

Grupo Banco Mundial

HOJA DE RUTA
PARA LA ACCIÓN

CLIMÁTICA EN

AMÉRICA LATINA

Y EL CARIBE 2021-2025





Contenidos



Agradecimientos.....	ii
1. Introducción.....	1
2. Prioridades para la nueva contribución del GBM en materia de acción climática en América Latina y el Caribe	7
2.1. Paisajes, agricultura y sistemas alimentarios.....	10
2.2. Sistemas de energía y transporte	12
2.3. Ciudades.....	14
3. Áreas transversales.....	17
3.1. Acciones a nivel de la economía general.....	17
3.2. Apoyo a las poblaciones vulnerables	20
4. Objetivo de la acción climática en la región de América Latina y el Caribe	23
5. Ejecución de la Hoja de ruta para las acciones climáticas en América Latina y el Caribe (2021-25)	24
Notas Finales.....	26



Agradecimientos

Este informe fue elaborado por la Oficina Regional de América Latina y el Caribe del Banco Mundial bajo el liderazgo y el asesoramiento de Felipe Jaramillo (vicepresidente para la región de América Latina y el Caribe) y la orientación estratégica de Anna Wellenstein (directora regional de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe). El esfuerzo fue liderado conjuntamente por Ana E. Bucher (especialista sénior en cambio climático) y Paul Martin (economista líder especializado en medio ambiente) bajo la dirección de, en primer lugar, Valerie Hickey y, luego, Genevieve Connors (gerentes del Departamento de Práctica Global de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Economía Azul), con el asesoramiento estratégico de Julie Rozenberg (economista sénior) y el apoyo general de Patricio Bofill (consultor). Este informe es el resultado de un extenso proceso de consulta en toda la región con las unidades de gestión de los países y los Departamentos de Prácticas Globales, y servirá para promover acciones climáticas en América Latina y el Caribe con el fin de lograr un crecimiento resiliente, sostenible y equitativo.

El informe y las reseñas climáticas de los países fueron redactados y desarrollados por un equipo central conformado por los coordinadores de las Prácticas Globales. El equipo recibió aportes de Xavier Espinet Alegre (Transporte), Megan Meyer y Borja García Serna (Energía e Industrias Extractivas), Leah Arabella Germer (Agricultura y Alimentos), Carlo Alberto Amadei (Agua), Jack Campbell y Carina Lakovits (Desarrollo Urbano, Resiliencia, Tierras), Kennan W. Rapp, Rosa María Martínez y Ugo Ribet (Sostenibilidad e Inclusión Social), Gabriel Sensenbrenner y Pietro Calice (Finanzas, Competitividad e Innovación), Nicholas Menzies y Xenia Vanessa Kirchofer (Gobernanza), Briana N. Wilson (Protección Social y Trabajo), Alejandro De la Fuente (Reducción de la Pobreza y Promoción de la Equidad), Barbara Cunha y Simon Davies (Macroeconomía, Comercio e Inversión), Tomas Plaza (sectores de Desarrollo Humano), Laura Higuera Ardila y Paulina Schulz Antipa. Las contribuciones estratégicas de la Corporación Financiera Internacional (IFC) fueron integradas y coordinadas por Tatiana Nenova y Luc Grillet, con aportes de Lars Johannes, Juan Pablo Celis Gómez, Chika Kawagishi, Denny Mahalia Lewis-Bynoe, Ana María Torres, Miguel Pereira Mendes y Luiz Felipe Almeida. Las matrices de contribución a nivel nacional y los procesos de consulta de las unidades de gestión de los países fueron dirigidos por los jefes de programas Gregor Wolf, Rafael Muñoz, Truman Packard, Taimur Samad, Donato de Rosa, Gabriel Demombynes, Eric Lancelot, Pedro Rodríguez, Rita Almeida, Denis Jordy, Vickram Cuttaree, Javier Suárez, Timothy Johnston, Renato Nardello, Luis Alberto Andrés, Shireen Mahdi, Pablo Acosta, Bjorn Philipp, Tanja Goodwin, Laura Sánchez, Francis V. Fragano, Lilijana Sekerinska, Sonia Araujo y María Eugenia Bonilla.

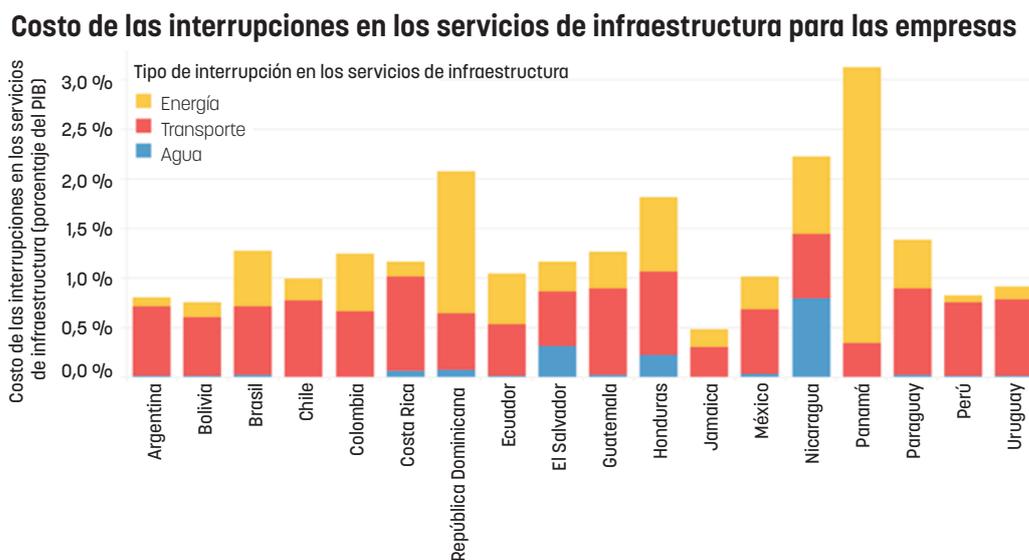
El equipo agradece las recomendaciones que han mejorado el marco y el enfoque operativo del informe en cada etapa de su desarrollo por parte de los siguientes expertos evaluadores: Bernice Van Bronkhorst (directora global del Grupo de Cambio Climático), John Roome (director regional de Desarrollo Sostenible para Asia meridional), Marcello Esteveo (director global de Macroeconomía, Comercio e Inversión) y Marianne Fay (directora a cargo de las operaciones del Banco Mundial en Perú, Chile y Ecuador). Para la elaboración del informe se ha contado con el asesoramiento de varios directores regionales, directores de país y gerentes de prácticas, como Roberto Taliercio, Luis Benveniste, Franz Drees-Gross, Mark Thomas, Michel Kerf, Lilia Burunciuc, Paloma Anós Casero, Marianne Fay, Jordan Schwartz, Doerte Doemeland, Yira Mascaró, Preeti Ahuja, Stephanie Gil, David Sislen, Nicolas Peltier, Michelle Gragnolati y Adrian Fozzard.

1. Introducción

El cambio climático ya está causando daños económicos en América Latina y el Caribe y amenaza con aumentar los índices de pobreza extrema.

En América Latina y el Caribe, la aceleración del cambio climático está aumentando la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos. En 2020, se produjo la temporada de incendios más catastrófica de la historia en la región del Pantanal y una cifra récord de tormentas durante la temporada de ciclones en el Atlántico. Eta e Iota, dos huracanes de categoría 4, afectaron a más de 8 millones de personas en América Central y causaron daños estimados en decenas de miles de millones de dólares. En Honduras, el promedio anual de pérdidas debidas a los eventos climáticos se estima en un 2,3 % del producto interno bruto (PIB). En la clasificación de los impactos de los fenómenos meteorológicos extremos entre 2000 y 2019, cinco países del Caribe figuraron entre los 20 primeros a nivel mundial en términos de víctimas fatales per cápita, mientras que en términos de pérdidas económicas como proporción del PIB, ocho de los 20 países que encabezaron la lista se encuentran en el Caribe.¹ Se prevé que los fenómenos de precipitaciones extremas, que causan inundaciones y deslizamientos de tierra, se intensifiquen en magnitud y frecuencia debido al cambio climático, y que un aumento de 1,5°C en la temperatura media mundial provoque un incremento de hasta el 200 % la población afectada por las inundaciones en Colombia, Brasil y Argentina; el 300 % en Ecuador; y el 400 % en Perú.² Los eventos climáticos reducen los ingresos del 40 % más pobre de la población en más del doble del promedio de la población de América Latina y el Caribe y podrían arrastrar a la pobreza extrema a entre 2,4 y 5,8 millones de personas en la región para el 2030.³

GRÁFICO 1: El costo de las interrupciones en los servicios de infraestructura para las empresas supera el 1 % del PIB en muchos países de América Latina y el Caribe



Fuente: Hallegatte y otros (2019), *Lifelines: Tomando acción hacia una infraestructura más resiliente, Infraestructuras sostenibles*, Washington, DC, Banco Mundial.

