron concebidos para implementarse dentro del marco del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad (SNRCC), el mecanismo interinstitucional para la coordinación más sólido de Uruguay. Los NAP de Uruguay cumplen con sus compromisos con el Acuerdo de París, así como con los ODS, según están articulados en su primera contribución determinada a nivel nacional (NDC) y la Adaptación de Comunicación de Uruguay (Gobierno de Uruguay 2017b).



<b>NDC</b>	Los NDC incluyen un componente de adaptación, que constituyó la primera Comunicación de Adaptación, y presenta todas las medidas de adaptación como incondicionales.
<b>Uso de la Información y las Herramientas</b>	Uruguay se apoya extensivamente en la información y las herramientas centradas en estudios nacionales, incluido el escalamiento de las proyecciones climáticas y la actualización de las evaluaciones de vulnerabilidad de acuerdo con el sector; análisis y evaluación de las opciones de adaptación, estimando daños y pérdidas (Gobierno de Uruguay 2017). Los NAP Costero y de Ciudades NAP poseen los mayores y más integrales componentes técnicos, que incluyen proyecciones de temperatura, precipitaciones, clima nivel del mar (Entrevista a Expertos 2021). El proceso para NAP Ciudades ejemplifica el involucramiento de los actores interesados en estos procesos e incluía un mapeo de los actores, un inventario nacional de experiencias de adaptación, articulación de las opciones de adaptación con la ayuda de universidades, una evaluación de la zonificación de riesgo ante múltiples peligros con autoridades de la ciudad y personal técnico, y el desarrollo de sistemas de advertencia temprana (PNUD 2020).
<b>Entidades Responsables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Ambiente, que alberga la Dirección Nacional de Cambio Climático (DINACC)</li> <li>• Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad - SNRCC, con la dirección del Ministerio de Ambiente e incluye a otros ocho ministerios: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca</li> <li>» Ministerio de Defensa Nacional</li> <li>» Ministerio de Economía y Finanzas</li> <li>» Ministerio de Industria, Energía y Minería</li> <li>» Ministerio de Relaciones Exteriores</li> <li>» Ministerio de Salud Pública</li> <li>» Ministerio de Educación y Cultura</li> <li>» Ministerio de Turismo</li> </ul> </li> <li>• El SNRCC también incluye al Congreso de Intendentes, el Sistema Nacional de Emergencias - SINAE, el Instituto Uruguayo de Meteorología - INUMET, la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional y Grupos de Trabajo permanentes - GdT (República Oriental del Uruguay, 2017).</li> <li>• Oficina de Planeamiento y Presupuesto</li> </ul>
<b>Otros Actores que en la Actualidad Brindan su Apoyo (lista no exhaustiva)</b>	El GCF y el PNUD proporcionan apoyo a la planificación para la adaptación con el fin de facilitar la integración de las actividades de adaptación esbozadas en el NAP Ciudades con políticas y programas existentes y nuevos (GCF 2018). AECID; CTCN; EUROCLIMA (y sus agencias correspondientes); GIZ; FAO; Universidad de Cantabria; Instituto de Mecánica Fluida e Ingeniería Ambiental (IMFIA) y Departamento de Ciencias de la Atmósfera de la Universidad de la República (UDELAR).
<b>¿A Quién más es Preciso Involucrar?</b>	Se podría hacer más para involucrar al sector privado (Entrevista a Expertos 2021).
<b>Ejemplos de Mejores Prácticas; qué Funciona Adecuadamente y Cómo se Superan los Desafíos</b>	<p>El Ministerio de Ambiente surgió en julio de 2020 a partir de lo que anteriormente era el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) y ha replicado una estructura similar y establecido la Dirección Nacional de Cambio Climático para seguir tomando impulso sobre las líneas de trabajo previamente establecidas. El Ministerio de Medio Ambiente aloja diversas direcciones vinculadas con la adaptación y colabora dentro del SNRCC en todas las entidades de gobierno. Mediante el uso de un enfoque participativo, juega un rol consultivo con el personal y las entidades de otros Ministerios cuyo trabajo se relaciona con el cambio climático (Entrevista a Expertos 2021).</p> <p>Los NAP han tenido éxito en la construcción de grupos transversales y han mantenido sesiones de consultoría con los actores interesados. El NAP Ciudades ha llegado prácticamente a todos los intendentes del país y ha podido transformar la implementación en acciones muy concretas. Una de sus fortalezas es que son capaces de alcanzar el nivel micro en lo que refiere a los planes de adaptación (MVOTMA y SNRCC 2020).</p>

## Apéndice 2: Metodología

### A. Lista de Preguntas de Referencia para las entrevistas

A continuación, se encuentra una lista de las preguntas de referencia que se utilizaron como guía para las entrevistas semiestructuradas con los especialistas del BID y de la AFD. Las preguntas fueron traducidas al español para los países hispanohablantes y se adaptaron con detalles específicos para cada país. Con el fin de crear un espacio cómodo para los entrevistados, se les aseguró que sus respuestas y comentarios se mantendrían anónimos. Dos meses después, estas discusiones fueron sucedidas por una segunda ronda de entrevistas virtuales, esta vez con los funcionarios de los países, que ahondaron en temáticas y tópicos específicos descubiertos en la revisión de los documentos por país y durante la primera ronda de entrevistas.

Preguntas de referencia:

- 1.** ¿Cuál es su rol actual dentro de la organización?
- 2.** Ofrezca una breve descripción de su experiencia o involucramiento con los esfuerzos de planificación para la adaptación a largo plazo en [Nombre del país].
- 3.** Nuestra investigación ha descubierto diversos factores clave que respaldan la planificación para la adaptación a largo plazo. ¿Podría clasificarlos y explicar la manera en que los tres de mayor importancia han jugado un rol crítico en el proceso de planificación a largo plazo? ¿Con cuáles no contó este país y hubiesen sido de gran utilidad? (la siguiente lista tendrá ejemplos específicos de los países)
  - a.** Redimensión de los modelos de datos/análisis/clima;
  - b.** financiamiento interno o externo;
  - c.** base de investigación y evidencia;
  - d.** voluntad política;
  - e.** capacidades/diseño institucional;
  - f.** participación e influencia de los actores interesados (incluida la sociedad civil);
  - g.** marcos de las políticas, incluidas las nuevas leyes.
- 4.** Además de X,Y,Z (mostrar tabla organizacional o lista de actores para este país), ¿qué otros ministerios y actores interesados han jugado papeles clave?
- 5.** ¿Cuáles fueron los desafíos que enfrentaron durante el proceso de planificación? ¿Qué piensa acerca de cómo se pueden superar estas barreras?
- 6.** ¿El país cuenta con un enfoque específico para el manejo de futuros escenarios diferentes? ¿Hay un enfoque específico para la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre?

