



BALANCE REGIONAL INDEPENDIENTE DE CAMBIO CLIMÁTICO

para América Latina y el Caribe

Agosto, 2023



iGST
Independent Global Stocktake



Balance regional independiente de cambio climático para América Latina y el Caribe

Agosto, 2023. Primera Edición

Responsables del Balance regional:

Mariana Gutiérrez Grados, Analuz Presbítero García (Iniciativa Climática de México)

Colaboradores: Gabriel Blanco, Daniela Keesler, Nicolas Pereyra, Valentina Alvarez Madrid, Valentina Castiglione, Karen Godoy, Elena Palacios y María Josefina Villanueva (Centro de Tecnologías Ambientales y Energía, Facultad de Ingeniería, UNICEN, Argentina)

Co-autores, comentarios y aportaciones al Balance (en orden alfabético):

Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA); Climate Analytics (Caribe); CDP Latin America; Fundación AVINA; Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights (GI-ESCR); Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC); Iniciativa Climática de México (ICM); Observatorio Latinoamericano para la Acción Climática (OLAC); Red de Acción Climática A.C. (REACCIONA); Transforma Global.

Agradecimientos:

El Hub de América Latina y el Caribe (iGST LAC hub) agradece su apoyo a Climate Works Foundation, en particular Casey Cronin y Josefina Cobian, quienes sin su ayuda este Balance no habría sido posible y a la iniciativa global iGST. También, a Jorge Villarreal y otros colegas expertos de ICM que contribuyeron con información y revisión del contenido: Ana Sofía Tamborrel, Dahely Castelán, Gabriela García, Maite Salinas y Rafael Fonseca.

Diseño editorial: Angel Moreno Benítez (Iniciativa Climática de México)

Edición y corrección de estilo: Raúl Berea Núñez

© Iniciativa Climática de México 2023



Coordinación del Hub de América Latina y el Caribe, iGST:

Enrique Maurtua Konstantinidis (Iniciativa Climática de México)

Organizaciones del Hub América Latina y el Caribe, iGST (en orden alfabético): Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) | Caribbean Natural Resources Institute (CANARI) | Climate Analytics (Caribe) | CDP Latin America | Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) | Fundación AVINA | Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC) | Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights (GI-ESCR) | Iniciativa Climática de México (ICM) | Instituto Clima e Sociedade (iCS) | Observatorio Latinoamericano para la Acción Climática (OLAC) | Red de Acción Climática A.C. (REACCIONA) | Transforma Global | Transparencia Mexicana | World Resources Institute (WRI México) | World Wildlife Fund (WWF) México.

Contenido

Prólogo	VI
1. Introducción	9
2. Metodología	11
3. Tendencias de la acción climática en América Latina y el Caribe	13
a. Contexto en que se desarrolla la acción climática: situación social, ambiental y económica de la región	13
b. Desafíos de la región para hacer frente al cambio climático	17
c. Oportunidades para la acción climática desde una perspectiva de justicia y reducción de la desigualdad	18
Reflexiones delIGST LAC Hub	19
4. Estado de la vulnerabilidad en la región: impactos observados y proyectados	21
a. Pérdidas económicas y aumento de desigualdades	24
b. Interseccionalidad de los riesgos esperados con la desigualdad estructural	27
c. Oportunidades para adaptarse e incrementar la resiliencia	28
Reflexiones delIGST LAC Hub	30
5. Mitigación: Transiciones necesarias para alcanzar un desarrollo bajo en carbono socialmente justo e incluyente en ALC	33
a. Contribución de la región a las emisiones	33
b. Prácticas intensivas en carbono	39
c. ALC como un espacio de innovación para la acción climática	41
Reflexiones delIGST LAC Hub	43
6. Financiamiento: precondition para avanzar en la acción climática de la región	45
a. Actores clave para el financiamiento climático	45
b. Cooperación internacional	48
c. Balancear el financiamiento para afrontar el cambio climático	50
Reflexiones delIGST LAC Hub	51
7. Aspectos para considerar en una segunda fase del balance	53
8. Referencias	55

Figuras

Figura 1. Tasa de pobreza y pobreza extrema para ALC, 2010-2021.	15
Figura 2. Coeficiente de Gini en ALC, 2010-2021, comparado con otros países y regiones.	15
Figura 3. Deuda externa total y como porcentaje del PIB de la región ALC.	17
Figura 4. Ejemplos de cambios observados en la región.	21
Figura 5. Impactos observados en ALC sobre sistemas naturales (panel superior) y sistemas humanos (panel inferior).	22
Figura 6. Impactos observados en ALC.	23
Figura 7. Pérdida de rendimientos en cultivos de maíz para América del Sur: cambios relativos, con respecto al tramo 1986 – 2006 (Variación porcentual).	24
Figura 8. Emisiones netas totales de ALC y su participación en las emisiones globales (2010-2019).	33
Figura 9. Emisiones de CO ₂ antropogénicas netas acumuladas históricas por región (1850-2019).	33
Figura 10. Serie histórica de emisiones de CO ₂ e de ALC por sector.	34
Figura 11. Emisiones per cápita con y sin USCUS para ALC y el mundo.	34
Figura 12. Emisiones totales de ALC según distribución por sector y subsector para el año 2019.	35
Figura 13. Emisiones totales globales según distribución por sector y subsector para el año 2019.	36
Figura 14. Intensidad energética de la economía (2010-2021): Tendencia mundial y ALC.	36
Figura 15. Matriz energética primaria de la región (%).	37
Figura 16. Matriz de generación de energía eléctrica en ALC y el mundo.	38
Figura 17. Emisiones del sector energía por subsector.	38

Figura 18. Porcentajes anuales de pérdidas de bosques nativos en ALC comparado con el porcentaje mundial.	39
Figura 19. Emisiones del sector USCUSS por subsector.	40
Figura 20. Riesgos financieros asociados al cambio climático global y sus impactos potenciales.	47
Figura 21. Fondos que apoyan a países de América Latina (2003-2021).	49
Figura 22. Financiación aprobada para la región en todos los temas.	50

Tablas

Tabla 1. Principales impactos del cambio climático sobre diferentes grupos sociales de ALC.	27
Tabla 2. Adaptación en las NDC de los países de ALC.	29
Tabla 3. Acciones de mitigación a nivel subnacional en ALC.	43
Tabla 4. Fondos que apoyan a los países de América Latina (2003–2021, millones de USD).	49

Prólogo

Alcanzar el objetivo del Acuerdo de París de reducir los impactos del cambio climático y limitar el aumento de la temperatura media global a 1,5°C será posible solamente con la adopción de medidas drásticas e inmediatas en todos los sectores para reducir al menos 48% de las emisiones para el año 2030, en comparación con los niveles de 2019 (IPCC, 2021).

El logro de las metas climáticas globales requiere transparentar, deliberar y consensuar el diagnóstico de la situación, evaluar los avances y dirigir con mayor precisión las acciones de los países. Para ello, se cuenta con el Balance Global (o global stocktake, GST por sus siglas en inglés), que es un proceso impulsado por las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), diseñado y formulado de forma transparente y participativa, que permite a los países y a otros actores interesados ver en qué aspectos están avanzando colectivamente hacia el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París, y en cuáles no.

El primer Balance Global será presentado en la COP28, en Dubái a finales de 2023. Sus resultados deberán ser considerados por las Partes de la CMNUCC cuando actualicen su contribución nacionalmente determinada (NDC) en 2025, con la finalidad de incrementar la ambición. Así, este primer GST brinda una oportunidad de reflexión colectiva para entender, corregir y acelerar el curso de la acción climática a nivel global y regional.

La discusión que el GST detonará sobre la relevancia y el tamaño del reto deberá realizarse de forma inclusiva y participativa, en América Latina y el Caribe. En este sentido, este Balance Regional, ofrece una radiografía de la acción climática en diversos países de la región. Se trata de un esfuerzo colectivo e independiente, elaborado desde sociedad civil. Su intención es estimular el debate sobre las necesidades y las prioridades de la región, a fin de impulsar a tomadores de decisiones y a la sociedad civil a intensificar su acción por el clima y perseguir el cambio transformador necesario para garantizar un futuro sin carbono, resiliente al clima y equitativo.