Los fenómenos extremos relacionados con el clima también están causando interrupciones en los sistemas de energía y transporte. Las interrupciones en los servicios de infraestructura cuestan más del 1 % del PIB en promedio en toda la región, y hasta el 2 % anual en varios países de América Central (gráfico 1). Las empresas brasileñas pierden un promedio de USD 22 000 millones al año (1,27 % del PIB) debido a las interrupciones en los servicios de infraestructura, la mayoría de las cuales se dan en el ámbito del transporte y la generación de electricidad y están relacionadas con las inundaciones extremas.⁴ En promedio, en América Latina y el Caribe, el 56 % de las pérdidas tras los eventos climáticos se deben a las interrupciones en los servicios de transporte.⁵

Asimismo, los efectos de evolución lenta del cambio climático están reduciendo la productividad y la capacidad de adaptación en muchos sectores. En julio de 2021, la sequía hizo que los ríos Paraguay y Paraná descendieran a sus niveles más bajos en cincuenta años, lo cual dificultó la navegación y la seguridad hídrica en cinco ciudades de Argentina. El cambio climático tendrá impactos negativos a largo plazo en los rendimientos de la mayoría de los cultivos en gran parte de los países de América Latina y el Caribe, ya que afectará la seguridad alimentaria y causará daños económicos. En Argentina, las sequías podrían provocar pérdidas de rendimiento de la soja de hasta el 50 % para 2050.⁶ Los déficits de precipitaciones también son muy graves para la región del Caribe, ya que varios de sus territorios están en la lista mundial de los países con mayor estrés hídrico.⁷

Los efectos de evolución lenta del cambio climático también están modificando los ecosistemas marinos y provocando la desecación de los bosques. En la cuenca del Amazonas podría desencadenarse una transición de la vegetación de bosque a la de sabana. Esta transición es impulsada por una combinación de cambio climático y deforestación, si la pérdida de superficie forestal en el Amazonas alcanza el 20 % o el 25 %, un paso relativamente pequeño con respecto al 17 % que ya se ha perdido hasta la fecha.⁸ Esto alteraría radicalmente el ciclo hidrológico, con consecuencias locales, regionales y mundiales. Otros sistemas que ya se están acercando a umbrales críticos con los niveles actuales de calentamiento son los glaciares de los Andes y los arrecifes de coral de América Central, así como los ecosistemas oceánicos y costeros de prácticamente todas las subregiones.⁹

Sin una acción climática concertada, para 2050, más de 17 millones de personas en América Latina y el Caribe podrían verse obligadas a desplazarse para escapar de los efectos de evolución lenta del cambio climático,¹⁰ lo que aumentaría la migración a las ciudades y podría incrementar el crecimiento de la población urbana hasta en un 10 %. Esto aumentaría la carga de los servicios básicos en los barrios urbanos más pobres y más expuestos a las inundaciones, los deslizamientos de tierra y otros impactos climáticos que son cada vez más frecuentes y graves. Al mismo tiempo, se prevé que las enfermedades infecciosas endémicas y emergentes sensibles al clima aumenten en las próximas décadas debido a una mayor distribución de los vectores.

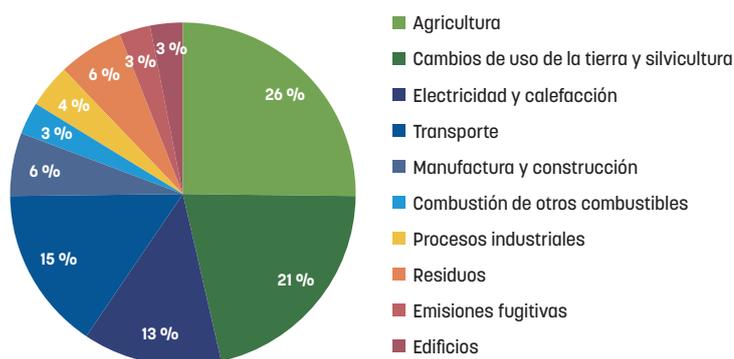
Las emisiones de gases de efecto invernadero en América Latina y el Caribe están dominadas por la agricultura, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura, el transporte y la producción de electricidad.

Una característica distintiva de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en América Latina y el Caribe es la gran incidencia de la agricultura, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura, que en conjunto representan el 47 % de las emisiones en toda la región (gráfico 2), superando significativamente la proporción de estos sectores a nivel mundial (19 % de las emisiones

mundiales de GEI). Las emisiones de los sistemas energéticos, principalmente vinculadas a la combustión de combustibles fósiles, representan el 43 % del total de las emisiones en América Latina y el Caribe, incluyendo el 15 % provenientes del transporte y el 13 % de la electricidad y la calefacción. El resto de las emisiones corresponden a procesos industriales, emisiones fugitivas y actividades de construcción.

GRÁFICO 2: La agricultura, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura, el transporte y la producción de electricidad representan tres cuartas partes de las emisiones de GEI en América Latina y el Caribe

Distribución de las emisiones de GEI en América Latina y el Caribe en 2018



Fuente: CAIT/Climate Watch (2020), Washington, DC, Instituto de Recursos Mundiales.

Si bien la mayoría de los países de la región han actualizado sus compromisos para mitigar el cambio climático, son relativamente pocos los que han desarrollado estrategias a largo plazo para lograr cero emisiones netas de GEI.

América Latina y el Caribe genera el 8 % de las emisiones de GEI a nivel mundial y el 12 % de las emisiones de los países prestatarios del Banco Mundial. Sin embargo, esta proporción relativamente modesta aumentaría de manera significativa si los países de ingreso alto y mediano alto reducen sus emisiones para limitar el calentamiento global a 1,5 °C, mientras que los países de ingreso mediano bajo y bajo de la región continúan con el desarrollo habitual. Además, la contribución de la región a las emisiones a nivel mundial podría aumentar considerablemente si se alcanzara un punto de inflexión en la cuenca del Amazonas que provocara una transición de la vegetación de bosque a la de sabana, con el potencial de liberar el equivalente a varios años de emisiones de GEI a nivel mundial. Brasil, México y Argentina son los países que más emiten GEI en América Latina y el Caribe, ya que representan dos terceras partes del total regional. Casi todos los países de la región han actualizado su contribución determinada a nivel nacional (CDN) para la adaptación y la mitigación frente al cambio climático, y muchos se han comprometido a lograr cero emisiones netas de GEI para el 2050. Sin embargo, hasta el momento, solo unos pocos países han presentado estrategias a largo plazo (ELP) para lograr este objetivo de cero emisiones netas, entre ellos Chile, Uruguay, Costa Rica, Guatemala, México y Colombia.

La hoja de ruta para la acción climática en América Latina y el Caribe (2021-25) tiene por objeto orientar la respuesta del Grupo Banco Mundial para tomar medidas transformadoras y de mayor alcance en la región.

Esta hoja de ruta se basa en el marco proporcionado por el Plan de Acción climática (CCAP, por sus siglas en inglés) 2021-25 del Grupo Banco Mundial (GBM). Se brinda un panorama regional de las posibles oportunidades nuevas y transformadoras que tiene el GBM para contribuir en pos de la generación de resiliencia frente a los impactos del cambio climático, el logro de los objetivos nacionales de mitigación del cambio climático y la facilitación de la transición a economías con bajas emisiones de carbono, además de apoyar la recuperación verde y el fortalecimiento de la competitividad para lograr un crecimiento económico a largo plazo después de la COVID-19.

Con la hoja de ruta se busca elevar el nivel de las acciones climáticas mediante la identificación de formas de trascender los compromisos climáticos corporativos existentes y los logros del pasado para ejecutar las acciones transformadoras identificadas en el CCAP a nivel mundial, con un enfoque en el alcance y los impactos sistémicos. A partir de las prioridades y los compromisos de los países, en la hoja de ruta para América Latina y el Caribe se intenta integrar completamente el clima y el desarrollo para cumplir con ambos objetivos. Guiándose por los actuales marcos de alianza con los países y ayudando a dar forma a sus diagnósticos sistemáticos y las revisiones de desempeño y aprendizaje de cara al futuro, esta hoja de ruta orientará a los programas específicos de los países para identificar las acciones a corto plazo y definir las prioridades a mediano plazo centradas en lograr el mayor impacto en cada país. La hoja de ruta para América Latina y el Caribe es el resultado de un enfoque intersectorial en curso que pone de manifiesto el liderazgo climático al situar al clima en el centro del diálogo sobre políticas de desarrollo y del trabajo analítico, integrando completamente todas las partes del GBM (el Banco Mundial, la Corporación Financiera Internacional [IFC] y el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones [MIGA]) para trabajar con diversos socios a fin de desarrollar soluciones multisectoriales. En la hoja de ruta se destaca la importancia de formar coaliciones en materia de clima con el sector privado, la sociedad civil, las ciudades y los gobiernos subnacionales y nacionales, así como de aprovechar las inversiones para la recuperación posterior a la COVID-19 para lograr un crecimiento resiliente y con bajas emisiones de carbono.

Los principios rectores para el desarrollo de la hoja de ruta incluyen la necesidad de:

- (1) priorizar la adaptación y la resiliencia;
- (2) basarse en las prioridades y los compromisos de los países en relación con el clima, como las CDN y las ELP;
- (3) centrarse en soluciones favorables para todos en materia de resiliencia y reducción de emisiones que apoyen el crecimiento inclusivo;
- (4) evitar los efectos irreversibles sobre el capital natural y la dependencia de infraestructuras que hacen un uso intensivo del carbono;
- (5) reforzar los cobeneficios, como la reducción de la contaminación atmosférica y la mejora del acceso al transporte público;
- (6) responder a los desafíos y las oportunidades de la transición hacia la reducción de las emisiones de carbono en los principales mercados de exportación, especialmente para los productos agrícolas y los combustibles.

Teniendo en cuenta la función esencial que desempeñará el sector privado en el financiamiento de la acción climática, en la hoja de ruta se enfatiza la creación de mercados para soluciones de negocios climáticos a través de políticas, innovaciones financieras y marcos de mercado que apoyen la competencia y la innovación. Los puntos de partida para promover la inversión del sector privado para la acción climática incluyen incentivos de precios y normativos, suministro de información para actuar sobre estos incentivos, mercados competitivos que fomenten la innovación en la aplicación de tecnologías no contaminantes, e instrumentos para mejorar el acceso al financiamiento verde.

Sistemas prioritarios, áreas transversales y puntos de partida para la acción

El GBM ya apoya una amplia variedad programas y proyectos en América Latina y el Caribe para la resiliencia frente al cambio climático, la reducción de las emisiones de GEI y la transición hacia un desarrollo con bajas emisiones de carbono. La Hoja de ruta para la acción climática en América Latina y el Caribe se basa en amplias consultas internas con expertos del sector y de los países, y en la elaboración de perfiles climáticos de los países, con el fin de identificar posibles oportunidades de apoyo adicional del GBM a las acciones climáticas en el marco de tres sistemas prioritarios y dos áreas transversales, los cuales, en conjunto, proporcionan un marco para abordar importantes oportunidades y desafíos de adaptación, mitigación y transición económica.