7. ¿Sabe si el país está utilizando alguna de las siguientes herramientas de planificación para la adaptación a largo plazo:

- a. Referencias de IPCC,
- b. Herramientas de riesgo que incluyan proyecciones climáticas,
- c. Herramientas de análisis de escenario climático;
- d. Toma de decisiones sólidas;
- e. Vías dinámicas de adaptación de las políticas;
- f. Vías de transformación.

8. ¿Cuáles fueron los resultados de este proceso de planificación?

9. ¿Cómo progresan los avances con respecto a la implementación de estos planes? (p. ej., coordinación, financiamiento, integración de las políticas y otros programas de apoyo implementados)

10. ¿Qué lecciones ha aprendido de este proceso? ¿Qué haría de manera diferente la próxima vez?

11. ¿Cuáles han sido las claves del éxito para la planificación a largo plazo que desearía compartir con otros países?

12. ¿Hay algo más que le gustaría compartir con nosotros acerca de la efectividad del proceso de diseño para la adaptación a largo plazo de este país?

13. ¿A quién recomendaría para que entrevistemos y conozcamos más acerca de estos procesos?

## **B. Agenda y detalles adicionales acerca del taller virtual que tuvo lugar en agosto de 2021.**

El departamento de Prácticas de Resiliencia Climática del World Resources Institute (WRI) organizó y mantuvo un taller virtual el 30 de agosto de 2021 en coordinación con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). El taller se tituló “Planificación para la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe” y se llevó a cabo el 30 de agosto de 2021 con una duración de tres horas. Los organizadores apuntaron a los actores involucrados en el diseño y la implementación de la planificación para la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe. Se compartió una encuesta online sobre la programación para determinar el horario y la fecha que le resultaba conveniente a la mayoría de los participantes. Como se esbozó en la agenda que se incluyó, el taller consistió en presentaciones de expertos, subgrupos interactivos y discusiones plenarias más grandes. Stefanie Tye de WRI fue la principal organizadora y facilitadora, con el apoyo de Jennifer Doherty Bigara Rodríguez (BID), Valentina Saavedra (BID) y Cristophe Buffet (AFD). Las Dras. Rebecca Carter del WRI y Cristina Rumbaitis del Rio también contribuyeron en su calidad de expertas en planificación para la adaptación a largo plazo.



## AGENDA

---

9:00 AM	<b>Bienvenida</b> Jennifer Doherty-Bigara Rodríguez, <i>Especialista de Cambio Climático, BID</i> Christophe Buffet, <i>Experto en Adaptación Climática, AFD</i>
9:15 AM	<b>Presentación de la agenda</b> Stefanie Tye, <i>Investigadora del equipo de Resiliencia Climática, WRI</i> <i>Los participantes serán invitados a presentarse por escrito en el chat</i>
9:30 AM	<b>Presentación: Esfuerzos en curso en la región y conceptos clave</b> Stefanie N. Tye, <i>Investigadora del equipo de Resiliencia Climática, WRI</i>
9:50 AM	<b>¿Por qué es tan importante la planificación a largo plazo con un enfoque de adaptación?</b> Dra. Rebecca Carter, <i>Directora del equipo de Resiliencia Climática, WRI</i>
10:05 AM	<b>Trabajo de Grupo 1: Definir los ejercicios de planificación climática a largo plazo y sus desafíos</b> <i>Los participantes se dividirán por grupos y usarán la plataforma interactiva Miro para compartir sobre la temática y compartirán conclusiones</i>
10:50 AM	<b>Descanso</b>
11:00 AM	<b>Trabajo de Grupo 2: Definir las necesidades a nivel de herramientas, recursos humanos y financieros, entre otros.</b> <i>Los participantes se dividirán por grupos y usarán la plataforma interactiva Miro para compartir sobre la temática y compartirán conclusiones</i>
11:45 AM	<b>Discusión en plenaria</b>
11:55 AM	<b>Cierre y próximos pasos de la publicación</b> <i>BID y AFD</i>

---

### C. Revisión de la literatura y de los documentos de los países

La metodología de investigación de este informe consiste en una combinación de métodos cualitativos, incluyendo una revisión de la literatura y de los documentos por país; un proceso de entrevistas en dos fases, primero con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agence Française de Développement (AFD), con especialistas regionales y de los países y posteriormente con funcionarios de los países; y discusiones y respuestas reunidas durante un taller virtual de tres horas y un taller técnico de dos horas de duración. Un borrador de las primeras cuatro secciones del informe fue compartido con aproximadamente 40 actores interesados, para solicitar su perspectiva y realizar todos los cambios y correcciones que fuesen necesarios. De manera similar, el borrador completo del informe fue compartido en octubre de 2021 y Febrero de 2022 para realizar una revisión por pares.

#### Revisión de la Literatura

La revisión de la literatura y de los documentos de los países, realizada desde febrero a julio de 2021, comprende más de 70 documentos, de los cuales 26 fueron documentos por país. Los documentos fueron recogidos de búsquedas en Internet o proporcionados por especialistas del BID y la AFD y los funcionarios por país que fueron entrevistados.

La revisión de la literatura, que incluyó documentos de organizaciones y plataformas internacionales (incluidas las pautas existentes de organizaciones que dan soporte a la planificación para la adaptación), la academia, así como artículos de publicaciones, se llevó a cabo con el objetivo de identificar metodologías y enfoques para el diseño de una planificación para la adaptación al cambio climático a largo plazo y la recopilación de los temas y reflexiones clave. La revisión de la literatura se limitó a fuentes publicadas o

desarrolladas en los últimos 10 años, escritas en inglés o en español, y utilizó un amplio grupo de términos que incluyeron: “planificación para la adaptación a largo plazo”, “estrategias a largo plazo”, “vías climáticas a largo plazo”, “vías transformativas”, “toma de decisiones en la incertidumbre”, “vías dinámicas de la política adaptativa”, “toma de decisiones sólidas”, “análisis de los escenarios climáticos” y otras.