Este Balance Regional destaca que América Latina y el Caribe (ALC) es una región con alta vulnerabilidad frente al calentamiento global. El fenómeno pone en riesgo la seguridad de las personas, su salud y sus derechos humanos. Cada vez con mayor frecuencia, la región se enfrenta a fenómenos climáticos naturales extremos como El Niño y La Niña, huracanes, sequías, inundaciones, propagación de plagas, entre otros, en un contexto de clima modificado por las actividades humanas (OMM, 2023), cuyos impactos ponen en riesgo los medios de subsistencia, los ecosistemas y los hogares de la región, todo lo cual exacerba la profunda desigualdad prevaleciente.

La atención a los efectos inevitables del cambio climático en ALC hace indispensable implementar medidas de respuesta más ambiciosas, pero también más cercanas a las necesidades de las

personas. La mitigación de emisiones en la región (10% del total global) es prioritaria para atender las causas del incremento de la temperatura, pero igualmente importante es la adaptación ante los impactos climáticos, y tomar medidas para prevenir o reducir pérdidas y daños a las poblaciones y los ecosistemas.

Los efectos de la crisis climática en ALC aparecen imbricados con otras problemáticas socioeconómicas como la desigualdad, la pobreza y los altos niveles de endeudamiento. Es por ello que las respuestas a la crisis climática deben estar centradas en la justicia y la equidad, y formuladas con perspectiva de género y derechos humanos.

Resulta fundamental acopiar e integrar información de diagnóstico sobre la situación actual de la región, según la lógica del GST, y divulgarla a la sociedad en general y particularmente a actores claves en la toma de decisiones y la

acción climática. Este reporte de Balance Regional—elaborado de forma independiente por organizaciones de la sociedad civil de América Latina y el Caribe integrantes del Independent Global Stocktake (iGST)¹— hace visible que, aunque la región ha incorporado progresivamente medidas cada vez más ambiciosas en sus planes, políticas, estrategias y leyes referentes al cambio climático, aún tiene importantes desafíos para avanzar en el cumplimiento efectivo de sus compromisos.

El Balance Regional está basado en indicadores públicos y accesibles; esta primera edición no abarca la totalidad de los países de ALC, pero se espera incluir la totalidad en la siguiente. Se trata de un ejercicio desde la sociedad civil que, en el marco de las discusiones del Balance Global, busca contribuir a mejorar los compromisos climáticos en un contexto en el que la región tiene mucho para aportar y mucho para lo cual prepararse.

Integrantes del Hub de
América Latina y el Caribe
del iGST

1. El iGST es un consorcio internacional de organizaciones de la sociedad civil que trabajan juntas para apoyar el Global Stocktake (GST). La red incluye tres redes regionales (América Latina y el Caribe, África Occidental y el Sudeste Asiático) y cuatro grupos de trabajo temáticos que dan seguimiento a cada uno de los principales objetivos a largo plazo del Acuerdo de París: mitigación, adaptación y financiamiento, más un grupo adicional centrado en el tema transversal de equidad.



BALANCE REGIONAL INDEPENDIENTE DE CAMBIO CLIMÁTICO para América Latina y el Caribe



1. Introducción

El Balance regional se inscribe como parte de los esfuerzos del Hub de América Latina y el Caribe del independent Global Stocktake², una iniciativa desde la sociedad civil que integra organizaciones y personas especialistas enfocadas a la agenda de cambio climático, con la finalidad de enriquecer los procesos formales del Balance Global de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Alineado con el carácter del GST como herramienta que contribuye a evaluar los esfuerzos colectivos para garantizar el cumplimiento del Acuerdo de París, este Balance Regional no pretende hablar a nombre de la sociedad civil de ALC, sino ofrecer un “corte de caja regional” e insumos que permitan a gobiernos y actores no gubernamentales evaluar el desempeño de la región en materia de acción ante el cambio climático. También, identifica las necesidades y oportunidades de la región para cumplir con sus compromisos climáticos y contar con una perspectiva regional respecto a los resultados esperados del GST.

El Balance regional ofrece información general sobre ALC, así como datos que muestran la relación de la región con el cambio climático en cuanto a su nivel de exposición a los impactos, su contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), y los recursos públicos destinados a la acción climática.

El documento inicia con datos sobre la situación socioeconómica y aspectos ambientales, incluidos indicadores y tendencias en los años recientes; cuando es posible, se comparan los valores de los indicadores en la región con correspondientes de otras regiones o a nivel global. La información presentada permite tener una perspectiva sobre los retos socioeconómicos de la región: población, producto interno bruto (PIB), PIB per cápita, deuda externa, grado de urbanización, acceso a servicios de agua potable y energía, población bajo la línea de pobreza, Índice de Desarrollo Humano (IDH), coeficiente de Gini, tasa de desempleo, área forestada, tasa de deforestación, y muertes atribuidas a calidad de aire. También se describen otros aspectos

2. El hub del iGST para ALC es coordinado por Iniciativa Climática de México (ICM). En orden alfabético, las organizaciones integrantes son: Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA), Caribbean Natural Resources Institute (CANARI), Climate Analytics (Caribe), Climate Disclosure Project Latin America (CDP), Climate Service Center Germany (GERICS), Fundación Avina, Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights (GI-ESCR), Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC), Instituto Clima e Sociedade (iCS), Observatorio Latinoamericano para la Acción Climática (OLAC), REACCIONA, Transparencia Internacional-México (TI-México), Transforma Global, World Resources Institute-México (WRI-México), World Wildlife Fund-México (WWF-México).

sobre la situación general de la región, como la pérdida de biodiversidad y la tenencia de la tierra.

El documento contiene, además, una serie de datos sobre la interacción de la región con el cambio climático. En esta sección se muestran, por un lado, los impactos observados y proyectados del cambio climático en la región, y los riesgos más relevantes derivados de la vulnerabilidad de la región; por otro lado, se informa la situación de las emisiones de GEI y su tendencia en los años recientes, así como diversos indicadores vinculados a estas emisiones. La información sobre emisiones se desagrega en los sectores más relevantes en la región: energía y transporte, y usos del suelo, incluidos agricultura, ganadería y otros cambios en el uso del suelo.

En cuanto a los recursos destinados a la acción climática, el documento muestra el presupuesto destinado a actividades sostenibles, incluidas las dirigidas a la mitigación y la adaptación al cambio climático, así como los recursos financieros recibidos por la región desde distintos organismos internacionales.

La información presentada en este documento permite hacer un diagnóstico de la situación de ALC en relación con el cambio climático, tanto sobre los impactos como en lo referido a la contribución en materia de emisiones de GEI, contextualizando el análisis en la situación socioeconómico y socioambiental de la región.

2. Metodología

a – Aspectos evaluados

Los indicadores utilizados para el Balance Regional se han seleccionado de forma tal que permitan una evaluación de:

1. Las tendencias regionales de diferentes aspectos socioeconómicos y otros retos estructurales.
2. La relación de ALC con el cambio climático, incluida la percepción de la población sobre esta problemática, los impactos observados y proyectados, la vulnerabilidad y los riesgos asociados.
3. Las tendencias de la región en materia de emisiones y sumideros de gases de efecto invernadero, y la caracterización de los principales sectores económicos y productivos.
4. Los aspectos vinculados al financiamiento de la acción climática, tanto con recursos propios como provenientes de la cooperación internacional.

b – Fuentes de información

Los indicadores para la evaluación regional fueron formulados con base en fuentes de información reconocidas, como organismos internacionales que tienen como miembros a todos o varios países de ALC. Fueron utilizadas bases de datos e información de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), International Renewable Energy Agency (IRENA), International Energy Agency (IEA), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Banco Mundial, entre otros.

En los casos en los que la información necesaria no fue encontrada en las fuentes mencionadas, se utilizaron artículos publicados en revistas científicas e información elaborada por otras organizaciones no gubernamentales con amplia trayectoria en la región, como Carbon Disclosure Project (CDP), Grupo de Financiamiento Climático para América Latina y el Caribe (GFLAC), Latinobarómetro, y Observatorio Latinoamericano para la Acción Climática (OLAC).

Al presentar cada indicador se consignan las fuentes utilizadas para su formulación. En cuanto a la temporalidad de los datos incluidos en el balance, no se consideraron datos anteriores a 2010, y el corte de información para incluir datos o documentos más recientes se estableció en el mes de abril de 2023.

c – Tendencias

En todos los casos para los que se tuvo información disponible, se muestra la tendencia de los indicadores en los años recientes; esto permite visualizar la evolución de la región y revisar si se registran progresos o retrocesos en la materia.

d – Comparativas

A partir de la recopilación de datos de fuentes de información internacionales y regionales, se retomaron algunos indicadores relevantes de la región ALC para hacer una comparativa del estatus regional contra los mismos indicadores a nivel global o con otras regiones. Esto permite tener una referencia para evaluar la situación de la región respecto cada uno de los aspectos analizados. También se hace referencia a comparativas dentro de la región, entre países que registran valores más altos o más bajos en los indicadores analizados.