Sistemas prioritarios

- » **Paisajes, agricultura y sistemas alimentarios:** la mejora de la gestión de paisajes, la agricultura y los sistemas alimentarios ofrece oportunidades clave para generar resiliencia frente al cambio climático y, al mismo tiempo, reducir las emisiones mediante el secuestro de carbono. La agricultura climáticamente inteligente, el uso sostenible de la tierra y la gestión de los recursos hídricos son esenciales, no solo para lograr cero emisiones netas, sino también para garantizar la productividad a largo plazo del conjunto de recursos naturales y satisfacer la creciente demanda del mercado de productos agrícolas sin deforestación y con bajas emisiones de carbono.
- » **Sistemas de energía y transporte:** centrarse en lograr que los activos y las redes sean más resilientes frente al cambio climático, y descarbonizar la generación de energía, los sistemas de transporte y la manufactura. Evitar la dependencia de las infraestructuras que hacen un uso intensivo del carbono incentivando la inversión del sector privado en soluciones de baja emisión de carbono puede impulsar el crecimiento y la productividad y, al mismo tiempo, ayudar a cumplir con los compromisos de mitigación de los GEI.
- » **Ciudades:** hasta el 80 % de las pérdidas totales causadas por los desastres en América Latina y el Caribe se producen en las zonas urbanas, que también producen una tercera parte de las emisiones de GEI a nivel regional. Lograr que las ciudades sean más resilientes frente a los eventos climáticos e implementar la descarbonización de los sistemas urbanos es una prioridad para la acción climática, y también pueden contribuir a que las ciudades sean más eficientes, lo que favorece el crecimiento y el bienestar.

Áreas transversales

- » **Acciones a nivel de la economía general:** determinar las condiciones fiscales, financieras e institucionales para ofrecer una respuesta frente al cambio climático a nivel de la economía general, mediante la reducción de los riesgos financieros y económicos, la promoción de la descarbonización y el abordaje de los desafíos de la transición económica con bajas emisiones de carbono.
- » **Apoyo a las poblaciones vulnerables:** centrarse en la protección de las personas más vulnerables contra los eventos climáticos y los riesgos de la transición, y garantizar su participación en la toma de decisiones para la acción climática.

Dentro de cada sistema y área transversal, en la Hoja de ruta para la acción climática en América Latina y el Caribe se define un conjunto de puntos de partida para implementar en las áreas en las que el GBM puede aprovechar la experiencia a nivel mundial y utilizar instrumentos financieros para brindar a los clientes asesoramiento en materia de políticas y soluciones de inversión de manera efectiva (véase el recuadro 1).

Recuadro 1: Puntos de partida para la acción del GBM en materia de adaptación, mitigación y transición frente al cambio climático en América Latina y el Caribe

Paisajes, agricultura y sistemas alimentarios

- agricultura climáticamente inteligente
- gestión sostenible de la tierra
- gestión de los recursos hídricos
- productos agrícolas y forestales libres de deforestación y con bajas emisiones de carbono en respuesta a la demanda del mercado
- protección de hábitats críticos

Sistemas de energía y transporte

- sistemas de energía y transporte resilientes
- descarbonización de la energía
- aumento de la inversión privada en energías renovables
- reducción de las emisiones de GEI del sector transporte
- desarrollo de combustibles con bajas emisiones de carbono y recursos de litio

Ciudades

- diseño urbano con bajas emisiones de carbono
- descarbonización de la movilidad urbana
- reducción de las emisiones procedentes de los residuos
- adaptación mediante la planificación y la preparación ante desastres
- inversión en resiliencia urbana

Acciones a nivel de la economía general

- reestructuración de subsidios e impuestos
- previsión de los riesgos derivados de la transición hacia la reducción de las emisiones de carbono en los mercados de exportación
- resiliencia del sector financiero y catalización del financiamiento verde
- fortalecimiento de la rendición de cuentas, la legislación y la capacidad institucional para la acción climática

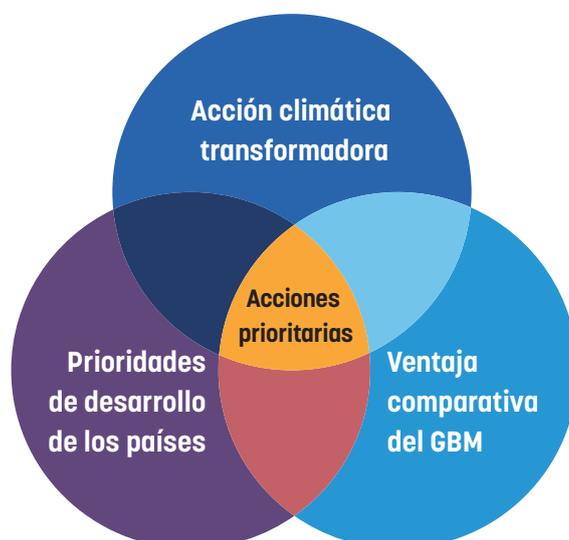
Apoyo a las poblaciones vulnerables

- fortalecimiento del financiamiento para la resiliencia, incluidos los sistemas de alerta de riesgo de desastre, la identificación de las comunidades en riesgo y el financiamiento contingente para la respuesta ante desastres
- transición justa y equitativa para las personas más afectadas por la descarbonización
- sistemas de salud resilientes para responder a los cambios relacionados con el clima en las enfermedades, incluido el acceso al agua y al saneamiento
- salvaguardas para el acceso a los mercados y servicios mediante el fortalecimiento de la resiliencia de los caminos rurales
- refuerzo de los sistemas de protección social adaptativa y del acceso de los pobres a los servicios financieros para proporcionar apoyo a los ingresos

2. Prioridades para la nueva contribución del GBM en materia de acción climática en América Latina y el Caribe

A partir de consultas internas con expertos del sector y de los países, la hoja de ruta para América Latina y el Caribe se centra en identificar prioridades para la nueva contribución del GBM en donde confluyen las oportunidades de una acción climática transformadora y las prioridades de los países para la recuperación, el desarrollo y el crecimiento, y las áreas de ventaja comparativa del GBM (gráfico 3).

GRÁFICO 3: Prioridad de la contribución del GBM para la recuperación, el crecimiento y el desarrollo resiliente con bajas emisiones de carbono



En el cuadro 1 se identifica la contribución actual del GBM en materia de clima en América Latina y el Caribe, y se destacan las oportunidades prioritarias para que el GBM apoye una nueva acción transformadora en materia de resiliencia frente al cambio climático, mitigación y apoyo a una transición hacia la reducción de las emisiones de carbono en las áreas de ventaja comparativa del GBM, destacando aquellas que están alineadas con las prioridades y urgencias actuales de los Gobiernos. A los efectos de este análisis, se entiende por nueva contribución a las iniciativas que no cuentan actualmente con el apoyo del GBM ni están en la cartera confirmada de operaciones propuestas, y las acciones urgentes se definen como aquellas cuyo retraso aumentaría su costo.¹¹ A continuación, se analizan estas oportunidades de nuevo apoyo del GBM para mejorar la acción climática en América Latina y el Caribe, tanto a través del financiamiento como del asesoramiento en materia de políticas.

CUADRO 1: Áreas prioritarias para la nueva contribución del GBM en materia de resiliencia, mitigación y transición frente al cambio climático en América Latina y el Caribe

	Argentina	Belice	Bolivia	Brasil	Colombia	Costa Rica	Rep. Dominicana	Ecuador	El Salvador	Guatemala	Guyana/Suriname	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Uruguay	PEID del Caribe*
Paisajes, agricultura y sistemas alimentarios																					
Agricultura climáticamente inteligente																					
Gestión sostenible de la tierra																					
Gestión de los recursos hídricos																					
Aprovechamiento de las fuerzas del mercado																					
Inversión en resiliencia urbana																					
Sistemas de energía y transporte																					
Generación de resiliencia en los sistemas																					
Descarbonización de la energía																					
Catalización de la inversión privada en energías renovables																					
Transición al transporte verde																					
Aprovechamiento de oportunidades de transición																					
Ciudades																					
Diseño urbano con bajas emisiones de carbono																					
Descarbonización de la movilidad																					
Eliminación de las emisiones de residuos																					
Adaptación mediante la planificación y la preparación																					
Inversión en resiliencia urbana																					

Referencia:

- Áreas prioritarias urgentes para la nueva contribución del GBM
- Áreas para la nueva contribución del GBM no alineadas con las prioridades actuales de los Gobiernos
- Áreas prioritarias para la nueva contribución del GBM
- Contribución actual del GBM

CUADRO 1: Áreas prioritarias para la nueva contribución del GBM en materia de resiliencia, mitigación y transición frente al cambio climático en América Latina y el Caribe

	Argentina	Belice	Bolivia	Brasil	Colombia	Costa Rica	Rep. Dominicana	Ecuador	El Salvador	Guatemala	Guyana/Suriname	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Uruguay	PEID del Caribe*
Acciones a nivel de la economía general																					
Reestructuración de subsidios e impuestos	■			■	■	■	■	■	■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■
Previsión de riesgos de transición	■		■	■	■		■	■		■	■		■	■	■			■		■	■
Salvaguarda del sector financiero y catalización del financiamiento verde	■			■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fortalecimiento de la influencia institucional para la acción climática	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■
Apoyo a las poblaciones vulnerables																					
Fortalecimiento de conocimientos/finanzas para la respuesta ante desastres	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lanzamiento de una transición justa y equitativa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Generación de resiliencia en los sistemas de salud	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salvaguarda del acceso rural				■				■				■				■			■		
Refuerzo de los SPSA** y acceso a los servicios financieros	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* = Pequeños Estados insulares en desarrollo, entre los que se incluyen San Vicente y las Granadinas, Dominica, Granada, Santa Lucía, Sint Maarten y Barbados.

**= Sistemas de protección social adaptativa.

Referencia:

- Áreas prioritarias urgentes para la nueva contribución del GBM
- Áreas prioritarias para la nueva contribución del GBM
- Áreas para la nueva contribución del GBM no alineadas con las prioridades actuales de los Gobiernos
- Contribución actual del GBM

2.1. Paisajes, agricultura y sistemas alimentarios

La resiliencia de los paisajes, la agricultura y los sistemas alimentarios puede reforzarse mediante la agricultura climáticamente inteligente, la gestión integrada de los recursos hídricos y las prácticas de gestión sostenible de la tierra.