Además de estos documentos publicados, el informe incluye el análisis de 26 documentos por país, provenientes de diversos países de la región ALC. Estos incluyen los Planes de Adaptación Nacional, los NDC, las estrategias de desarrollo nacional y las estrategias territoriales.

La mayoría de los documentos revisados no regionales tenía alcance global, pero muchos incluían casos de estudio de Oceanía, el sudeste de Asia y Europa. Los países de esas regiones que se citan con frecuencia incluyen Australia, Indonesia, Alemania, los Países Bajos y Portugal. Algunos documentos también contaron con un enfoque geográfico más específico. Ocho de los documentos revisados están relacionados con América Latina y el Caribe y otros cinco con los PMD y PEID.

Cada documento se revisó cuidadosamente y la información clave fue ingresada en una matriz Excel para recoger la información acerca del enfoque utilizado o los esfuerzos continuos realizados para lograr una planificación para la adaptación a largo plazo. En esta matriz, los autores ingresaron un resumen, indicando el país o la región que cubre el documento, notas sobre los elementos clave de la planificación a largo plazo, marcos de la política (leyes y reglamentaciones), mecanismos de coordinación, información y herramientas, citas de textos relevantes, fuentes adicionales a revisar y otros aportes. Los documentos revisados se agruparon en cinco categorías generales: orientación existente acerca de

cómo llevar a cabo una planificación para la adaptación, documentos o artículos que discuten los factores facilitadores, gestión de la incertidumbre, y estudios, planes y estrategias nacionales que involucran a la planificación para la adaptación. De los 36 documentos revisados, la amplia mayoría quedó incluida en la categoría de orientación existente o enfoques de diseño, con un número menor agrupado bajo el ambiente facilitador o la incertidumbre (en las semanas siguientes, los autores revisarán más documentos sobre la temática de la toma de decisiones en un contexto de incertidumbre).

### **Entrevistas Bilaterales y Grupales**

Con el apoyo del BID y la AFD, el personal de WRI llevó a cabo dos rondas de entrevistas semiestructuradas en mayo, agosto y septiembre de 2021 para profundizar en los procesos de planificación para la adaptación en los ocho países seleccionados. Los contactos en los diversos ministerios fueron recogidos principalmente por medio del BID, la AFD, y las redes del WRI. En la primera ronda de entrevistas con especialistas regionales y por países del BID y la AFD, se realizaron ocho entrevistas bilaterales y grupales (una por cada uno de los países prioritarios). La segunda ronda de entrevistas invitó a funcionarios por país, especialistas en adaptación regional; y se mantuvieron llamadas por separado con representantes de Costa Rica, México, Colombia, Barbados y Jamaica.

### **Taller Virtual**

Para compartir los resultados preliminares e involucrar aún más a los países en la investigación en curso, el 30 de agosto de 2021, el WRI, el BID y la AFD realizaron un taller virtual de tres horas. Este contó con la participación de funcionarios clave de los ministerios relevantes (Medio ambiente, Finanzas, Planificación, Desarrollo Sostenible,

Defensa, etc.) y otros actores involucrados en el diseño y la implementación de la planificación y estrategias para la adaptación en los países de la región ALC. Este taller interactivo les permitió a los participantes escuchar y aprender de lo que sus contrapartes están haciendo en otros países y compartir sus propias historias. Más de 60 actores interesados de Argentina, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México y Uruguay fueron invitados y muchos compartieron la invitación con colegas de otros ministerios y otros países. Asistieron 49 funcionarios ministeriales y multilaterales en representación de 12 países de toda la región. El taller se realizó en español e incluyó representantes de los siguientes países: Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay. También participó un representante de la plataforma Alianza Independiente de América Latina y el Caribe (AILAC), así como expertos del AFD, GIZ, IDC y la Organización de Estados del Caribe Oriental (Organization for Eastern Caribbean States, OECS).

Se organizaron sesiones más pequeñas en inglés para los funcionarios oficiales y actores interesados de Barbados y Jamaica para cubrir los tópicos, ya que ellos tenían más disponibilidad para septiembre.

### **Limitaciones de la Metodología**

La profundización en los procesos de planificación a largo plazo, a través de una revisión de los documentos por país y de entrevistas, se limitó principalmente a ocho de los más de 30 países de la región. Esta restricción es el resultado del alcance y los recursos humanos limitados para investigar a todos los países de la región ALC. Otra limitante de este informe es que algunos procesos PLP todavía están en curso, ya que su información es limitada o no está disponible públicamente.





# Referencias

Acuerdo de París. 2015.

[https://unfccc.int/files/essential\\_background/convention/application/pdf/spanish\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/spanish_paris_agreement.pdf)

AFD: Agence française de développement. n.d. "Adapt'Action." Accessed October 5<sup>th</sup>, 2021. <https://www.afd.fr/en/adaptation>

Aguilar, S., D'Annibali, S., Godfrid, D., Caratori, L., Heins, A., Ramirez Cuesta A. (2022). Alianza de las Ciudades por el Clima: White Paper. *Ciudad Autónoma de Buenos Aires y FLACSO Argentina*.

<https://ambienteycomericio.org/portfolio/white-paper-alianza-de-ciudades-por-el-clima/>

Aguilar, S., Godfrid, D., Ramírez Cuesta, A., Scardamaglia, V., Heidel, E., Aneise, A. J., Cantore, M., Heredia, A. S., Magnelli, M., Pacheco Alonso, A., Pugliese, N., Rodríguez, G. V., Vogelfanger, A. D. (2021a). "Las ciudades frente al cambio climático II: ¿Cómo hacer un Plan de Acción Climática a nivel local? Planificación, gobernanza y participación para la acción climática." *FLACSO Argentina y Ciudad Autónoma de Buenos Aires*.