DESTRUYAMOS
EL PATRIARCATO
NO EL PLANETA

TRY
HARDER

I AM THE
FUTURE

¡TIC-TAC
TIC-TAC!

CAMBIEMOS
SISTEMA
NO
CLIMA

DESTRUY
EL

Marcha Fridays for Future, Septiembre 2019.
Fuente: Archivo Iniciativa Climática de México A.C.

3. Tendencias de la acción climática en América Latina y el Caribe

a. Contexto en que se desarrolla la acción climática: situación social, ambiental y económica de la región

América Latina y el Caribe es una región sumamente desigual, lo que la hace más vulnerable a los impactos del cambio climático. Los grupos más afectados son las comunidades indígenas, afrodescendientes y mujeres (IPCC, 2022a).

La región ALC está fuertemente expuesta e impactada por el cambio climático. La vulnerabilidad está agravada por la desigualdad, la pobreza, el crecimiento demográfico y la alta densidad de población en las ciudades, así como el cambio en el uso de la tierra y la deforestación. En todas las subregiones, la población en situación de pobreza constituye el sector más vulnerable.

a.i. Los contrastes en la región se acentúan por el cambio climático

La región representa 13% de la superficie terrestre mundial y alberga alrededor de 8% de la población (CEPAL, 2018). En términos de edad, 24% de la población regional tenía menos de 15 años en 2020, y 64% menos de 40 años (CEPAL, 2022).

Al evaluar el grado de oportunidad efectiva que tienen las personas de

expandir sus capacidades, el Índice de desarrollo humano (IDH)³ regional es levemente superior (0,02 pp mayor) a la media mundial, pero ha presentado una disminución en los años recientes, al pasar de 0,77 en 2019 a 0,75 en 2021 en el periodo de la pandemia de COVID 19. Por otra parte, el IDH presenta variaciones entre los países de la región, y presenta valores máximos de 0,86 para Chile y 0,82 para Argentina, y mínimos de 0,63 en Guatemala y 0,67 en Nicaragua (PNUD, 2022).

En los años recientes, la región ha enfrentado una tendencia al alza del nivel de desempleo, cuya tasa media pasó de 7,9% en 2019 a 10% en 2020 y 9,3% en 2021, igualmente relacionada con el impacto de la pandemia. Los valores máximos corresponden a Costa Rica con 18% y Brasil con 14,4% en 2021, mientras que los niveles más bajos se registraron en Cuba con 2,8% y Guatemala con 3,6% (CEPAL, 2022).

3. Indicador compuesto, extensamente utilizado a nivel internacional, que relaciona tres dimensiones: longevidad, educación e ingresos.

Los altos índices de desempleo y la pobreza urbana⁴ son factores que incrementan la desigualdad en la región, la segunda más urbanizada del mundo (81,2% en 2020) (CEPALSTAT, 2022). La región alberga cinco megaciudades, y la mitad de la población vive en 129 ciudades secundarias que albergan entre 100 000 y 500 000 habitantes (UNDESA, 2019); algunas de las grandes áreas metropolitanas y un número creciente de pequeñas ciudades están ubicadas en la franja marino-costera (IPCC, 2022c).

La tasa de urbanización en la región presenta valores diversos desde 92% en Argentina y 89% en Chile, hasta 52% en Guatemala y 58% en Trinidad y Tobago, en 2021 (World Bank, 2022b). Los problemas asociados a la pobreza urbana —como el hacinamiento, el acceso limitado a vivienda o servicios de salud— transforman las ciudades de polos de oportunidades de progreso a fuentes de desigualdades. Entre 21% y 25% de la población urbana vive en asentamientos informales en terrenos públicos o privados, construidos sin permisos ni formalidad legal, y sin cumplir normas de planificación urbana (IPCC, 2022a).

Además, cerca de 26% de la población en ALC —alrededor de 130 millones de personas— no tiene acceso a agua potable segura, y prevalecen fuertes disparidades de acceso a servicios entre la población rural y urbana. Este aspecto también presenta grandes diferencias entre los países; por ejemplo, en Chile, 99% de la población tiene acceso al agua, mientras que esta cifra es de 73% en Colombia, 56% en Guatemala, 52% en Nicaragua y 50% en Perú (nivel de confianza alto) (IPCC, 2022b,c).

Casos concretos que hacen visible la contrastante desigualdad incluyen: la marginación de pueblos indígenas con reconocimiento a derechos colectivos, mujeres y niñas que enfrentan mayores riesgos y cargas derivadas del cambio climático así como la disparidad en el acceso a agua potable segura entre la población

(Aguilar, 2021; IPCC, 2022a).

En sus áreas rurales, ALC aún alberga 50% de la biodiversidad mundial y 21% de las ecorregiones terrestres, y concentra 22% del agua dulce, 16% de los recursos hídricos marítimos, 23% de los bosques, 57% de los bosques primarios y 26% de los bosques dedicados a la conservación de la biodiversidad (CEPAL, 2018).

En los ecosistemas de ALC se identifican 5 758 especies de animales y plantas amenazadas —en estado crítico, en peligro de extinción o vulnerables—, lo que representa 40% de las especies de animales y 1% de las especies de plantas amenazadas del mundo (Álvarez Malvido, M., et al., 2021). Sin embargo, solamente 24% de sus áreas continentales, costeras y marinas se encuentran bajo algún régimen de protección (Álvarez Malvido, M., et al., 2021).

Algunos países ya alcanzaron o superaron la meta de 30% del territorio bajo formas de protección —conforme al compromiso adoptado por las partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica de Naciones Unidas (CDB) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)— incluidos Belice, Bolivia, Brasil, Guatemala, Nicaragua y

4. Un alto porcentaje de los habitantes de ciudades viven bajo la línea de pobreza, ya que el crecimiento demográfico ha ocurrido más rápido que el crecimiento económico (BID, 2014).

Venezuela, y otros están cerca de alcanzar dicha meta, como Costa Rica y Honduras (IPCC, 2022a).

En contraste, las economías nacionales y locales mantienen una alta dependencia respecto de recursos naturales para la producción de productos primarios, y esto conlleva una creciente expansión e intensificación agrícola que conduce a altos niveles de deforestación, lo cual tienen como consecuencia pérdida de biodiversidad y degradación del suelo, entre otros impactos sobre los servicios ecosistémicos (IPCC, 2022a).

a.ii. Desarrollo humano y desigualdad social

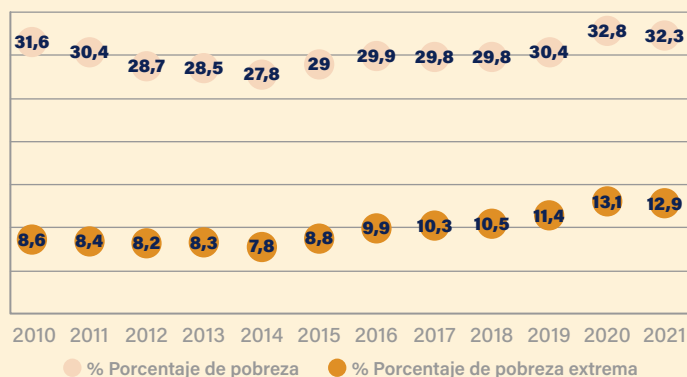
ALC presenta altos niveles de disparidad en la concentración de riqueza, tierra e ingresos, y esto profundiza las

brechas de desigualdad tanto entre los países y como dentro de estos.

La pobreza afecta desproporcionadamente a infantes y adolescentes, y la incidencia en este grupo casi triplicaba a la que tenía en la población de 65 años y más. Los niveles de pobreza son considerablemente mayores entre las personas indígenas y afrodescendientes, y las que habitan en áreas rurales; la situación se acentúa para las mujeres, quienes tienen más probabilidades de vivir en pobreza, respecto de quienes no son indígenas ni afrodescendientes o habitan en áreas urbanas (CEPAL, 2022).