Las prácticas agrícolas climáticamente inteligentes combinadas con la gestión de los recursos hídricos pueden aumentar la resiliencia de los sistemas alimentarios. Invertir en los sistemas alimentarios, incluida la reducción de los residuos, es una prioridad inmediata en la recuperación posterior a la COVID-19, ya que la inseguridad alimentaria ha aumentado significativamente debido a la pandemia y, en la actualidad, afecta a 16 millones de personas en toda América Latina y el Caribe. Dado que es probable que aumente la escasez de agua en muchos países de América Latina y el Caribe y que casi el 90 % de las tierras de cultivo en la región son de secano, los enfoques climáticamente inteligentes para la gestión de los recursos hídricos son fundamentales, e incluyen medidas como el riego de precisión, la gestión sostenible de paisajes para aumentar la retención de agua y reducir las escorrentías, la captación y el almacenamiento de las aguas pluviales, el monitoreo y la elaboración de presupuestos de los recursos hídricos comunales para recargar los acuíferos, y la reutilización de las aguas residuales. En el Valle de México, por ejemplo, la reutilización de las aguas residuales municipales para la agricultura ha demostrado ser un recurso más confiable y que, además, transporta nutrientes.

Las prácticas agrícolas climáticamente inteligentes que son importantes para la adaptación incluyen la diversificación de la producción agrícola, el uso de semillas y especies resistentes a la sequía y la integración del aumento de la vegetación mediante sistemas agroforestales y silvopastoriles. Gracias a la adopción de sistemas silvopastoriles complementados con otras herramientas de gestión de paisajes, en Colombia, la productividad de la leche aumentó alrededor de un 25 %, con lo cual se redujo el costo de la producción de leche y aumentaron las tasas de carga ganadera. Aunque ya existe una amplia contribución del GBM en materia de agricultura climáticamente inteligente en toda la región, el nuevo apoyo del GBM a este tipo de agricultura es una prioridad en Brasil, Costa Rica, Guyana, Paraguay y Perú.

La planificación integrada de las cuencas hidrográficas y la restauración del paisaje son importantes para mantener la productividad agrícola y apoyar la seguridad hídrica para el crecimiento a largo plazo. Al mismo tiempo, estas medidas reducen la vulnerabilidad frente a las inundaciones, los deslizamientos de tierra y la sequía, y mantienen los caudales para los embalses hidroeléctricos y otras infraestructuras hidráulicas, además de generar empleo local y contribuir a los objetivos de reducción de emisiones. Muchos países de América Central y el Caribe están muy amenazados por la sequía y la creciente variabilidad de las precipitaciones, con pérdidas asociadas a la sequía en el Corredor Seco de América Central, que se extiende desde Panamá hasta el sur de México, estimadas en USD 10 000 millones en los últimos 30 años, la mitad de las cuales corresponden al sector agrícola. En consecuencia, el nuevo apoyo del GBM a la gestión de los recursos hídricos es una prioridad en Belice, la República Dominicana, El Salvador, Haití, Nicaragua, Panamá y muchas naciones del Caribe, así como en los países de América del Sur cada vez más afectados por la sequía y los cambios en los regímenes de precipitaciones, como Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador, Perú y Uruguay.

Las prácticas de uso sostenible de la tierra aportan beneficios combinados de adaptación, mitigación y transición frente al cambio climático, a la vez que proporcionan empleo que impulsa la recuperación. El capital natural es un elemento clave para la productividad, la resiliencia y el crecimiento a nivel regional. Para poder lograr los objetivos nacionales de desarrollo a largo plazo se deberán reconocer y proteger los servicios ambientales clave como la regulación del suministro de agua, la estabilización del clima local y global, el ciclo de los nutrientes, la polinización, la retención del suelo y el control de la sedimentación. Los pagos por los servicios ecosistémicos, la protección de hábitats naturales críticos y la inversión privada en agricultura climáticamente inteligente y silvicultura sostenible pueden ayudar a promover la gestión sostenible de la tierra. La nueva contribución del GBM en la gestión sostenible de la tierra es una prioridad en Brasil, Colombia, Ecuador y Perú, donde se requiere urgentemente una acción de este tipo para evitar la amenaza de alcanzar un punto de inflexión ecológico en la Amazonia; en Belice y Haití para reducir las inundaciones y la erosión como resultado de las lluvias cada vez más intensas; y en Uruguay para aumentar el secuestro de carbono a través de la gestión de las pasturas.

Reducir las emisiones provenientes de la agricultura y el cambio de uso de la tierra es esencial, no solo para cumplir los objetivos nacionales, sino también para aprovechar las oportunidades de crecimiento y competitividad a medida que se implementa la descarbonización de los mercados.

La agricultura y el cambio de uso de la tierra en América Latina y el Caribe generan el 47 % de las emisiones regionales, un porcentaje muy superior al promedio mundial del 19 % para estos dos sectores. El sector ganadero y los cambios de uso de la tierra asociados representan por sí solos una tercera parte de las emisiones de GEI a nivel regional. En la última década, los cambios de uso de la tierra han generado la mayor parte del crecimiento de las emisiones a nivel regional, lo que representa dos terceras partes del aumento neto. Las emisiones derivadas de la deforestación han aumentado desde 2016, y el mayor aumento anual desde 2010 se produjo en 2020, debido, en gran medida, a la aceleración de la deforestación en Brasil después de una disminución en la década de 2000.

Al mismo tiempo, la creciente demanda de los consumidores y de las normativas transfronterizas de cadenas de valor agrícolas libres de deforestación y con bajas emisiones de carbono presenta un importante desafío para los exportadores de América Latina y el Caribe. En 2021, la Comisión Europea adoptó una propuesta de reglamento que impondría una prohibición a las importaciones de determinados productos agrícolas si no se puede demostrar que están libres de deforestación, y, ese mismo año, se presentó un proyecto de ley en el Congreso de EE. UU. para restringir las importaciones de productos relacionados con la deforestación. La mejora de la gestión medioambiental será importante para mantener la posición dominante de América Latina y el Caribe en los mercados de alimentos mundiales, y requerirá una combinación de medidas políticas, incentivos y acceso a la información y al financiamiento. Además de las regulaciones del comercio internacional, los instrumentos de política como los créditos de carbono y los acuerdos de compensación pueden contribuir a incentivar una producción agrícola más ecológica. A fin de responder a las fuerzas del mercado de productos agrícolas de emisiones reducidas, el nuevo apoyo del GBM a las cadenas de valor agrícolas libres de deforestación y con bajas emisiones de carbono y a los sistemas de certificación asociados es una prioridad en Brasil, Colombia, Paraguay, Perú y Uruguay, que se encuentran entre los países que probablemente se verán más afectados por la propuesta de reglamento de la UE sobre productos agrícolas libres de deforestación.

2.2. Sistemas de energía y transporte

El fortalecimiento de la resiliencia de las infraestructuras de energía y transporte mediante inversiones, sumado a la planificación y preparación basadas en riesgos, será importante para reducir las perturbaciones económicas relacionadas con el clima.

Las estrategias de gestión de la demanda, las medidas de eficiencia energética y la mejora de las prácticas de gestión de las cuencas hidrográficas desempeñan una importante función en el fortalecimiento de la resiliencia de los sistemas energéticos, además de la mejora de las infraestructuras de transmisión y distribución, la diversificación de la generación de electricidad, el almacenamiento y las soluciones de redes inteligentes. Invertir en la resiliencia de las infraestructuras de transporte podría permitir ahorrar hasta USD 6000 millones en pérdidas anuales, con un ahorro estimado de USD 12 por cada dólar invertido en resiliencia. Además de las inversiones en el acceso durante todo tipo de condiciones climáticas, las áreas críticas para fortalecer la resiliencia del transporte frente al cambio climático incluyen la actualización de las normas de diseño, la ampliación de la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza, una mejor gestión de los activos para garantizar el mantenimiento y una mayor capacidad de respuesta ante emergencias. Invertir en la resiliencia frente al cambio climático de los sistemas de infraestructuras de energía y transporte puede reducir los costos del ciclo de vida de los activos al disminuir las necesidades de rehabilitación y reparación, además de proporcionar servicios más confiables a los hogares y permitir que las empresas sean más productivas.

El impacto de los fenómenos climáticos extremos en las infraestructuras cuesta más del 1 % del PIB anualmente en Costa Rica, la República Dominicana, Guatemala, Haití, Honduras, Panamá y Paraguay. En Bolivia, los impactos de las lluvias intensas son cada vez más graves. En estos países, se necesita con urgencia un nuevo apoyo del GBM para reducir la vulnerabilidad de las infraestructuras y generar resiliencia.

Evitar la dependencia de las infraestructuras de energía y transporte que hacen un uso intensivo del carbono puede estimular el crecimiento y la productividad, ayudando al mismo tiempo a alcanzar los objetivos nacionales de reducción de emisiones.

La inversión a corto plazo en energías renovables, transporte verde, procesos industriales de bajo consumo de energía y la economía circular son importantes para evitar la dependencia de las infraestructuras que hacen un uso intensivo del carbono a largo plazo. Las medidas de eficiencia energética se encuentran entre los medios más rentables para reducir las emisiones y desempeñarán una función clave en la reducción de las emisiones de GEI y en la mejora de la competitividad, contribuyendo potencialmente al 40 % del ahorro total de emisiones de energía hasta 2050.¹² Las ganancias en eficiencia energética también contribuyen al ahorro fiscal a través de la reducción de los subsidios a la energía y a los combustibles, incluidas las transferencias fiscales a los servicios públicos en dificultades. Pueden utilizarse fondos de eficiencia energética para proporcionar financiamiento de costo reducido para que las empresas y los hogares inviertan en eficiencia energética, ya que los costos iniciales pueden desalentar a algunos inversionistas a pesar de los ahorros a largo plazo. Dado que las soluciones con bajas emisiones de carbono son cada vez más rentables, la transición energética es

una oportunidad de inversión y empleo para América Latina y el Caribe que puede recibir más apoyo a través de políticas como los mecanismos para atenuar las tarifas a fin de mitigar el impacto de la volatilidad de los costos de la electricidad renovable en las empresas y los hogares.