<https://www.flacso.org.ar/publicaciones/las-ciudades-frente-al-cambio-climatico/>

Aguilar, S., Godfrid, D., Ramírez Cuesta, A., Heidel, E., D'Annibali, S., Espinoza Proaño, C., Heredia, A., Pugliese, N., Scardamaglia, V. (2021b). "Las ciudades frente al cambio climático III: ¿Cómo hacer un Plan de Acción Climática a nivel local? Implementación, monitoreo y mejora continua para la acción climática." *FLACSO Argentina y Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. <https://www.flacso.org.ar/publicaciones/las-ciudades-frente-al-cambio-climatico/>

Anderson, S. n.d. "Choices in the Integration of Climate Adaptation in Long-Term Climate Mitigation Strategies (LTS), and Strengthening National Adaptation Plans" Expert Perspective. Washington, DC: World Resources Institute.

<https://www.wri.org/climate/expert-perspective/choices-integration-climate-adaptation-long-term-climate-mitigation>

Bárcena, A., Prado A., Samaniego J. and Pérez R. 2014. The Economics of Climate Change in Latin America and the Caribbean: Paradoxes and challenges. Overview for 2014. Sustainable Development and Human Settlements Division of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37056/S1420806\\_en.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37056/S1420806_en.pdf)

Bárcena Ibarra, A., Samaniego, J., Peres, W., & Alatorre, J. E. (2020). *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?* Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45677>

Bhave, A. G., Conway, D., Dessai, S., & Stainforth, D. A. (2016). Barriers and opportunities for robust decision making approaches to support climate change adaptation in the developing world. *Climate Risk Management*, 14, 1-10.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.crm.2016.09.004>

Bloomberg Línea. 2021. "Fondo para desastres de América Latina y el Caribe inició con US\$15 millones." Accessed October 18, 2021. <https://www.bloomberglinea.com/2021/09/18/fondo-para-desastres-de-america-latina-y-el-caribe-inicio-con-us15-millones/>

Butler, J., E. Bohensky, T. Darbas, D. Kirono, R. Wise, and Y. Sutaryono. 2016a. Building capacity for adaptation pathways in eastern Indonesian islands: Synthesis and lessons learned. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212096316300109?via%3Dihub>

Butler et al. 2016b. "Priming adaptation pathways through adaptive co-management: Design and evaluation for developing countries." *Climate Risk Management* 12, 1-16. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212096316000024>

Campos, I., A. Vizinho, C. Coelho, F. Alves, M. Truninger, C. Pereira, F. Santos, and G. Lopes. 2016. Participation, scenarios and pathways in long-term planning for climate change adaptation. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14649357.2016.1215511>

Cárdenas, S.M., J.P. Bonilla and F. Brusa. 2021. Políticas climáticas en América Latina y el Caribe: casos exitosos y desafíos en la lucha contra el cambio climático. *Banco Interamericano de Desarrollo*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Políticas-climáticas-en-América-Latina-y-el-Caribe-casos-exitosos-y-desafíos-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico.pdf>

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2019. Planificación para el desarrollo territorial sostenible en América Latina y el Caribe. CEPAL. Santiago. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44731/1/S1900439\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44731/1/S1900439_es.pdf)

Cevik, S. and J. T. Jalles. 2020. An Apocalypse Foretold: Climate Shocks and Sovereign Defaults. IMF Working Paper.

<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/11/08/An-Apocalypse-Foretold-Climate-Shocks-and-Sovereign-Defaults-49784>

CIC. (n.d.). *Proyecto por el Desarrollo Sostenible en la Cuenca del Plata*. CIC Cuenca de Plata. Retrieved September 17, 2021, from <https://cicplata.org/es/prensa/proyecto-por-el-desarrollo-sostenible-en-la-cuenca-del-plata/>

Cruz, L., Ospina A. 2019. "Alignment to Advance Climate-Resilient Development." NAP Global Network. [https://www.jstor.org/stable/resrep21965#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/resrep21965#metadata_info_tab_contents)

L.A. Rodríguez Escobar and L.M. Cuervo González. 2014. Visiones de desarrollo y planeación de largo plazo en América Latina y el Caribe Notas a partir de la experiencia de cuatro países. Naciones Unidas, CEPAL, and GIZ. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/36838-visiones-desarrollo-planeacion-largo-plazo-america-latina-caribe-notas-partir-la>

Denton, F., T.J.Wilbanks, A.C. Abeyasinghe, I. Burton, Q. Gao, M.C. Lemos, T. Masui, K.L. O'Brien, and K.Warner, 2014: Climate-resilient pathways: adaptation, mitigation, and sustainable development. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. [Field, C.B., et al (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1101-1131. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap20\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap20_FINAL.pdf)

Delgado, Ricardo et al. 2020. "Options for Colombia's Mid-Century Deep Decarbonization Strategy." *Energy Strategy Reviews*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X2030078X>

Dittrich, R., Wreford, A., & Moran, D. (2016). A survey of decision-making approaches for climate change adaptation: Are robust methods the way forward?. *Ecological Economics*, 122, 79-89. <https://ideas.repec.org/a/eee/ecolec/v122y2016icp79-89.html>

Ferdinand, T., S. Tye, D. Gebregziabher, B. Suberi, and R. Carter. 2020. "Driving System Shifts for Climate Resilience: Case Studies of Transformative Adaptation in Bhutan, Ethiopia, and Costa Rica." Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at <https://www.wri.org/research/driving-system-shifts-climate-resilience-case-studies-transformative-adaptation-bhutan>

Gonzales Niño, I.J. 2019. "Facilitating the Implementation of NDC Adaptation Goals through Enhanced Multi-Level Governance." Berlin: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. [https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2019/07/GIZ-2019\\_MLG\\_Policy-Brief.pdf](https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2019/07/GIZ-2019_MLG_Policy-Brief.pdf)

Gordon, J., R. Kohli, and P. Kurukulasuriya. n.d. "Principles in Practice: Integrating Adaptation into Long-term Strategies" Expert Perspective. Washington, DC: World Resources Institute. <https://files.wri.org/expert-perspective-gordon-kohli-kurukulasuriya.pdf>

Gobierno de Colombia, 2022. Plan Nacional de Adaptación. Página web del Departamento Nacional de Planeación. <https://www.dnp.gov.co/programas/ambiente/CambioClimatico/Paginas/Plan-Nacional-de-Adaptacion.aspx>

Gobierno de Chile. 2022. "Estrategia Climática de Largo Plazo 2050." Ministerio del Medio ambiente. <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/estrategia-climatica-de-largo-plazo-2050/descripcion-del-instrumento/>