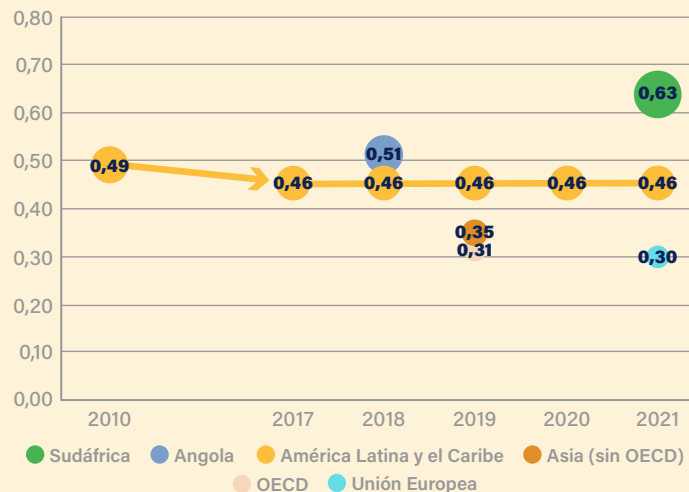
La Figura 1 muestra que la tasa de pobreza en ALC alcanzó 32,3% de la población en 2021 y la pobreza extrema⁶ 12,9%, después de que ambos indicadores mostraran un pico en 2020 atribuible a la recesión durante la pandemia.

Figura 1. Tasa de pobreza y pobreza extrema para ALC, 2010-2021.



Fuente: Elaboración propia con información de CEPAL, 2022.

Figura 2. Coeficiente de Gini en ALC, 2010-2021, comparado con otros países y regiones.



Fuente: Elaboración propia con información de CEPAL, 2022; EUROSTAT, 2022; OECD, 2022a; UNCTAD, 2021; WB, 22a.⁵

5. Fuentes: ALC: CEPAL, 2022. Unión Europea: EUROSTAT, 2022. OECD y Asia: OECD, 2022a. South Africa: UNCTAD, 2021. Angola/Kenia: World Bank, 2022a.

6. Porcentaje del total de la población cuyo ingreso per cápita medio está por debajo de la línea de pobreza e indigencia (pobreza extrema); definición extraída de la base de datos de CEPAL (CEPALSTAT, 2022).

La Figura 2 muestra, a través del coeficiente de Gini⁷, una muy leve mejora en la distribución de la riqueza en años recientes en ALC, al pasar de 0,49 en 2010 a 0,46 en 2017; a partir de ese año, el coeficiente no ha mostrado mejoras (PNUD, 2022).

El acceso a la electricidad en la región alcanza valores cercanos a 100%, a excepción de países como Honduras y Haití, sin embargo no todos los hogares satisfacen sus necesidades absolutas de energía. Alrededor de 13% de la población de la región vive en condiciones de pobreza energética; esto significa que no tiene acceso a la energía suficiente para satisfacer sus necesidades básicas de confort térmico, refrigeración y estufa de gas o eléctrica para la cocción (IRENA, 2020).

Esta situación de pobreza y desigualdad energética está asociada con altos niveles de muertes atribuidas a la contaminación del aire, tanto dentro de las viviendas debido al uso de leña y otros combustibles para cocción de alimentos y calefacción, como en el exterior debido a partículas en suspensión generadas en la combustión de combustibles fósiles, la quema de residuos y otras fuentes; por cada 100 000 habitantes, se registran 23,09 muertes atribuibles a la contaminación ambiental por partículas en suspensión y 9,08 decesos a causa de la contaminación del aire en los hogares por uso de combustibles sólidos (IHME, 2023).

La inequidad en la distribución de la tenencia de la tierra es otro aspecto importante de la desigualdad en ALC. La región muestra, en promedio, un alto grado de concentración en la tenencia de la tierra; 1% de las fincas de mayor tamaño concentra más de la mitad de la superficie agrícola de la región; contrariamente, 80% de las fincas más pequeñas ocupan menos de 13% de la tierra productiva (Oxfam, 2016).

En particular, en América Latina⁸, los pueblos indígenas habitan aproximadamente 404 millones de hectáreas (Garnett et al., 2018) de las cuales en 135 millones de hectáreas aún no han sido reconocidos los derechos colectivos de propiedad o usufructo (FAO, 2022). Esto es alarmante, si se considera que existen más de 800 pueblos indígenas, con una población cercana a 45 millones de personas, que se caracterizan por su amplia diversidad demográfica, social, territorial y política, desde pueblos en aislamiento voluntario hasta su presencia en grandes asentamientos urbanos (CEPAL, 2014).

Los impactos del cambio climático no tienen igual alcance para mujeres y hombres. Las mujeres, particularmente si viven en hogares de menores ingresos, son más vulnerables y se ven afectadas en mayor proporción; a menudo tienen menos capacidad de adaptación, lo que profundiza las brechas estructurales de género (IPCC, 2022a).

7. El Coeficiente de Gini es el indicador que más utilizado para medir los niveles de desigualdad de ingresos o concentración de la riqueza. El valor 0 indica una distribución perfectamente equitativa, el valor 1 indica lo opuesto.

8. Se requiere más información para incluir en el análisis la subregión del Caribe.

b. Desafíos de la región para hacer frente al cambio climático

b.i. Comportamiento económico regional y global

ALC presenta una participación decreciente en el PIB global, al pasar de 8% en 2010 a menos de 6% en 2021 (World Bank, 2022c). Además, el impacto económico de la pandemia se manifiesta en el aumento de los índices de pobreza y desempleo.

También se observa una caída en la media del PIB per cápita en ALC, al pasar de 9 060 US\$ en 2010 a 8 340 US\$ en 2021; mientras que la media a nivel global es de 12 320 US\$ en 2021. Este indicador presenta diferencias significativas entre los países de la región, con valores máximos de 28 240 US\$/cápita en Bahamas, y 16 500 US\$/cápita en Chile, y valores mínimos de 3 415 US\$/cápita en Bolivia, y 2 090 US\$/cápita en Nicaragua (World Bank, 2022c).

El estancamiento del PIB y la caída en el PIB per cápita por más de una década puede interpretarse como evi-

dencia —entre otros factores— de que el desarrollo económico de la región basado, en gran medida, en la extracción de recursos naturales y la exportación de bienes primarios con poco agregado de valor, no logra detonar el desarrollo económico necesario para una población creciente ni reducir las desigualdades en la distribución de la riqueza generada.

Además del estancamiento en el PIB, la región mantiene altos niveles de endeudamiento externo, tanto en términos nominales (2 385 miles de millones de dólares en 2021) como en porcentaje del PIB (48% en 2021), como se muestra en la Figura 3 (CEPALSTAT, 2022).

Los países de la región con mayor proporción de endeudamiento respecto de su PIB en 2021 fueron Nicaragua con 102% y Chile con 75%, mientras que los que presentaron menor nivel de endeudamiento fueron Trinidad y Tobago con 21% y Guatemala con 31% (CEPALSTAT, 2022).

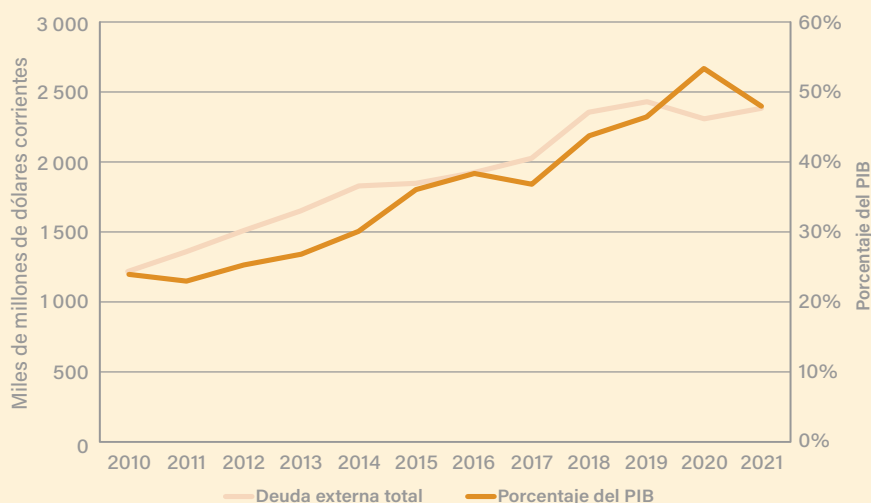


Figura 3. Deuda externa total y como porcentaje del PIB de la región ALC.