Los países que continúan por la senda de la expansión a corto plazo de las inversiones en tecnologías de combustibles fósiles se enfrentan al riesgo creciente de que las futuras acciones de mitigación del cambio climático creen activos varados. Se estima que alcanzar los objetivos del Acuerdo de París en América Latina y el Caribe podría suponer la inmovilización de entre USD 37 000 y USD 90 000 millones en activos que hacen un uso intensivo del carbono antes del final de su vida útil.¹³ La adopción de tecnologías más limpias que emitan menos gases de efecto invernadero en los sectores del cemento, el vidrio, los productos químicos y la pulpa y el papel será importante para ayudar a descarbonizar el sector manufacturero en América Latina y el Caribe. La focalización en los grandes centros de manufactura con perfiles elevados de emisión de GEI, como las industrias pesadas en Brasil y México, el sector del cemento en Colombia y Perú y el procesamiento de productos agrícolas en Argentina o América Central, contribuiría a una reducción significativa de la huella de carbono de la manufactura en toda la región.

Para catalizar el financiamiento privado de acuerdo con las rápidas transformaciones requeridas en el sector de la energía, es necesario adoptar medidas sin efectos negativos que aumenten la competencia y la productividad. Las subastas de energías renovables en Argentina, Brasil, Colombia, México, Chile y Perú están acelerando la adopción de energías renovables en toda la región. En la actualidad, la región de América Latina y el Caribe posee algunos de los mercados de energía renovable más dinámicos del mundo: Colombia ha adquirido recientemente más de 2 gigavatios (GW) de energía renovable a través de subastas y Argentina ha comprometido casi 5 GW a través de un programa de garantías. El aumento de la participación del sector privado en el suministro de energía renovable requerirá nuevas medidas de mejora de la competitividad. Entre ellas se encuentra la separación vertical y horizontal del sector de la electricidad, así como la fijación de tarifas con recuperación de costos por parte de un ente regulador independiente, combinadas con incentivos para reducir las pérdidas técnicas y el robo comercial. El nuevo apoyo del GBM para mejorar la inversión privada en energías renovables es una prioridad urgente en Brasil, Colombia, Ecuador y Paraguay. La integración regional también puede desempeñar una función importante para permitir la incorporación de una mayor proporción de energía limpia, especialmente en América Central, Belice (con México) y el Arco Norte (Guyana, Suriname, Brasil y Guayana Francesa).

El nuevo apoyo del GBM para la descarbonización de la energía es prioritario en México y Brasil, que representan más de la mitad de las emisiones regionales de este sector, así como en Bolivia, Colombia, la República Dominicana y Perú. Estos países se encuentran entre los 10 principales emisores del sector de la energía a nivel regional, y la necesidad de actuar es urgente para evitar la dependencia de los sistemas que hacen un uso intensivo del carbono.

A fin de descarbonizar el transporte de pasajeros, es necesario detener la creciente tasa de motorización invirtiendo en sistemas más limpios. Estos sistemas también aportan cobeneficios que aumentan la productividad, como la mejora de la accesibilidad y la disminución de los embotellamientos, la contaminación y los accidentes viales. Los programas de movilidad eléctrica cobran impulso en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, lo que ha dado lugar al desarrollo de corredores de estaciones de carga en 11 países y a sistemas de autobuses eléctricos

en 13 países. Los incentivos para la movilidad eléctrica y la reducción de emisiones en el sector del transporte en camiones (que transporta casi el 75 % de la carga nacional en América Latina y el Caribe) incluyen la reducción de los subsidios a los combustibles fósiles, normas más estrictas sobre emisiones y programas de renovación de flotas. Estas medidas también pueden impulsar la innovación y apoyar la transformación regional, por ejemplo, fomentando la fabricación de autobuses y camiones eléctricos mediante la incorporación de elementos ecológicos en las flotas de transporte. En los países que importan combustibles fósiles, la descarbonización del sistema de la energía y del transporte mejorará la balanza de pagos y reducirá los riesgos monetarios asociados a la volatilidad de los precios de este tipo de combustibles. Al dejar de utilizar combustibles fósiles también se reducirán el alcance y la demanda de subsidios a los combustibles, liberando recursos para financiar programas sociales en consonancia con los objetivos de desarrollo a largo plazo.

La nueva contribución del GBM para apoyar el transporte sostenible es una prioridad en Brasil, que representa una tercera parte del total de las emisiones regionales de este sector, así como en Argentina, Brasil, Colombia, la República Dominicana, Ecuador, Guatemala y Paraguay. Es necesario tomar medidas urgentes para evitar la dependencia de los sistemas de transporte que hacen un uso intensivo del carbono en estos países, que se encuentran entre los 10 principales emisores del sector del transporte a nivel regional.

2.3. Ciudades:

La inversión rentable en resiliencia urbana significa combinar las infraestructuras grises y verdes con la planificación urbana basada en el riesgo y la preparación ante desastres.

Hasta el 80 % de las pérdidas totales causadas por los desastres en América Latina se producen en las zonas urbanas, y las ciudades de los países del Caribe corren un riesgo muy elevado. Las regulaciones sobre el uso de la tierra pueden ayudar a reducir la exposición a los riesgos más focalizados, como las inundaciones y los deslizamientos de tierra, garantizando que las nuevas construcciones se realicen en lugares relativamente seguros o que puedan protegerse a un costo relativamente bajo. También pueden ayudar a evitar el desarrollo urbano sin control que deja muy poco espacio verde, ya que las grandes áreas impermeables aumentan la escorrentía y los riesgos de inundación. Al invertir en resiliencia urbana, las obras civiles pueden combinarse de forma frecuente con la infraestructura verde para ofrecer soluciones más rentables. Las soluciones basadas en la naturaleza, como la gestión de las cuencas hidrográficas, el aumento de la vegetación de las laderas, la creación de humedales urbanos que sirvan de amortiguadores de las inundaciones y el restablecimiento de los manglares para protegerlos de las marejadas, pueden reducir el costo de la adaptación física y aportar beneficios adicionales, como la reducción de las emisiones de GEI. También pueden aplicarse a corto plazo como elemento de los programas de empleo para la recuperación posterior a la COVID-19.

La aplicación de la planificación urbana basada en el riesgo requiere instituciones fuertes que puedan garantizar el cumplimiento de los planes de uso de la tierra. Además de la zonificación y la inversión para reducir la exposición a los peligros, los sistemas de alerta temprana y la preparación ante desastres desempeñan una función importante en la generación de resiliencia urbana frente a los riesgos residuales. Al reducir los riesgos para los activos, las medidas para reforzar la resiliencia pueden generar nuevas oportunidades económicas e incentivos para la inversión en zonas más seguras.

En Costa Rica, la República Dominicana, Guatemala, Haití y muchos países del Caribe, donde las ciudades corren un alto riesgo de sufrir eventos climáticos extremos, el apoyo adicional del GBM a la resiliencia, la planificación y la preparación en zonas urbanas es una prioridad urgente.

Las ciudades ofrecen oportunidades para reducir las emisiones de GEI, evitando la dependencia de las formas e infraestructuras urbanas que hacen un uso intensivo del carbono, a la vez que contribuyen al crecimiento y a la consecución de los objetivos de desarrollo.

En la planificación urbana, la irreversibilidad es una consideración importante, ya que las decisiones sobre el uso de la tierra y las infraestructuras afectarán a los patrones de crecimiento en los próximos años. La planificación urbana compacta, la construcción con bajas emisiones de carbono, los edificios energéticamente eficientes y la minimización de los residuos no solo reducen las emisiones de GEI, sino que también mejoran la productividad al promover un uso más eficiente de los recursos. Los Gobiernos locales pueden promover la densidad urbana a través de la zonificación, los reglamentos de construcción y la ubicación estratégica de las infraestructuras públicas, así como de instrumentos normativos, como el incentivo al desarrollo de zonas de relleno, la aplicación de un impuesto sobre los terrenos baldíos y el ajuste de los impuestos sobre la propiedad según el tipo de edificio. Herramientas como el programa de Prácticas Avanzadas para la Excelencia Ambiental en las Ciudades (APEX) y la certificación Excelencia en Diseño para Mayores Eficiencias (EDGE) de la Corporación Financiera Internacional (IFC) ayudan a las ciudades a trazar el camino hacia un futuro sin emisiones de carbono, asistiendo a los planificadores para que las ciudades sean más sostenibles en aspectos clave, como la energía, el agua, los residuos y el transporte público. Las instituciones financieras también desempeñan una función en la movilización de recursos para el desarrollo de edificios de bajo consumo de energía a través de instrumentos que vinculan el financiamiento con la certificación de sostenibilidad y las regulaciones de construcciones ecológicas.

Las ciudades producen una tercera parte del total de las emisiones de GEI a nivel regional, y el transporte es uno de los sectores que más emisiones genera en las zonas urbanas, con el 30 % de las emisiones en Buenos Aires, el 38 % en Bogotá y el 61 % en São Paulo. A pesar de ser una de las regiones más urbanizadas del mundo, América Latina y el Caribe tiene solo 10 km de sistema de transporte masivo por cada millón de habitantes, mientras que el promedio regional en Europa es de 35 km por cada millón. Además de mejorar la accesibilidad, los cobeneficios de los sistemas de transporte público de bajas emisiones incluyen mejoras en materia de salud ya que permiten reducir la contaminación y evitar los accidentes viales, así como ahorrar tiempo gracias a la reducción de los embotellamientos, lo que genera efectos positivos a largo plazo sobre el crecimiento.

Las necesidades de inversión en los sistemas de transporte urbano son enormes, y se requerirá una mayor participación del sector privado para subsanar el déficit de infraestructura de transporte urbano. Las modalidades de financiamiento público-privado han demostrado ser exitosas en la electrificación de la flota del transporte público, por ejemplo, en Chile, donde 700 autobuses eléctricos circulan en Santiago gracias a este tipo de acuerdos. Las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos son un nuevo ámbito prometedor para la contribución del sector privado a la creación de sistemas de transporte urbano más sostenibles.