Gobierno de Guatemala. 2021. Últimas Noticias: Consejo Nacional de Cambio Climático declara a Guatemala como país "altamente vulnerable". Website: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. [https://www.marn.gob.gt/noticias/actualidad/Consejo\\_Nacional\\_de\\_Cambio\\_Climtico\\_declara\\_a\\_Guatemala\\_como\\_pas\\_altamente\\_vulnerable](https://www.marn.gob.gt/noticias/actualidad/Consejo_Nacional_de_Cambio_Climtico_declara_a_Guatemala_como_pas_altamente_vulnerable)

Gobierno de Guatemala. 2021a. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Estrategia Nacional de Desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LTS1\\_Guatemala.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LTS1_Guatemala.pdf)

Gobierno de la República Argentina. 2019. Plan Nacional de Adaptación. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/plan-nacional#:~:text=El%20Plan%20Nacional%20de%20Adaptaci%C3%B3n,efectos%20adversos%20del%20cambio%20clim%C3%A1tico.>

Gobierno de la República Argentina. 2020. Argentina's Third Biennial Update Report to the UNFCCC. <https://unfccc.int/documents/201965>

Gobierno de la República Argentina. 2022. Sistema de Mapas de Riesgo de Cambio Climático. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. <https://simarcc.ambiente.gob.ar/mapa-riesgo>

Gobierno de Guatemala. 2021. Últimas Noticias: Consejo Nacional de Cambio Climático declara a Guatemala como país "altamente vulnerable". Website: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. [https://www.marn.gob.gt/noticias/actualidad/Consejo\\_Nacional\\_de\\_Cambio\\_Climtico\\_declara\\_a\\_Guatemala\\_como\\_pas\\_altamente\\_vulnerable](https://www.marn.gob.gt/noticias/actualidad/Consejo_Nacional_de_Cambio_Climtico_declara_a_Guatemala_como_pas_altamente_vulnerable)



- Gobierno de Barbados. Research and Planning Unit of the Ministry of Economic Affairs and Development. 2007. The National Strategic Plan of Barbados 2006-2025: Global Excellence, Barbadian Traditions. [https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/barbados\\_national\\_strategic\\_plan\\_2006-2025.pdf](https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/barbados_national_strategic_plan_2006-2025.pdf)
- Gobierno de Barbados. 2016. Barbados Physical Development Plan Amendment – Proposed PDP Structure. PDF. <http://www.townplanning.gov.bb/pdp/Downloads/files/structure.pdf>
- Gobierno de Barbados. 2018. Segunda Comunicacion Nacional. CMNUCC. [https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/NationalReports/Documents/4693851\\_Barbados-NC2-1-Barbados%20SNC%20FINAL%20April%202018.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/NationalReports/Documents/4693851_Barbados-NC2-1-Barbados%20SNC%20FINAL%20April%202018.pdf)
- Gobierno de Barbados. 2020. Integrated Coastal Zone Management: The Barbados Policy Framework (2020 to 2030). Coastal Zone Management Unit. [http://www.coastal.gov.bb/sites/default/files/ICZM%20Plan\\_Vol1.pdf](http://www.coastal.gov.bb/sites/default/files/ICZM%20Plan_Vol1.pdf)
- Gobierno de Barbados. 2021. Update of the First Nationally Determined Contribution. <https://www4.unfccc.int/sites/ndc-staging/PublishedDocuments/Barbados%20First/2021%20Barbados%20NDC%20update%20-%202021%20July%202021.pdf>
- Gobierno de Colombia. 2020. “Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC).” <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Colombia%20First/NDC%20actualizada%20de%20Colombia.pdf>
- Gobierno de Colombia. 2021. Estrategia climática de largo plazo de Colombia E2050 para cumplir con el Acuerdo de París. *MinAmbiente, DNP, Cancillería, AFD, Expertise France, WRI: Bogotá.* [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/COL\\_LTS\\_Nov2021.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/COL_LTS_Nov2021.pdf)
- Gobierno de Costa Rica. 2018. “Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Costa Rica 2018-2030.” San Jose: Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). [Politica-Nacional-de-Adaptacion-al-Cambio-Climatico-Costa-Rica-2018-2030.pdf \(cambioclimatico.go.cr\)](http://www.minae.go.cr/politica-nacional-de-adaptacion-al-cambio-climatico-costa-rica-2018-2030.pdf)
- Gobierno de Costa Rica. 2019. Plan de Descarbonización. Ministro de Ambiente y Energía. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Plan%20Nacional%20de%20Descarbonizaci%C3%B3n%20-%20Espa%C3%B1ol.pdf>
- Gobierno de Costa Rica. 2020. “Nationally Determined Contribution 2020.” San Jose: Ministry of Environment and Energy. <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Contribucio%CC%81n%20Nacionalmente%20Determinada%20de%20Costa%20Rica%202020%20-%20Versio%CC%81n%20Completa.pdf>
- Gobierno de Guatemala. 2021. Tercera comunicación nacional sobre cambio climático de Guatemala. Editorial Universitaria UVG. [https://www.marn.gob.gt/paginas/Direccin\\_de\\_Cambio\\_Climtico](https://www.marn.gob.gt/paginas/Direccin_de_Cambio_Climtico)
- Gobierno de Guatemala. 2013. “Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero.” [https://www.minfin.gob.gt/images/leyes%20solicitadas/otras%20leyes/DECRETO%20DEL%20CONGRESO%207-2013%20\(ley%20de%20cambio%20climatico\).doc](https://www.minfin.gob.gt/images/leyes%20solicitadas/otras%20leyes/DECRETO%20DEL%20CONGRESO%207-2013%20(ley%20de%20cambio%20climatico).doc)
- Gobierno de Guatemala, Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. 2014. Plan Nacional de Desarrollo K’atun: Nuestra Guatemala 2032. Guatemala: Conadur/Segeplán. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/GuatemalaPlanNacionaldeDesarrollo2032.pdf>
- Gobierno de Jamaica. 2022. Update Intended Nationally Determined Contribution of Jamaica. <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Updated%20NDC%20Jamaica%20-%20ICTU%20Guidance.pdf>
- Gobierno de Jamaica. 2020. Nationally Determined Contribution (NDC) of Jamaica. <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Jamaica%20First/Updated%20NDC%20Jamaica%20-%20ICTU%20Guidance.pdf>
- Gobierno de Jamaica. 2018. Third National Communication to the UNFCCC. [https://www4.unfccc.int/sites/Submissions-Staging/NationalReports/Documents/578491\\_Jamaica-NC3-1-TNC\\_Final\\_December132018.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/Submissions-Staging/NationalReports/Documents/578491_Jamaica-NC3-1-TNC_Final_December132018.pdf)
- Gobierno de México: SEMARNAT. 2020. Programa Especial de Cambio Climático PECC 2021-2024 (SCCP 2014-2018) México: Gobierno Federal de México. <https://www.gob.mx/conavi/documentos/programa-especial-de-cambio-climatico-pecc>
- Gobierno de México: SEMARNAT. 2013. Programa Especial de Cambio Climático PECC 2014-2018 (SCCP 2014-2018) México: Gobierno Federal de México. <https://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2014/09/PECC-2014-2018.pdf>
- Gobierno de México and Global Center on Adaptation. 2021. A Green and Resilient Recovery for Latin America. Policy Brief. <https://gca.org/reports/a-green-and-resilient-recovery-for-latin-america/>