Fuente: Elaboración propia con información de CEPALSTAT, 2022.

c. Oportunidades para la acción climática desde una perspectiva de justicia y reducción de la desigualdad

c.i. ALC como laboratorio para la transición energética justa

Algunas de las condiciones geográficas y ecosistémicas de ALC —como la proporción territorial de áreas naturales protegidas y la biodiversidad— representan oportunidades para que la región sea un laboratorio para la acción climática desde una perspectiva de justicia climática.

Por ejemplo, en materia de transición energética, la región alberga algunas de las mayores fuentes de recursos de energías renovables a nivel mundial, con un enorme potencial en energía solar, eólica y geotérmica. De hecho, la región ha avanzado en establecer medidas para la eficiencia energética, e incrementar la participación de proyectos de energía renovable en sus acciones de electrificación. Con datos de 2019, la capacidad instalada para generación eléctrica en ALC es de 440 GW, y de esta 261 GW (59,48%) corresponde a energías renovables (RELAC, 2022). Destaca que Brasil, México y Chile en 2019 se clasificaron entre los veinte países del mundo con mayor inversión en capacidad de energías renovables (WEF, 2023).

En 2019, a través de la iniciativa Renovables en Latinoamérica y el Caribe (RELAC), quince países de la región⁹ establecieron el objetivo de alcanzar 70% de participación de energías renovables para el año 2030 (RELAC, 2022). Sin embargo, pese a diversos esfuerzos en la elaboración de planes

para la electrificación con energías renovables en los sectores residencial y de transporte, no todos los países han establecido metas a la escala necesaria para el cumplimiento del Acuerdo de París (IEA, 2022).

La transición energética con perspectiva de justicia implica garantizar una distribución equitativa y transparente de costos y beneficios de los proyectos de energía renovable, para así contribuir a la reducción de inequidades y asimetrías de poder entre grupos y sectores. En este sentido, es necesario anteponer las necesidades energéticas de las personas al tomar decisiones climáticas y energéticas, así como establecer mecanismos que garanticen la transparencia y la rendición de cuentas al planear, desarrollar e implementar proyectos de energías renovables.

Sin duda, dejar atrás los combustibles fósiles y acelerar la participación de las energías renovables es una de las transformaciones necesarias para garantizar la sostenibilidad del proceso y alinear los esfuerzos de la región a los objetivos de largo plazo señalados en el Acuerdo de París, pero adicionalmente debe adoptarse un enfoque de justicia y de transparencia climática.

La transición energética justa va más allá de un cambio tecnológico o de transitar de un modelo extractivista

9. Barbados, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay.

de combustibles fósiles a un modelo similar basado en la extracción de otros recursos naturales como el litio. Por ello, es necesario tener en cuenta las salvaguardas medioambientales y sociales, y adoptar un enfoque de dere-

chos humanos desde el diseño hasta la implementación de los proyectos energéticos, a fin de no repetir los patrones seguidos en el pasado por las industrias extractivas que han sido causa raíz de la desigualdad (TRANSFORMA, 2023).

La conservación de la biodiversidad de América Latina es esencial para la lucha contra el cambio climático en todo el mundo. El primer paso en este viaje es la transparencia: los gobiernos nacionales, subnacionales y las empresas primero deben comprender cuáles son sus impactos en el medio ambiente para poder abordarlos mejor. CDP ha estado trabajando durante más de 10 años en la región para garantizar que estas organizaciones informen sus actividades y estén alineadas con las mejores prácticas internacionales para la acción ambiental.

CDP Latin America

La región es altamente dependiente a industrias extractivas y de fósiles. Es indispensable implementar medidas para descarbonizar y diversificar la economía y desvincular la generación de recursos, empleos y el mejoramiento de las condiciones de vida de las actividades causantes de la emergencia climática. Se requiere una transición a energías renovables que cuestione el modelo energético, ponga al centro a las personas, especialmente a quienes desproporcionadamente sufren de los impactos de la crisis climática y las condiciones de desigualdad y discriminación que caracteriza a la región. Transitar hacia renovables contribuye a repensar cómo y en beneficio de quién se produce y distribuye la energía. Urge definir un nuevo modelo energético sostenible y justo que reduzca las brechas de desigualdad, el consumo energético de las industrias y personas de altos ingresos, al tiempo de proteger los ecosistemas y prevenir los efectos de la emergencia climática. Los resultados del Balance Global deben establecer compromisos decisivos para avanzar una transición energética justa con perspectiva de género y derechos humanos.

Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights

La región tiene áreas de oportunidad importantes ante la emergencia climática. La participación pública y el acceso a la información son pilares para la conservación de la biodiversidad y la protección de defensoras y defensores ambientales. La sociedad civil con iniciativas como el OLAC impulsan la acción climática en la región, promoviendo la participación de actores no gubernamentales y un monitoreo ciudadano que fortalezca las políticas públicas y la atención de la crisis climática con los derechos humanos y los derechos de la Naturaleza como ejes rectores.

Se requiere de voluntad política para priorizar la agenda climática y brindar apoyo oportuno a los grupos más afectados por la crisis climática, atendiendo el tema de daños y pérdidas. También, transformaciones estructurales que prioricen el financiamiento para el clima, la protección de los ecosistemas y el derecho a un ambiente sano, poniendo la vida al centro, sin incrementar los altos niveles de deuda externa. Los nuevos liderazgos políticos despiertan esperanza en priorizar la agenda climática, conservación e integración regional para exigir a nivel internacional financiamiento oportuno, accesible y sin deuda, bajo un enfoque de justicia climática.

Observatorio Latinoamericano para la Acción Climática (OLAC)



Canoa de madera abandonada en río seco.
Fuente: Envato Elements.

4. Estado de la vulnerabilidad en la región: impactos observados y proyectados

Los impactos del cambio climático en la región son diferenciados pero muestran una tendencia creciente, lo que exacerba los problemas socio-económicos estructurales preexistentes. Se espera que los mayores impactos se continúen presentando en países como Guatemala, Nicaragua, Honduras, Suriname, Costa Rica, El Salvador, Bolivia, entre otros, así como en sectores de la economía relacionados a la agricultura, en particular el cultivo de cereales, y la pesca (IPCC, 2022a). El aumento de días más calurosos, lluvias torrenciales y derretimiento de glaciares serán la nueva normalidad en la región, principalmente en Centroamérica y Sudamérica (IPCC, 2022b).

ALC es una región del mundo espacialmente vulnerable ante el cambio climático global: 13 de los 50 países más afectados por los fenómenos hidrometeorológicos en el mundo pertenecen a la región (OCDE, 2022b). La Figura 4 muestra los principales cambios observados en la región en cuanto a temperatura, precipitaciones y tormentas y en nivel del mar.

El número de eventos meteorológicos extremos relacionados con el clima en ALC aumentó en promedio en la mayoría de los países entre 2001 y 2022, en comparación con las dos décadas anteriores. En la región sucedió 17,1% del total de 11933 eventos meteorológicos extremos relacionados con el clima que se registraron en todo el mundo entre 1970 y 2022 (OCDE, 2022b).

Figura 4. Ejemplos de cambios observados en la región.

TEMPERATURA



2020 fue uno de los tres años más cálidos de que se tiene constancia en México/América Central y el Caribe; y el segundo año más cálido en América del Sur. Las temperaturas se situaron 1 °C, 0,8 °C y 0,6 °C por encima de la media de 1981-2010, respectivamente (OMM, 2021).