Facilitar la movilidad no motorizada segura tiene un potencial de reducción de emisiones muy importante, especialmente cuando se combina con políticas que desincentivan el uso de vehículos motorizados. Si los ciudadanos dejan de utilizar sus automóviles y motocicletas y pasan a utilizar medios de transporte no motorizados, como caminar o ir en bicicleta, se puede ahorrar hasta un 62 % de las emisiones de GEI en el ciclo de duración de cada viaje. Entre las iniciativas que han tenido éxito se encuentra la gran inversión en infraestructuras para bicicletas en Bogotá, que ha llevado a un aumento del 8 % en el porcentaje correspondiente al uso de este medio de transporte. Estas inversiones pueden combinarse con medidas de “empuje”, como la delimitación de zonas de bajas emisiones, la fijación de tarifas por embotellamiento y la gestión del estacionamiento. En Ciudad de México, Bogotá y Santiago de Chile, la fijación de tarifas por embotellamiento dio lugar a una reducción de los viajes en vehículos automotores de hasta el 29 %.

El apoyo adicional del GBM al diseño urbano con bajas emisiones de carbono y a la descarbonización de la movilidad urbana constituye una prioridad urgente para evitar la dependencia de infraestructuras urbanas que hacen un uso intensivo del carbono en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Haití, México y Perú, algunos de los países con mayor densidad de población urbana de la región.



3. Áreas transversales

3.1. Acciones a nivel de la economía general

Reforzar la resiliencia de los sistemas financieros frente a los riesgos climáticos físicos y de transición contribuirá a apoyar los esfuerzos para reducir las perturbaciones económicas relacionadas con el clima.

Más del 10 % de la cartera de créditos del sector bancario está expuesta a riesgos de inundación en Brasil, México, Colombia, Argentina, Bolivia y la República Dominicana. En Argentina, Uruguay y Bolivia, más de una cuarta parte de la cartera de créditos bancarios, destinados principalmente al sector agrícola, está expuesta a la creciente demanda de productos con baja emisión de carbono y libres de deforestación en los mercados de exportación.

La exposición potencial de las instituciones financieras de América Latina y el Caribe a los riesgos físicos y de transición relacionados con el cambio climático significa que el sector puede beneficiarse de la integración del clima en los modelos de evaluación de riesgos y de la inclusión de una evaluación del riesgo climático en las herramientas de suscripción estratégica. Además, las iniciativas para ampliar la variedad de clases de activos verdes pueden contribuir a la disponibilidad de recursos adicionales para invertir en resiliencia. El nuevo apoyo del GBM para gestionar la exposición del sector financiero a los riesgos climáticos físicos y relacionados con la transición es una prioridad en Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua y Perú.

A fin de cumplir con los compromisos de mitigación será necesario restablecer el equilibrio de los incentivos fiscales.

El restablecimiento del equilibrio de los incentivos fiscales emitirá señales de precios esenciales para complementar las medidas sectoriales en el impulso de la transición hacia la reducción de las emisiones de carbono. Dadas las limitaciones fiscales de la recuperación posterior a la pandemia, será importante maximizar las oportunidades para reorientar, en vez de aumentar, el gasto público para lograr los objetivos nacionales en materia de clima. Dada las bajas previsiones de crecimiento regional y del aumento de la inflación, con niveles de deuda posteriores al COVID-19 elevados y más difíciles de financiar internacionalmente por el aumento de las tasas de interés en EE. UU., los países de toda la región están pasando de la expansión fiscal al ajuste. En consecuencia, la mayoría de las prioridades nacionales para las acciones climáticas favorecerán las iniciativas de reorientación en vez de la ampliación de los subsidios. Estas también procurarán maximizar los cobeneficios que mejoren la productividad, centrándose en políticas sin efectos negativos que fortalezcan la competitividad y la innovación y que, al mismo tiempo, permitan movilizar la inversión del sector privado para lograr un crecimiento resiliente y con bajas emisiones de carbono.

Los Gobiernos de América Latina y el Caribe subsidiaron el consumo de combustibles fósiles por un valor estimado de USD 43 670 millones en 2020.¹⁴ Aunque han disminuido en los últimos años, estos subsidios fomentan el consumo de combustibles fósiles y dificultan la competitividad de las energías renovables. Se necesita con urgencia una reforma de los subsidios para emitir las señales

de precios necesarias para la transición hacia la energía limpia. Esta medida debe ir acompañada de programas para compensar a los pobres y vulnerables por los impactos negativos desproporcionados que estas reformas suelen tener en estos grupos.

Del mismo modo, la reorientación de los subsidios agrícolas hacia la adopción de prácticas sostenibles puede desalentar la expansión de la frontera agrícola y, al mismo tiempo, mejorar la productividad de las tierras agrícolas existentes. El valor de los subsidios agrícolas asociados a la producción de productos básicos específicos o al uso de factores específicos en los países de América Latina y el Caribe en 2019 fue de USD 5050 millones.¹⁵ Sustituirlos por pagos desconectados puede servir para fomentar las buenas prácticas medioambientales y agrícolas y aumentar los ingresos de los establecimientos agropecuarios.

Incluso si se eliminaran los subsidios a los combustibles fósiles, los costos totales de estos combustibles no recaerían en el usuario, sino que serían asumidos por la sociedad en general, a través de los impactos del cambio climático y la contaminación local. La fijación del precio del carbono no solo sirve para reducir las emisiones de GEI, sino que también produce cobeneficios dado que permite reducir la contaminación atmosférica, las muertes en accidentes viales y los embotellamientos. México, Argentina, Colombia, Chile y Uruguay están aplicando o han programado impuestos sobre el carbono, pero el camino hacia una adopción más generalizada sigue siendo difícil.¹⁶ En los pocos países en los que existe una fijación de precios del carbono, esta es baja (a menudo, entre USD 3 y USD 5 por tonelada) y solo se aplica a algunos sectores económicos. Aunque la fijación del precio del carbono será una herramienta importante para impulsar la adopción de tecnologías con menores emisiones de carbono y para generar recursos que apoyen una transición justa y equitativa, siguen siendo necesarias inversiones sectoriales complementarias para garantizar la disponibilidad de alternativas con bajas emisiones de carbono.

Entre las acciones prioritarias a nivel de la economía en general para recibir apoyo adicional del GBM se encuentran las iniciativas para reestructurar los subsidios y los impuestos con el fin de acelerar la transición hacia la reducción de las emisiones de carbono, incluso a través de la posible expansión de la fijación de precios del carbono en Brasil, Costa Rica, la República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití y Paraguay, donde la nueva contribución del GBM en estos temas se alinearía con las prioridades del Gobierno.

La transición hacia la reducción del uso de combustibles fósiles en los mercados de exportación presenta tanto oportunidades como riesgos.

El triángulo del litio formado por Argentina, Chile y Bolivia posee el 60 % de las reservas mundiales, lo que representa un recurso cada vez más valioso como componente clave del almacenamiento de energía basado en baterías que se necesitará a medida que más sectores comiencen a funcionar con electricidad. Además, varios países de América Latina y el Caribe han expresado su interés en producir hidrógeno verde o azul¹⁷ o amoníaco, para satisfacer la demanda prevista de combustibles con bajas emisiones de carbono, estimándose que Chile y Brasil tienen uno de los potenciales de producción de hidrógeno verde más competitivos del mundo, y Panamá está bien posicionado para satisfacer la nueva demanda de combustibles con bajas emisiones de carbono en el sector marítimo. El nuevo apoyo del GBM para aprovechar las oportunidades relacionadas con el desarrollo de combustibles con bajas emisiones de carbono y recursos de litio es una prioridad en Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Guyana, Panamá, Perú y Uruguay.

Por el contrario, los países productores de combustibles fósiles pueden verse afectados por importantes impactos en los ingresos y por responsabilidades relacionadas con los activos varados a medida que se implementa la descarbonización de los mercados. Algunas reservas de petróleo y gas, cuya extracción está prevista actualmente, podrían dejar de ser rentables en Argentina, Brasil, Ecuador, Colombia, México y Perú. La estricta adopción de acciones climáticas a nivel mundial podría reducir el ingreso fiscal procedente de los hidrocarburos en América Latina y el Caribe a montos de entre USD 1,3 billones y USD 2,6 billones para 2035, en comparación con los montos de entre USD 2,7 billones y USD 6,8 billones si las reservas se explotaran de manera intensiva.¹⁸ El nuevo apoyo del GBM para la evaluación de los riesgos asociados a la adopción de políticas sobre el clima en los mercados de exportación de combustibles fósiles es una prioridad en Bolivia, Colombia y Ecuador.

Entre las medidas a nivel de la economía general para una transición hacia la reducción de las emisiones de carbono se encuentran las reformas sin efectos negativos que respaldan la competitividad en los mercados, la innovación, el financiamiento verde y la transparencia y participación de las instituciones.

Los mercados competitivos que fomentan la innovación son necesarios para atraer la inversión del sector privado en infraestructuras resilientes y con bajas emisiones de carbono y en la producción de bienes y servicios ecológicos. Para promover las inversiones con bajas emisiones de carbono y climáticamente inteligentes, las reformas sin efectos negativos para mejorar la competitividad se pueden combinar con incentivos regulatorios y de precios, a lo que se le puede sumar información y acceso a la tecnología. Un acceso más amplio a la infraestructura digital desempeñará una función importante a la hora de permitir la transición verde de sectores críticos como el transporte y la energía.

El financiamiento verde en América Latina y el Caribe, si bien ha crecido significativamente en los últimos años y ha superado los USD 1000 millones en Brasil, Chile y México en los últimos cinco años, no es suficiente para cumplir con los objetivos climáticos y ambientales. El logro del potencial climáticamente inteligente de América Latina y el Caribe puede acelerarse mediante el desarrollo de soluciones de financiamiento verde, tales como las normas de sostenibilidad y las taxonomías verdes, los sistemas de monitoreo, reporte y verificación alineados con los estándares de sostenibilidad aceptados, y la divulgación de los riesgos y logros relacionados con el clima por parte de los intermediarios financieros y el sector empresarial en general.

Los fondos recaudados por los mecanismos del mercado de carbono pueden desempeñar una función importante a la hora de reducir la brecha de capital para una transición hacia la reducción de las emisiones de carbono y de disminuir el costo del cumplimiento de los compromisos en materia de clima. México, Colombia y Chile han avanzado en sus políticas de fijación de precios del carbono y están en proceso de lanzar mercados de carbono. Uno de los principales obstáculos para la expansión de los mercados de carbono son las normas fragmentadas y heterogéneas, y el GBM está probando actualmente el concepto de un Repositorio Climático para la reducción de emisiones con el fin de respaldar el desarrollo de la infraestructura del mercado de carbono en Chile, Perú y Costa Rica.