Gobierno de México: SEMARNAT. 2020. Nationally Determined Contribution (2020 Update). <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC-Esp-30Dic.pdf>

Gobierno de la Republica oriental del Uruguay. 2017. *Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional*. <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/publicaciones/primera-contribucion-determinada-nivel-nacional>

Groves, D., M. Miro, J. Syme, A. Becerra-Ornelas, E. Molina-Perez, V. Saavedra Gómez, A. Vogt-Schilb. 2021. Water Infrastructure Planning for the Uncertain Future in Latin America. Working Papers halshs-03318141. Accessed September 17, from: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03318141/document>

Haasnoot, M., H. Middelkoop, A. Offermans, E. van Beek, W.P.A. van Deursen. 2012. Exploring pathways for sustainable water management in river deltas in a changing environment. *Clim. Change* 115 (3-4), 795-819. <https://doi.org/10.1007/s10584-012-0444-2>

Haasnoot, M., J. H. Kwakkel, W. E. Walker, J. ter Maat. 2013. Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world, *Global Environmental Change*, 23(2), 485-498, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.12.006>

Hallegatte, S., 2009: Strategies to adapt to an uncertain climate change. *Global Environmental Change*, 19(2), 240-247. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.12.003>

Hammill, A., A. Dazé and J. Dekens. 2019. "The National Adaptation Plan (NAP) Process: Frequently Asked Questions." NAP Global Network. Accessed July 22, 2021 from: <https://napglobalnetwork.org/2019/12/the-national-adaptation-plan-nap-process-frequently-asked-questions/#key-issues>

Hermans, L., M. Haasnoot, J. ter Maat, and J. Kwakkel. 2017. Designing monitoring arrangements for collaborative learning about adaptation pathways. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.12.005>

Hafezi, M., O. Sahin, R. Stewart, and B. Mackey. 2018. Creating a Novel Multi-Layered Integrative Climate Change Adaptation Planning Approach Using a Systematic Literature Review. <https://doi.org/10.3390/su10114100>

Hjerpe, M., and E. Glaas. 2011. Evolving local climate adaptation strategies: incorporating influences of socio-economic stress. <https://doi.org/10.1007/s11027-011-9337-3>

Hyun, J., J. Kim, C. Park, and D. Lee. 2021. Modeling decision-maker preferences for long-term climate adaptation planning using a pathways approach. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145335>

International Monetary Fund (IMF) Database. 2021. World Economic Outlook, Latin America and the Caribbean Datasets. Retrieved on February 8, 2022. <https://www.imf.org/external/datamapper/profile/WE>

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change. 2018: Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, T. Waterfield (eds.)]. In Press. [https://archive.ipcc.ch/report/sr15/pdf/sr15\\_citation.pdf](https://archive.ipcc.ch/report/sr15/pdf/sr15_citation.pdf)

Klusak, P., M. Agarwala, M. Burke, M. Kraemer and K. Mohaddes. 2021. Rising Temperatures, Falling Ratings: The Effect of Climate Change on Sovereign Creditworthiness. Bennet Institute Working Paper. [https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/media/uploads/files/Rising\\_Climate\\_Falling\\_Ratings\\_Working\\_Paper.pdf](https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/media/uploads/files/Rising_Climate_Falling_Ratings_Working_Paper.pdf)

LDC Initiative for Effective Adaptation and Resilience (LIFE-AR). 2019. LDC 2050 Vision: Towards a Climate-Resilient Future. <http://www ldc-climate.org/wp-content/uploads/2019/09/2050-Vision.pdf>

Magnan, A., E. Schipper, and V. Duvat. 2020. *Frontiers in Climate Change Adaptation Science: Advancing Guidelines to Design Adaptation Pathways*. <https://doi.org/10.1007/s40641-020-00166-8>

MARN: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. 2018. "Plan de acción nacional de cambio climático." Segunda edición. <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/Guatemala%20NAP%20small.pdf>

McGray, H. n.d. "Adaptation and Long-term Emissions Reduction Strategies (LTS)" Expert Perspective. Washington, DC: World Resources Institute. <https://www.wri.org/climate/expert-perspective/adaptation-and-long-term-emissions-reduction-strategies-lts>