PRECIPITACIONES Y TORMENTAS



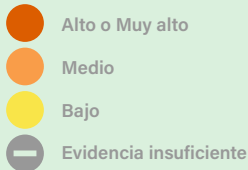
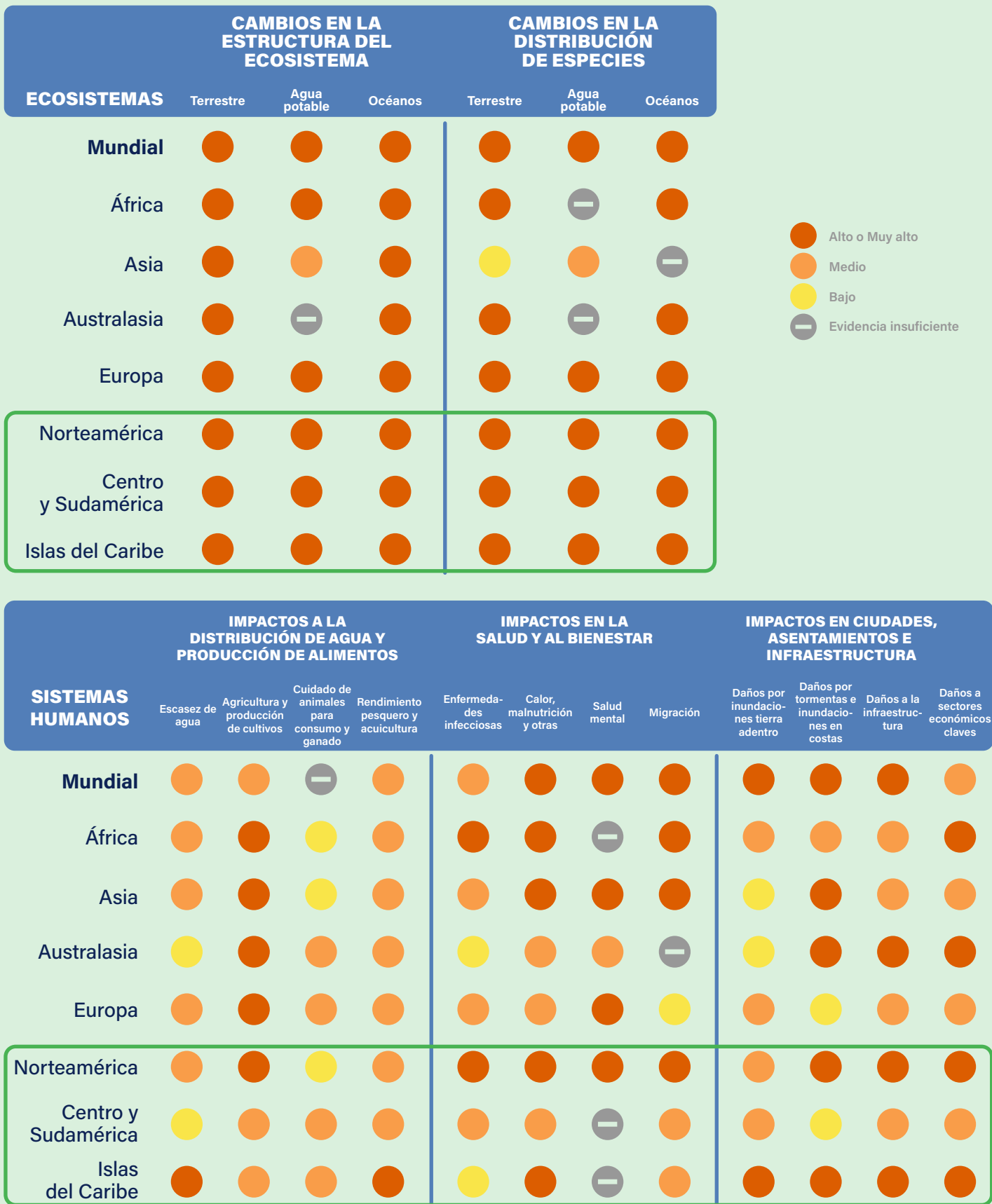
La temporada de huracanes del Atlántico en 2021 fue la tercera más activa de la que se tiene constancia (OMM, 2022).

NIVEL DEL MAR



El contenido de calor oceánico en 2021 fue el más alto jamás registrado (OMM, 2022).

Figura 5. Impactos observados en ALC sobre sistemas naturales (panel superior) y sistemas humanos (panel inferior).



Fuente: IPCC, 2022a.

Figura 6. Impactos observados en ALC.



Fuente: Elaboración propia con información de OMM, 2022; PDD, 2022; IPCC, 2022; ECLAC, 2020.

Las medias anuales de temperatura y precipitación registradas en el año 2021 en ALC presentan variaciones importantes respecto al periodo de referencia 1981-2010 (OMM, 2022); también se observan pérdidas sustanciales en las masas de hielo de los glaciares y un aumento significativo en el nivel del mar. Algunos de los impactos observados sobre los ecosistemas y los sistemas humanos en toda América (del Norte¹⁰, Central y Sudamérica) y en los estados insulares del Caribe, pueden observarse en los paneles de la Figura 5.

Los impactos observados en la estructura de los ecosistemas terrestres, dulceacuícolas y marinos, así como en los hábitats de especies terrestres y marinas son altos o muy altos para toda la región. En cuanto a los impactos sobre sistemas humanos, destacan como altamente negativos para los estados insulares en la disponibilidad de agua, producción pesquera y nutrición, así como sobre ciudades, asentamientos e infraestructura. En la Figura 6 se resaltan los impactos más visibles de los últimos años.

En lo relativo a impactos proyectados, en Centroamérica y Sudamérica se prevé un aumento de la temperatura media, del calor extremo y del nivel del mar, y un descenso de las heladas y frío en la mayoría de las regiones, en tanto que la precipitación media presenta comportamientos variables según la región (IPCC, 2022b).

10. Se resalta Norteamérica a fin de incluir los impactos observados en México.

a. Pérdidas económicas y aumento de desigualdades

De acuerdo al informe “Hoja de ruta para la acción climática en América Latina y el Caribe 2021-25” (World Bank, 2022b), los desastres relacionados con el clima, como huracanes, sequías, incendios e inundaciones, son cada vez más frecuentes e intensos en la región y causan enormes pérdidas económicas, con costos anuales equivalentes a 1% del producto interno bruto (PIB) regional y hasta 2% en algunos países de Centroamérica, a causa de las interrupciones en los sistemas de infraestructuras de energía y transporte.

Hacia el futuro, las proyecciones de la CEPAL indican que los costos econó-

micos del cambio climático en América Latina y el Caribe se sitúan entre 1,5% y 5% del PIB regional para 2050 en un escenario de aumento de 2,5°C de temperatura media. Estas cifras presentan un alto nivel de incertidumbre porque incluyen solamente algunos sectores y no incorporan todos los efectos potenciales o los procesos de retroalimentación o de adaptación; los costos generados por las medidas de adaptación al cambio climático podrían representar cifras menores al 0,5% del PIB de la región (CEPAL, 2015).

Los efectos del cambio climático alteran los periodos de siembra y cosecha,

Figura 7. Pérdida de rendimientos en cultivos de maíz para América del Sur: cambios relativos, con respecto al tramo 1986 – 2006 (Variación porcentual).

VARIACIÓN PORCENTUAL DE PÉRDIDAS			
REDUCCIÓN EN CULTIVOS DE MAÍZ	2030	2050	2100
México	2,4	4,2	18
Panamá	3,4	4,6	18,9
Nicaragua	0	3,1	19,4
Belice	5,3	4,6	19,8
Honduras	6,6	6,6	20
Costa Rica	8,8	7,7	21,3
Guatemala	4,5	9,2	21,4
El Salvador	9,2	7,7	31,6

- Grandes pérdidas
- Media pérdidas
- Bajas pérdidas
- Sin pérdidas ni incrementos

Fuente: Alatorre, J.E.; Fernández I., 2022.

dañan cultivos claves y causan escasez de agua, son así factores que pueden desestabilizar la seguridad alimentaria local y global. A modo de ejemplo, la Figura 7, muestra la variación porcentual respecto a potenciales pérdidas de