Aunque la región de América Latina y el Caribe está más adelantada que otras regiones en lo que respecta a la adopción de legislación marco en materia de clima para establecer compromisos

vinculantes, menos de la mitad de los países de la región lo han hecho hasta la fecha. También hay un importante margen de mejora en el uso de las finanzas públicas para traducir la política en materia de clima en acciones a través de las declaraciones de riesgo fiscal, las prácticas presupuestarias, la gestión de la inversión pública, las adquisiciones públicas y las transferencias intergubernamentales. América Latina y el Caribe también está más avanzada que otras regiones en lo que respecta a la divulgación de información sobre las finanzas relacionadas con el clima, lo cual es importante para garantizar la rendición de cuentas con respecto a la acción climática, incluso a través de plataformas innovadoras en línea, como la plataforma *MRV de Financiamiento Climático de Colombia*, una plataforma interactiva que proporciona información sobre las finanzas nacionales e internacionales relacionadas con el clima, y la plataforma de Estado del Medio Ambiente de Chile, que proporciona datos de fácil acceso sobre indicadores ambientales y climáticos. Sin embargo, solo cinco países cuentan con un sistema para realizar una revisión de expertos independientes de los objetivos, la política y la acción climática. En función de la demanda de los países para abordar estas brechas, el apoyo adicional del GBM para el fortalecimiento institucional es una prioridad para lograr una acción climática más eficaz en Bolivia, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Haití, México, Paraguay y Perú.

3.2. Apoyo a las poblaciones vulnerables

Para proteger a las comunidades más vulnerables al cambio climático se deben fortalecer los sistemas de salud y el acceso físico en las zonas rurales, y al mismo tiempo, se debe combinar con protección social y fuentes contingentes de financiamiento.

La previsión de los impactos en la salud relacionados con el clima requiere de inversiones en sistemas de salud resilientes y de la protección del acceso al abastecimiento de agua y el saneamiento. Esto incluye una mayor capacidad de seguimiento de las enfermedades, una mayor coordinación a nivel regional, una mayor capacidad para redistribuir el personal médico y los suministros entre los centros de salud, e inversiones en infraestructuras más resilientes. Dado que el cambio climático puede aumentar la escasez de agua, afectando la calidad del agua y los hábitos de higiene, garantizar un acceso adecuado al agua y al saneamiento será fundamental para generar resiliencia frente al cambio climático, protegiendo la salud de los hogares vulnerables. Las prioridades para el nuevo apoyo del GBM incluyen la generación de resiliencia en los sistemas de salud frente a los cambios en las enfermedades debido al clima en Bolivia, México, Perú, Uruguay y la República Dominicana.

La protección de los caminos rurales contra los efectos del clima puede ayudar a garantizar el acceso físico ininterrumpido de las comunidades marginales a los mercados y los servicios ante los fenómenos extremos cada vez más frecuentes. Para proteger a las poblaciones vulnerables, las prioridades para el nuevo apoyo del GBM incluyen la inversión en la resiliencia de los caminos rurales en El Salvador, Honduras y Perú, donde las amenazas a la infraestructura rural por las inundaciones y los deslizamientos de tierra relacionados con el clima son muy altas.

Si bien la inversión, la planificación y la preparación pueden reforzar la resiliencia frente al cambio climático, la protección social adaptativa será una herramienta importante para proteger a las poblaciones más vulnerables de los riesgos climáticos y evitar el aumento de la pobreza extrema.

A pesar de los recientes avances, la red de seguridad social en América Latina y el Caribe aún puede mejorar en términos de cobertura y alcance, con un gasto promedio de la red de seguridad social del 1,5 % del PIB, en comparación con el promedio del 2,7 % de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). El nuevo apoyo del GBM para reforzar los sistemas de protección social adaptativa es una prioridad urgente en Colombia. Teniendo en cuenta el potencial de aumento de la pobreza extrema debido al clima y la limitada cobertura de sus actuales sistemas de protección social, también sería importante en Belice, Bolivia, El Salvador, Guatemala, Guyana, México, Nicaragua, Paraguay y Perú, aunque estos Gobiernos todavía no lo han identificado como una prioridad de desarrollo.

Las fuentes contingentes de financiamiento, incluyendo instrumentos como los Préstamos para Políticas de Desarrollo con Opciones de Giro Diferido ante el Riesgo de Catástrofes (CAT DDO), los bonos para catástrofes (CAT-Bonds), los seguros y los fondos para desastres, pueden ayudar a garantizar que los Gobiernos cuenten con recursos frente a fenómenos extremos. El nuevo apoyo del GBM para identificar los impactos distributivos sociales y espaciales previstos del cambio climático y preparar el acceso al financiamiento contingente para la respuesta ante desastres es una prioridad en Belice, Bolivia, Brasil, la República Dominicana, Ecuador, Haití, Paraguay y Perú.

Para que las vías para llegar a cero emisiones netas sean social y políticamente viables, la transición debe ser justa y equitativa.

Muchas medidas de reducción de emisiones pueden beneficiar a los pobres al mejorar la calidad de los servicios públicos y del medio ambiente, mientras que la inversión social de los ingresos procedentes de la fijación del precio del carbono puede facilitar una transición justa. Por el contrario, una transición económica mal gestionada puede dejar a regiones enteras con altos índices de desempleo durante décadas. Los ejemplos históricos de la desindustrialización en EE. UU. o de la transición hacia la reducción del uso de carbón en Europa demuestran que regiones enteras pueden quedar rezagadas por el cierre de grandes industrias, si los Gobiernos no intervienen para impulsar la competitividad de la región o capacitar de nuevo a los trabajadores.

Una transición justa y equitativa requiere la creación de empleo inclusivo y la adquisición de nuevas habilidades por parte de los trabajadores, además de sistemas de protección social. Diversas políticas pueden ayudar a los países a capacitar a los trabajadores para los empleos verdes, abordando las brechas en la cantidad y calidad de la educación, las limitaciones en la cobertura de los seguros sociales, la eficiencia de las regulaciones del mercado laboral y las disparidades de género en la educación y el empleo. Además, muchas de las acciones para un crecimiento resiliente y con bajas emisiones de carbono identificadas en los sistemas prioritarios mencionados anteriormente pueden apoyar la generación de empleo. La restauración del paisaje, la reforestación y la agricultura climáticamente inteligente pueden ayudar a los trabajadores informales en las zonas rurales a obtener mejores ingresos y empleos. El mantenimiento de los activos de infraestructura para aumentar la resiliencia frente a los eventos climáticos puede catalizar la generación de empleo, y las energías renovables pueden generar más puestos de trabajo por unidad de inversión pública que los sectores de los combustibles fósiles. Del mismo modo, la inversión en resiliencia urbana y descarbonización puede generar empleo, por ejemplo, a través de programas de empleo público que apoyen soluciones basadas en la naturaleza y el reacondicionamiento de edificios e infraestructuras lograr un uso eficiente de la energía y resiliencia, creando muchos puestos de trabajo de baja y mediana calificación.

La participación de las comunidades locales como asociados y la devolución del financiamiento climático para promover la acción climática liderada a nivel local pueden ayudar a garantizar una transición más equitativa. La experiencia en el aporte de fondos para la acción climática a nivel local, como el Mecanismo Específico de Donaciones del Programa de Inversión Forestal, que trabaja directamente con las comunidades indígenas, ha demostrado que los sistemas de respuesta y los conocimientos tradicionales pueden utilizarse como fuentes de fortaleza, resiliencia y adaptación frente a los impactos del cambio climático.

Las oportunidades para un nuevo apoyo del GBM a las iniciativas de transición justa y equitativa son prioritarias en Belice, Bolivia, Colombia, la República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Jamaica, México, Nicaragua, Paraguay y Uruguay, lo que refleja la amplia gama de impactos potenciales de la transición en materia de clima en una gran variedad de sectores, incluidos los de combustibles fósiles, agricultura y turismo.



4. Objetivo de la acción climática en la región de América Latina y el Caribe



Esta hoja de ruta constituye un ambicioso plan de apoyo del GBM a los países de la región de América Latina y el Caribe para intensificar la acción climática con los siguientes objetivos:

- » **Los objetivos de la hoja de ruta para América Latina y el Caribe** se basan en el Plan de Acción climática (CCAP) 2021-25 del GBM, que establece el ambicioso objetivo de destinar un promedio del 35 % de la cartera de préstamos al financiamiento climático durante los próximos cinco años.
- » **La hoja de ruta para América Latina y el Caribe se centra tanto en la adaptación como en la mitigación.** En concordancia con el CCAP del GBM, al menos el 50 % del financiamiento climático de la AIF y del BIRF se destinará a la adaptación, reflejando la demanda específica de cada país. La ejecución de la hoja de ruta para América Latina y el Caribe también apoyará el cumplimiento de las prioridades y los compromisos en materia de clima de los países, y proporcionará análisis, asistencia técnica y financiamiento a los países a medida que continúen actualizando y ejecutando sus CDN y ELP.
- » **Además, todas las nuevas operaciones del Banco Mundial y el 85 % de las nuevas operaciones del sector real de IFC y MIGA en América Latina y el Caribe se alinearán con los objetivos del Acuerdo de París** para julio de 2023. Esto concuerda con el CCAP del GBM, que define la alineación como la acción de brindar a los clientes un apoyo congruente con los caminos que conducen a un desarrollo con bajas emisiones de carbono y con capacidad de adaptación al cambio climático.
- » **Al mismo tiempo, el GBM continuará profundizando en la integración del clima en América Latina y el Caribe** mediante la selección de proyectos para riesgos climáticos y la creación de medidas adecuadas de mitigación de riesgos, la divulgación de información sobre las emisiones brutas y netas de GEI, y la aplicación de un precio sombra del carbono para todas las inversiones materiales.