- Mena-Carrasco, M., and A. Dufey. 2021. A Green and Resilient Recovery for Latin America. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/A%20green%20and%20resilient%20recovery%20for%20Latin%20America.pdf>
- MIDEPLAN: Ministry of National Planning and Political Economy [Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica]. 2021. Estrategia Económica Territorial para una Economía Inclusiva y Descarbonizada 2020-2050 en Costa Rica. Government of Costa Rica. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/GR3Ai0iBR2aS0Wu1dcCHsw>
- Mechler, R. and The Risk to Resilience Study Team. 2008. From Risk to Resilience: The Cost-Benefit Analysis Methodology. Working Paper. [https://2eac3a3b-5e23-43c7-b33c-f17ad8fd3011.filesusr.com/ugd/558f8a\\_f8c2241b0f6f4dd186d3193ebb2178f9.pdf](https://2eac3a3b-5e23-43c7-b33c-f17ad8fd3011.filesusr.com/ugd/558f8a_f8c2241b0f6f4dd186d3193ebb2178f9.pdf)
- Mfitumukiza, D., A.S. Roy, B. Simane, A. Hammill, M.F. Rahman, and S. Huq. 2020. Local Action and Community-Based Adaptation. Background report for the Locally Led Action Track. Rotterdam and Groningen, The Netherlands: Global Commission on Adaptation. [https://files.wri.org/s3fs-public/uploads/Local\\_Adaptation\\_Paper\\_-\\_Global\\_Commission\\_on\\_Adaptation.pdf](https://files.wri.org/s3fs-public/uploads/Local_Adaptation_Paper_-_Global_Commission_on_Adaptation.pdf)
- MVOTMA (Ministry of Housing, Territorial Planning and Environment) y SNRCC (National System of Response to Climate Change and Variability). 2020. Avances para el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en Ciudades e Infraestructuras en Uruguay. Gobierno de Uruguay. <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/planes/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico-ciudades-infraestructuras-nap-ciudades#:~:text=Este%20plan%2C%20denominado%20tambi%C3%A9n%20como,la%20sostenibilidad%20de%20las%20ciudades.>
- MVOTMA, AUCI, GCF and UNDP. 2020. Adaptación de ciudades al cambio climático: Inventario de experiencias en Uruguay. [https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/sites/ministerio-ambiente/files/2021-10/Adaptaci%C3%B3n%20de%20ciudades%20al%20cambio%20clim%C3%A1tico\\_Experiencias%20en%20Uruguay.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/sites/ministerio-ambiente/files/2021-10/Adaptaci%C3%B3n%20de%20ciudades%20al%20cambio%20clim%C3%A1tico_Experiencias%20en%20Uruguay.pdf)
- Noble, I. n.d. "NAPs: The Best Path to a Long-term Adaptation Strategy in Developing Countries" Expert Perspective. Washington, DC: World Resources Institute. <https://www.wri.org/climate/expert-perspective/naps-best-path-long-term-adaptation-strategy-developing-countries>
- OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. 2021. Strengthening Climate Resilience: Guidance for Governments and Development Co-operation. <https://doi.org/10.1787/4b08b7be-en>.
- ONU-Hábitat. 2014. Planning for climate change: a strategic, values-based approach for urban planners. <https://unhabitat.org/planning-for-climate-change-guide-a-strategic-values-based-approach-for-urban-planners>
- ONU-Hábitat. 2015. Lineamientos para el Plan de Acción Climática a Nivel Urbano. Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, Nairobi. [https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/08/guiding\\_principles\\_for\\_city\\_climate\\_action\\_planning\\_esp\\_0.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/08/guiding_principles_for_city_climate_action_planning_esp_0.pdf)
- Patel, S., and B. Gebreyes. 2020. What is effective climate adaptation? Case studies from the Least Developed Countries. <https://pubs.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/10209IIED.pdf>
- Pilar Bueno, M. 2021. *Asistencia Técnica para elaborar la sección de Adaptación, Resiliencia y Reducción del Riesgo de la Estrategia Climática a Largo Plazo de Uruguay (Borrador)*. European Union.
- Planning Institute of Jamaica. 2009. "Vision 2030 Jamaica: a National Development Plan." Kingston. <https://www.pioj.gov.jm/wp-content/uploads/2019/08/Vision-2030-Jamaica-NDP-Full-No-Cover-web.pdf>
- Plummer, R., & Baird, J. (2013). Adaptive Co-Management for Climate Change Adaptation: Considerations for the Barents Region. *Sustainability*, 5, 629-642. [https://www.researchgate.net/publication/235411602\\_Adaptive\\_Co-Management\\_for\\_Climate\\_Change\\_Adaptation\\_Considerations\\_for\\_the\\_Barents\\_Region](https://www.researchgate.net/publication/235411602_Adaptive_Co-Management_for_Climate_Change_Adaptation_Considerations_for_the_Barents_Region)
- Presidencia Argentina, 2021. "Actualización de la meta de emisiones netas de Argentina al 2030." [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/12/actualizacion\\_meta\\_de\\_emisiones\\_2030.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/12/actualizacion_meta_de_emisiones_2030.pdf)
- Presidencia de la República Oriental de Uruguay. 2019. Informe Nacional Voluntario - Uruguay 2019. [https://ods.gub.uy/imagenes/Informe\\_Nacional\\_Voluntario\\_Uruguay\\_2019.pdf](https://ods.gub.uy/imagenes/Informe_Nacional_Voluntario_Uruguay_2019.pdf)
- Presidencia de la República Oriental de Uruguay. 2021. Informe Nacional Voluntario Uruguay 2021. [https://ods.gub.uy/imagenes/2021/Informe\\_Nacional\\_Voluntario\\_Uruguay\\_2021.pdf](https://ods.gub.uy/imagenes/2021/Informe_Nacional_Voluntario_Uruguay_2021.pdf)