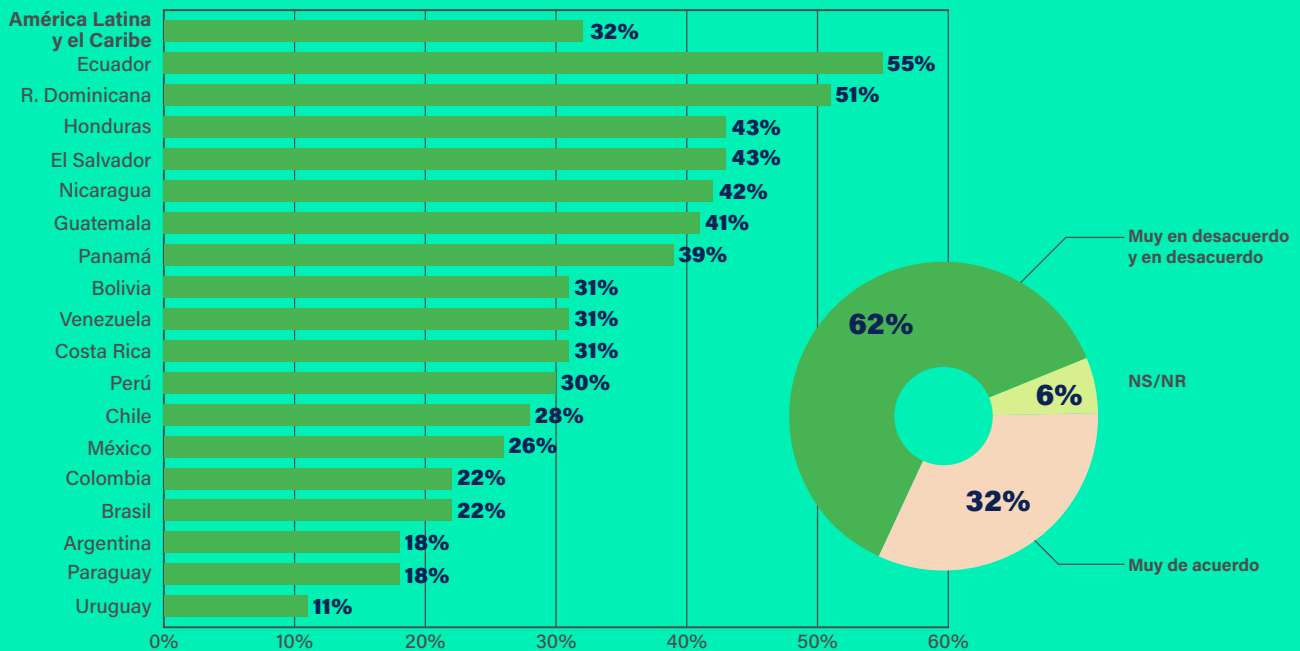
rendimiento del cultivo de maíz en algunos países de Centroamérica, en un escenario con un alza en temperatura sobre 3 °C al año 2100 (Alatorre, J. E., & Fernández Sepúlveda, I. 2022).

a.i. Percepción del cambio climático en la región

La comunidad científica internacional ha señalado los impactos severos del cambio climático en ALC y las potenciales pérdidas que pueden ocasionar; a este respecto, se presentan en seguida algunos datos retomados del Latinobarómetro 2021¹¹ que reflejan la percepción social de algunos países de la región en esta materia.

En promedio, en América Latina y el Caribe¹², 32% de la población está muy de acuerdo con la afirmación de que el problema del cambio climático no existe (Figura A); esta proporción es mayor en países de Centroamérica y el Caribe (Guatemala, Nicaragua, República Dominicana), alcanza un valor máximo de 55% en Ecuador, pero disminuye hacia el Sur del continente, donde presenta valores mínimos en Argentina (18%), Paraguay (18%) y Uruguay (11%) (Latinobarómetro, 2021).

Figura A. Respuestas a la pregunta: "Ud. está muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo o muy en desacuerdo con la siguiente afirmación: No existe el problema del cambio climático". A la izquierda promedio para ALC a la derecha resultados individuales para algunos países de ALC.



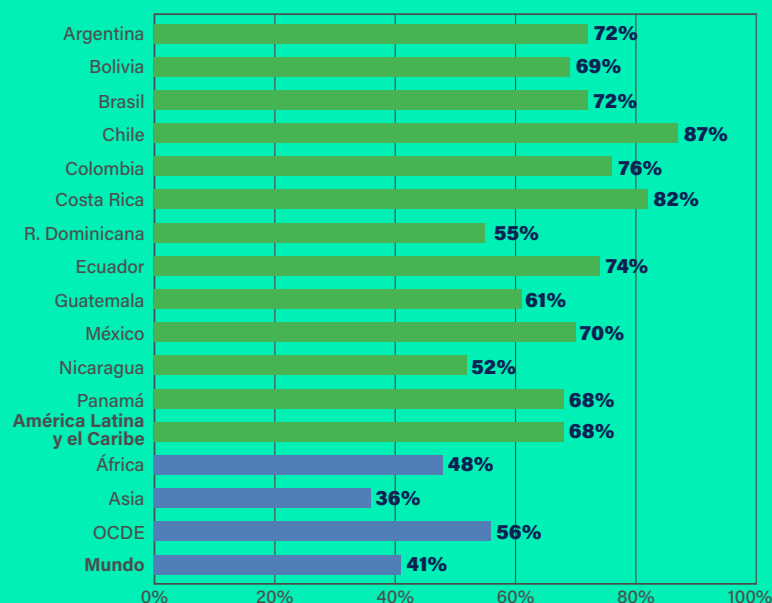
Fuente: Latinobarómetro, 2017.

- Latinobarómetro es un estudio de opinión pública que aplica anualmente alrededor de 20,000 entrevistas en 18 países de América Latina que suman más de 600 millones de habitantes (www.latinobarometro.org/).
- Los datos presentan los resultados de 18 países de la región encuestados en 2017: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela.

La percepción por parte de la población de que el cambio climático es un problema grave que puede afectar su calidad de vida en los próximos años es más alta en ALC que en otras regiones del planeta e incluso que la media mundial (Figura B), ya que 68% de las personas encuestadas consideran al cambio climático como un problema grave, en contraste con 56% de los países de la OCDE, 48% en África y tan sólo 36% en Asia (Lloyd's Register Foundation, 2019)¹³.

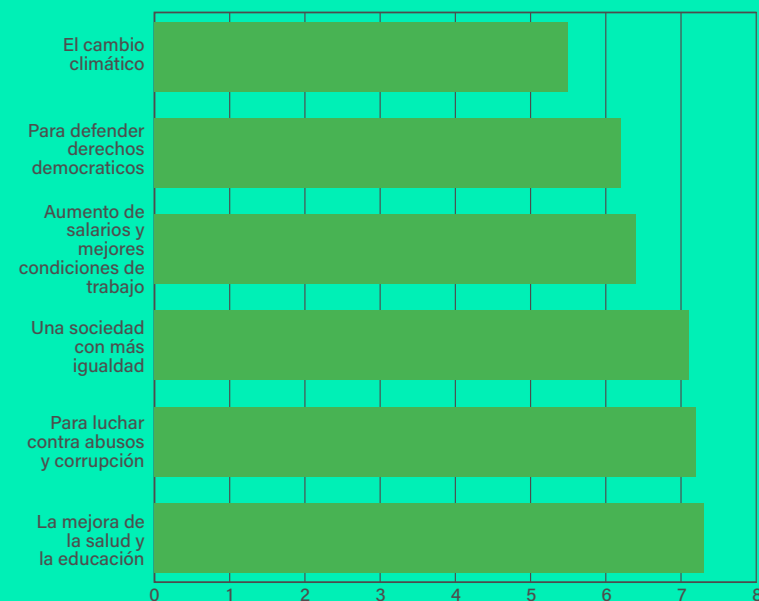
Por otra parte, el cambio climático parece no ser un problema prioritario en los intereses de la población en la agenda de participación pública. La Figura C muestra que el cambio climático se encuentra en el último nivel en cuanto a reclamos de acción de parte de la población, inferior a otras problemáticas percibidas en rubros como salud, educación, corrupción, igualdad, condiciones laborales y salariales, entre otras (Latinobarómetro, 2021).

Figura B. Porcentaje de personas que consideran el cambio climático como una amenaza grave o muy grave por región y país. Pregunta realizada: "¿considera que el cambio climático constituye una amenaza muy grave, una amenaza grave hasta cierto punto o que no supone ninguna amenaza para los ciudadanos de este país en los próximos 20 años?"



Fuente: Lloyd's Register Foundation, 2019.

Figura C. Resultados promedios a la pregunta: "En una escala de 1 a 10, donde 1 significa "nada" y 10 "mucho" ¿cuán dispuesto estaría usted a marchar y protestar por...?"



Fuente: Latinobarómetro, 2021.

13. En los 121 países y territorios donde se realizó la Encuesta Mundial de Riesgos, los investigadores entrevistaron a una muestra de unas 1,000 personas mayores de 15 años por país. Para mayor información sobre la metodología de la encuesta visitar: <https://wrp.lrfoundation.org.uk/understanding-the-poll/>.

b. Interseccionalidad de los riesgos esperados con la desigualdad estructural

Las consecuencias del cambio climático no impactan por igual a la sociedad en conjunto, sino que presentan diferencias al analizar los impactos para distintos grupos sociales. En la Tabla 1, se resumen impactos diferen-

ciados por grupos de población en ALC; por ejemplo, las infancias son más vulnerables que los adultos a algunos efectos del cambio climático, como calor extremo, sequías e inundaciones (UNICEF, 2021).