5. Ejecución de la Hoja de ruta para la acción climática en América Latina y el Caribe (2021-25)

La ejecución de la hoja de ruta para América Latina y el Caribe se realizará mediante la integración de las acciones prioritarias identificadas para el nuevo apoyo del GBM en los diálogos estratégicos con los países, los instrumentos de apoyo clave (incluidos los diagnósticos sistemáticos de los países y los marcos de alianza con los países) y las iniciativas regionales, lo que permitirá identificar nuevas inversiones y operaciones para políticas de desarrollo para lograr una acción climática transformadora. Este proceso también se basará en los informes sobre el clima y el desarrollo de los países (ICDP), que, junto con la hoja de ruta para América Latina y el Caribe, proporcionan un enfoque para la inclusión de los riesgos y las oportunidades en materia de clima en el programa analítico y de conocimientos de todas las instituciones del GBM, destacando las soluciones favorables para todos y evitando la irreversibilidad. Un enfoque coordinado del GBM combinará el apoyo analítico, de asesoramiento y financiero del Banco Mundial para el desarrollo de políticas y proyectos con las iniciativas de IFC y MIGA para movilizar el capital y mitigar el riesgo a fin de maximizar la participación del sector privado. IFC y MIGA colaborarán directamente con el Banco Mundial en lo que respecta a la utilización de los ICDP para identificar nuevas oportunidades del sector privado para las iniciativas climáticas, y seguirán integrando el clima en todos los nuevos diagnósticos del sector privado de los países.

Los fondos en condiciones concesionarias desempeñarán una función importante en el aprovechamiento del financiamiento del GBM para ofrecer una acción climática ampliada. Los Fondos de Inversión en el Clima (CIF) a nivel mundial, los fondos para el aprovechamiento de los bosques y las tierras (el Fondo para Reducir las Emisiones de Carbono mediante la Protección de los Bosques y la Iniciativa sobre Paisajes Forestales Sostenibles), el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación (GFDRR), el Fondo Verde para el Clima (FVC), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el Fondo de Adaptación, así como otras fuentes de financiamiento en desarrollo, como el Mecanismo para la Reducción de Emisiones Climáticas (CERF) del GBM, serán recursos clave para apoyar la inversión, la generación de capacidades y los servicios de asesoría para la ejecución de la hoja de ruta para América Latina y el Caribe. El fondo fiduciario general para el clima del GBM, el Mecanismo de Apoyo Climático (CSF), también desempeñará una función esencial en la provisión de recursos adicionales para apoyar la ejecución de la hoja de ruta para América Latina y el Caribe mediante la incorporación de medidas de recuperación ecológica en los proyectos, la prestación de asesoramiento especializado en la acción climática y el desarrollo de herramientas para el diseño y la evaluación de las políticas en materia de clima en apoyo de las CDN y ELP. El nuevo Programa de Economía Integral del CSF se centrará en el fortalecimiento del análisis económico de las políticas en materia de clima y en la generación de capacidad regional para este fin.

Tomando como base la hoja de ruta para América Latina y el Caribe, a través de los ICDP se identificarán y definirán nuevas acciones transformadoras, proporcionando una evaluación más detallada de los costos y beneficios económicos, así como de las consecuencias fiscales y los roles institucionales asociados. Además, en estos informes se captará la interacción entre el desarrollo (incluida la reducción de la pobreza, el crecimiento y la desigualdad) y las políticas en materia de clima, lo que brindará la oportunidad de analizar la distribución social y espacial de los costos y beneficios

de la acción climática, así como de identificar las oportunidades de desarrollo de capacidades en la transición hacia la reducción de las emisiones de carbono. En la región de América Latina y el Caribe, se prepararán ICDP para Argentina, Brasil, Colombia, Honduras y Perú en el año fiscal 2022, y para la República Dominicana, Ecuador, Guyana, los estados miembro de la Organización de los Estados del Caribe Oriental, Paraguay y Uruguay en el año fiscal 2023.

Las alianzas para la acción climática colectiva serán esenciales para la ejecución efectiva de la hoja de ruta para América Latina y el Caribe. Las alianzas temáticas con organizaciones mundiales y regionales serán importantes para actuar colectivamente en cuestiones como el financiamiento climático y el establecimiento de objetivos (por ejemplo, a través de la Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática y el Consejo de Finanzas y Planificación de la Comunidad del Caribe) y la protección de la Amazonia (por ejemplo, a través de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica), así como para compartir la innovación y las mejores prácticas, como a través de las Alianzas de Estrategias de Desarrollo de Bajas Emisiones de América Latina y el Caribe y las Alianzas para las CDN, y la red mundial de alcaldes del Grupo de Liderazgo Climático C40 Cities. La colaboración entre las instituciones financieras será importante para alinear los flujos financieros con las prioridades nacionales en materia de clima y desarrollo, a través de foros como la Red para Enverdecer el Sistema Financiero (una red de 83 bancos centrales y supervisores financieros) y la Alianza Financiera de Glasgow para las Cero Emisiones Netas (una coalición mundial de instituciones financieras líderes comprometidas con la aceleración de la descarbonización). Las alianzas también desempeñarán una función importante en el fortalecimiento de la capacidad de las instituciones nacionales y subnacionales para colaborar en la alineación de la acción climática, mientras que las alianzas en favor de los conocimientos con instituciones académicas, centros de estudios, organizaciones de la sociedad civil y redes de jóvenes proporcionarán una plataforma para el intercambio de ideas innovadoras para la resiliencia frente al cambio climático, la mitigación y la transición hacia la reducción de las emisiones de carbono.

Las actualizaciones periódicas sobre el cumplimiento de las recomendaciones de la hoja de ruta para América Latina y el Caribe servirán para orientar a los dirigentes regionales del GBM con respecto a los progresos realizados en la adopción de acciones climáticas transformadoras y para proporcionar información actualizada sobre las contribuciones regionales a la ejecución del CCAP del GBM. La hoja de ruta para América Latina y el Caribe ofrece orientación específica para cada país sobre las áreas prioritarias para la acción climática, que puede servir de base para que los equipos nacionales y sectoriales supervisen su ejecución. Dado que estas áreas estratégicas se definen, en parte, por las prioridades de desarrollo de los países, es de esperar que evolucionen de acuerdo con los cambios en los programas de desarrollo que realicen las nuevas administraciones.

Notas finales

- 1 Índice de Riesgo Climático Global 2021 de Germanwatch, basado en datos de NatCatSERVIC E de Munich RE.
- 2 Sexto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC): Impactos, adaptación y vulnerabilidad, octubre de 2021.
- 3 Jafino y otros (2020), Revised estimates of the impact of climate change on extreme poverty by 2030 (Estimaciones revisadas sobre el impacto del cambio climático en la pobreza extrema para 2030), documento de trabajo sobre investigaciones relativas a políticas de desarrollo del Banco Mundial n.o9417
- 4 Hallegatte y otros (2019), Lifelines: Tomando acción hacia una infraestructura más resiliente, Infraestructuras sostenibles, Washington, DC, Banco Mundial.
- 5 Banco Mundial (2019), "From A Rocky Road to Smooth Sailing: Building Transport Resilience to Natural Disasters" (De un camino rocoso a una navegación tranquila: Generación de resiliencia en los sistemas de transporte frente a los desastres naturales): <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31913>
- 6 Banco Mundial (2021), Impactos de las crisis climáticas en la pobreza y la macroeconomía en la Argentina.
- 7 Organización Meteorológica Mundial (OMM) (2020), State of the Climate in Latin America and the Caribbean (El estado del clima en América Latina y el Caribe), OMM, n.o 1272.
- 8 Panel Científico por la Amazonia (2021), Resumen ejecutivo del Informe de Evaluación sobre la Amazonia 2021.
- 9 Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (2022), Resumen para responsables de políticas, en: Cambio climático 2022: Sexto informe de evaluación: Impactos, adaptación y vulnerabilidad.
- 10 Groundswell, Parte 2: Acting on Internal Climate Migration (Actuar frente a la migración interna provocada por impactos climáticos), (2021), Washington, DC, Banco Mundial, septiembre de 2021.
- 11 Las acciones urgentes se definen como aquellas cuyo retraso podría causar un aumento de su costo debido a alguno de los siguientes motivos:i) porque generan una situación irreversible con efectos negativos a largo plazo sobre el crecimiento debido a la pérdida permanente de servicios de los ecosistemas; ii) porque generan dependencia de las infraestructuras de energía, de transporte o urbanas que hacen un uso intensivo del carbono; iii) porque no reducen la vulnerabilidad de las infraestructuras de energía, de transporte o urbanas que ya están muy expuestas a los fenómenos extremos relacionados con el clima; iv) porque no permiten evitar un aumento significativo de la pobreza extrema como consecuencia del cambio climático; o v) porque no permiten identificar ni mitigar la exposición del sector financiero a los riesgos climáticos físicos o relacionados con la transición.
- 12 World Energy Outlook Special Report 2015: Energy and Climate Change (Informe especial sobre perspectivas de la energía en el mundo 2015: Energía y cambio climático).
- 13 Matthew Binsted y otros (2020), Stranded asset implications of the Paris Agreement in Latin America and the Caribbean (Consecuencias del Acuerdo de París sobre los activos varados en América Latina y el Caribe), Environ. Res. Lett. 15 044026.
- 14 I. Parry y otros (2021), Still Not Getting Energy Prices Right: A Global and Country Update of Fossil Fuel Subsidies (Todavía no se han fijado bien los precios de la energía: Una actualización a nivel mundial y por país de los subsidios a los combustibles fósiles), documento de trabajo del FMI WP/21/236.
- 15 Cálculos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a partir de la iniciativa Agrimonitor
- 16 <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/>.
- 17 El hidrógeno verde es el combustible de hidrógeno que se genera mediante el uso de energías renovables en vez de combustibles fósiles, y es distinto del hidrógeno azul, que se genera a partir de fuentes fósiles con emisiones de carbono capturadas y almacenadas.
- 18 Baltazar Solano-Rodríguez y otros (2019), Implications of climate targets on oil production and fiscal revenues in Latin America and the Caribbean (Consecuencias de los objetivos climáticos sobre la producción de petróleo y los ingresos fiscales en América Latina y el Caribe), BID, documento para discusión n.o IDB-DP-00701.