- Ramm, T., C. White, A. Chan, and C. Watson. 2017. A review of methodologies applied in Australian practice to evaluate long-term coastal adaptation options. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2017.06.005>
- Reimann, L., B. Vollstedt, J. Koerth, M. Tsakiris, M. Beer, and A. Vafeidis. 2021. Extending the Shared Socioeconomic Pathways (SSPs) to support local adaptation planning—A climate service for Flensburg, Germany. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102691>
- República Argentina. 2019a. Plan de Acción Nacional de Infraestructura, Territorio y Cambio Climático. Versión I – 2019. Gabinete Nacional de Cambio Climático. Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/330000-334999/332234/res447-7.pdf>
- República Argentina. 2019b. Plan de Acción Nacional de Agro y Cambio Climático. Versión 1 – 2019. Gabinete Nacional de Cambio Climático. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan\\_de\\_accion\\_nacional\\_de\\_agro\\_y\\_cambio\\_climatico\\_-\\_version\\_preliminar.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_de_accion_nacional_de_agro_y_cambio_climatico_-_version_preliminar.pdf)
- República Argentina. 2019c. Plan de Acción Nacional de Salud y Cambio Climático. Versión 1 – 2019. *Gabinete Nacional de Cambio Climático. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable.* <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/infoleg/res447-6.pdf>
- República de Colombia. 2012. “ABC: Adaptación Bases Conceptuales.” Bogotá: National Planning Department. <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/Colombia%20NAP%20Spanish.pdf>
- República de Colombia. 2013. “Hoja De Ruta Para La Elaboración De Los Planes De Adaptación Dentro Del Plan Nacional De Adaptación Al Cambio Climático.” Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. [https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Plan\\_nacional\\_de\\_adaptacion/2.\\_hoja\\_ruta\\_planes\\_adaptacion\\_v\\_0.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Plan_nacional_de_adaptacion/2._hoja_ruta_planes_adaptacion_v_0.pdf)
- República de Colombia. 2016. “National Climate Change Adaptation Plan: Priority Action Lines for Climate Change Adaptation in Colombia.” Bogotá: National Planning Department. <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/Colombia%20NAP%20Spanish.pdf>
- Robertson, D., A. Reynolds, and M. Argyriou. n.d. “Long-term Strategies: The Importance of an Integrated Approach in Pacific Island Countries” Expert Perspective. Washington, DC: World Resources Institute. <https://www.wri.org/climate/expert-perspective/long-term-strategies-importance-integrated-approach-pacific-island>
- Ross, K. and T. Fransen. 2017. “Early Insights on Long-Term Climate Strategies.” Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at <http://www.wri.org/publication/early-insights>.
- Ross, K., C. Schumer, T. Fransen, S. Wang and C. Elliot. 2021. “Insights on the First 29 Long-term Climate Strategies Submitted to the United Nations Framework Convention on Climate Change.” Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute. <https://doi.org/10.46830/wriwp.20.00138>. <https://doi.org/10.46830/wriwp.20.00138>.
- Serrao-Neumann, S., Schuch, G., Cox, M., & Choy, D. L. (2019). Scenario planning for climate change adaptation for natural resource management: Insights from the Australian East Coast Cluster. *Ecosystem Services*, 38, 100967.
- SEMARNAT-INECC. 2016. Mexico’s Climate Change Mid-Century Strategy. Ministry of Environment and Natural Resources (SEMARNAT) and National Institute of Ecology and Climate Change (INECC), Mexico City, Mexico. [https://unfccc.int/files/focus/long-term\\_strategies/application/pdf/mexico\\_mcs\\_final\\_cop22nov16\\_red.pdf](https://unfccc.int/files/focus/long-term_strategies/application/pdf/mexico_mcs_final_cop22nov16_red.pdf)
- SNRCC. 2021a. Estrategia climática de largo plazo de para un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y resiliente al clima. República Oriental del Uruguay. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/URY\\_LTS\\_Dec2021.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/URY_LTS_Dec2021.pdf)
- SNRCC. 2021b. Plan Nacional de Adaptación a la Variabilidad y el Cambio Climático en Ciudades e Infraestructuras (PNA Ciudades). República Oriental del Uruguay. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NAP-Cities-Uruguay.pdf>
- SNRCC. 2021c. Plan Nacional de Adaptación para la zona costera (NAP Costas). República Oriental del Uruguay. <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/plan-nacional-adaptacion-para-zona-costera-nap-costas-0>
- Tye, S. and J.C. Altamirano. 2017. “Embracing the Unknown: Understanding Climate Change Uncertainty.” World Resources Institute. <https://www.wri.org/insights/embracing-unknown-understanding-climate-change-uncertainty>

Tye, S., J. Waslander and M. Chaudhury. 2020. "Building Coastal Resilience in Bangladesh, the Philippines, and Colombia: Country Experiences with Mainstreaming Climate Adaptation." Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at [www.wri.org/publication/buildingcoastal-resilience](http://www.wri.org/publication/buildingcoastal-resilience).

2050 Pathways Platform. 2017. Why Develop 2050 Pathways? PDF. <https://www.2050pathways.org/wp-content/uploads/2017/09/Whydevelop2050Pathways.pdf>

United Nations. 2019. Various approaches to long-term adaptation planning. Paper produced by the Adaptation Committee. <https://cop23.unfccc.int/sites/default/files/resource/variousapproaches%20.pdf>

United Nations. 2022. United Nations Treaty Collection Website. Chapter XXVII 7.d. (last consulted 08-01-2022) [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=en)

UNEP: United Nations Environment Programme. 2020. Adaptation Gap Report 2020. <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2020>

UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change. 2016. Paris Agreement. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement\\_publication.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement_publication.pdf)

UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change. 2021. National Adaptation Plans 2020: Progress in the formulation and implementation of NAPs. Bonn, Germany. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NAP-progress-publication-2020.pdf>

UNFCCC, 2022. Communication of Long Term Strategies website. <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/long-term-strategies>

UN Task Team on Social Dimensions of Climate Change. 2011. *The Social Dimensions of Climate Change: Discussion Draft*. <https://www.who.int/globalchange/mediacentre/events/2011/social-dimensions-of-climate-change.pdf>

Vojinović, Đ. M., & Maksimović, M. D. (2019). The selection of technologies in the water management sector in Bosnia and Herzegovina for the reduction of GHG emissions by using Backcasting and the assessment methods for technology needs. *Advanced Technologies*, 8(1), 19-26. <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=2406-29791901019V&lang=en>  
We Adapt Platform. 2017. Analyzing the Economic Costs and Benefits of Climate Change Adaptation Options. <https://www.weadapt.org/knowledge-base/economics-of-adaptation/analyzing-the-economic-costs-and-benefits-of-cca-options>

Williams, J. and H. Waisman. 2017. "2050 Pathways: A Handbook." 2050 Pathways Platform. <https://2050pathways.org/wp-content/uploads/2017/09/2050Pathways-Handbook-1.pdf>

World Bank. 2020. World Bank Reference Guide to Climate Change Framework Legislation. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34972>

World Meteorological Organization (WMO). 2021. State of the Climate in Latin America and the Caribbean 2020. [https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice\\_display&id=21926#.YgKiyLrMLIV](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21926#.YgKiyLrMLIV)

World Resources Institute. N.d. "What is a Long-term Strategy?" <https://www.wri.org/climate/what-long-term-strategy>. Accessed June 24, 2021.

Zandvoort, M., I. Campos, A. Vizinho, G. Penha-Lopes, E. Lorencová, R. van der Brugge, M. van der Vlist, A. van den Brink, and A. Jeuken. 2017. Adaptation pathways in planning for uncertain climate change: Applications in Portugal, the Czech Republic and the Netherlands. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.08.017>