Tabla 1. Principales impactos del cambio climático sobre diferentes grupos sociales de ALC.

GRUPOS SOCIALES	PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS
Poblaciones originarias	Los desbordes de ríos causan inundaciones y traen consigo enfermedades (IAI, 2022).
	Los incendios forestales queman los cultivos (IAI, 2022), y afectan la salud de la población cercana (Castellanos, E. et al, 2022).
	Menor acceso a servicios básicos (IAI, 2022) y pérdidas de hogares (Castellanos, E. et al, 2022).
	Inundaciones, sequías e incendios impactan sobre sus medios de vida (Castellanos, E. et al, 2022) y provocan migraciones (IAI, 2022).
Poblaciones costeras e insulares	Inundaciones frecuentes con daños potenciales tras el aumento del nivel del mar (IAI, 2022)
	Impactos en medios de vida en zonas costeras debido a cambios en la tasa de pesca por aumento de la temperatura de la superficie marina, y eventos ENOS ¹⁴ más fuertes que afectan los ecosistemas marinos (Castellanos, E. et al, 2022).
	Sequías, lluvias intensas, ciclones y eventos ENOS (Castellanos, E. et al, 2022). En América Latina y el Caribe, 60 millones de infantes están expuestos a ciclones (UNICEF, 2021).
	Reducción de disponibilidad de agua dulce (Castellanos, E. et al, 2022).
Infancias	El calor extremo afecta el desarrollo durante la gestación (IAI, 2022).
	45 millones de infantes están expuestos a olas de calor y 55 millones a escasez de agua (UNICEF, 2021).
	Mayor riesgo de enfermedades relacionadas con falta de acceso a agua dulce potable (Castellanos, E. et al, 2022).
	105 millones de infantes están expuestos a la contaminación atmosférica (UNICEF, 2021).
	Mayor riesgo de enfermedades respiratorias por incendios forestales (Castellanos, E. et al, 2022).
Poblaciones rurales	Acceso físico interrumpido a mercados y servicios (World Bank, 2022).
	Pérdidas en cultivos debido a precipitaciones muy variables y sequías estacionales (Castellanos, E. et al, 2022).
Mujeres	La desigualdad económica y laboral en cuestiones de género causa que las mujeres sean más vulnerables ante las acciones del cambio climático (Aguilar, L., 2021; Castellanos, E. et al, 2022).
	Los fenómenos meteorológicos extremos afectan de manera desproporcionada a mujeres y niñas y su capacidad para realizar sus tareas cotidianas. Los ejemplos de vulnerabilidad de las mujeres son específicos del contexto local o regional (UNFCCC, 2022).
	Las mujeres y las niñas en contextos rurales perciben impactos en tareas cotidianas como recoger leña y agua, ya que los efectos adversos del cambio climático las obligan a desplazarse más lejos de sus hogares para completar las tareas y mantener a sus familias. Estos desplazamientos aumentan su exposición a la violencia de género fuera del hogar (UNFCCC, 2022).

14. El Niño/Oscilación del Sur (ENOS) es un fenómeno natural caracterizado por la fluctuación de las temperaturas del océano en la parte central y oriental del Pacífico ecuatorial, asociada a cambios en la atmósfera. Este fenómeno tiene una gran influencia en las condiciones climáticas de diversas partes del mundo (OMM, 2022).

GRUPOS SOCIALES	PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS
Pescadores	Las desviaciones de las corrientes oceánicas y el calentamiento de las aguas alteran la distribución de las poblaciones de peces y la estructura de los ecosistemas (IAI, 2022).
Agricultores y ganaderos	Inundaciones, sequías e incendios reducen la productividad de los agricultores (IAI, 2022). El aumento de las temperaturas, los cambios en los flujos de agua y la reducción de los pastos, impactan en la cría de ganado (Castellanos, E. et al, 2022).
Personas mayores	Enfrentan enfermedades debidas al calor extremo, la mala calidad del aire y la contaminación del agua (USGCRP, 2016).
Trabajadores en la industria manufacturera	Aumento del estrés por calor (Castellanos, E. et al, 2022).
Población de bajos recursos	Baja disponibilidad de agua e inseguridad alimentaria (Castellanos, E. et al, 2022).
	Mayor exposición a enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores (Castellanos, E. et al, 2022).
	Pérdida de viviendas por habitar en zonas marginales con mayor riesgo ante eventos climáticos (Castellanos, E. et al, 2022).

Fuente: elaboración propia con información de Castellanos, E. et al, 2022; IAI, 2022; World Bank, 2022; CEPAL, 2021.

Se prevé que alrededor de 2,6% de la población total de la región —17 millones de personas— se verá forzada a desplazarse debido al cambio climático (World Bank, 2022c). En particular, los Andes, el noreste del Brasil y los países septentrionales de Centroamérica se encuentran entre las regiones más sensibles a las migraciones (IPCC, 2014); también se pronostica que las migraciones climáticas¹⁵ aumentarán en las zonas

vulnerables de baja altitud como las islas del Caribe (OMM, 2022). Los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) del Caribe —donde habitan 43 millones de personas, incluidos 12,6 millones de infantes y adolescentes— presentan un riesgo creciente de desplazamiento forzado por huracanes más intensos vinculados al calentamiento climático (UNICEF, 2019).

c. Oportunidades para adaptarse e incrementar la resiliencia

Los planes de adaptación son críticos para reducir los impactos del cambio climático y atender importantes retos de desarrollo como la reducción de la pobreza (ODS 1) y la desigualdad (ODS 10). Los marcos normativos para planificar medidas de adaptación incluyen los planes nacionales de adaptación (National Adaptation

Plan o NAP), las contribuciones nacionalmente determinadas (Nationally Determined Contributions o NDC), las estrategias a largo plazo (Long Term Strategies o LTS), la planificación de la adaptación a largo plazo (PLP) y las vías de desarrollo resilientes al cambio climático (Climate Resilient Development Pathways o CRP).

15. Comprenden el traslado de una persona o grupos de personas que, principalmente por cambios repentinos o progresivos en el entorno debido a los efectos del cambio climático, se ven forzadas a abandonar su lugar de residencia habitual, o bien optan por hacerlo, ya sea de forma temporal o permanente, dentro de un mismo país o tras cruzar una frontera internacional.

Algunos países como Argentina, Barbados, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, México y Uruguay cuentan con Planes Nacionales de Adaptación como parte de sus estrategias de acción climática a largo plazo (LTS); sin embargo, casi la mitad de los países de la región carecen de una visión a 2050 y un plan de trabajo en materia de adaptación (Carter et al., 2022)¹⁶.

para el cual se requiere discusión política y colectiva que rebasa el alcance de este reporte. Si bien los países informan una cantidad importante de políticas y medidas en materia de adaptación, no resulta claro si están sustentadas en marcos normativos robustos y cuentan con partidas presupuestarias suficientes, y cuál es su grado de implementación.

Las medidas de adaptación de los países responden a sus necesidades, capacidades y características nacionales y locales, por ello la sistematización y la evaluación de los esfuerzos a nivel regional es un tema complejo,

La Tabla 2 muestra un panorama general de lo presentado por los países de la región en sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) respecto de sus acciones de adaptación al cambio climático¹⁷.

Tabla 2. Adaptación en las NDC de los países de ALC.

<p>30 PAÍSES presentaron una NDC. De ellos, 24 presentaron una NDC nueva, actualizada o una segunda NDC (OMM, 2022).</p> <p>96 CIUDADES latinoamericanas (34% de las ciudades que reportaron a través de CDP) cuentan con un plan de adaptación</p> <p>25 ESTADOS LATINOAMERICANOS (45% de los estados que reportaron a través del CDP) cuentan con un plan de adaptación</p>	 <p>La agricultura, la seguridad alimentaria, el agua, la salud, los ecosistemas y la biodiversidad se resaltaron como prioritarias para la adaptación en las NDC.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 11 NDC vinculan sus compromisos con Objetivos de Desarrollo Sostenible ▪ 5 NDC indican la contribución de sus compromisos al Marco Sendai de Reducción del Riesgo de Desastres (Marco Sendai) ▪ 2 NDC con el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) y la Convención contra la Desertificación (CNULD) ▪ 1 NDC con la Convención Ramsar sobre la protección de humedales
	 <p>La mayoría de los países de la región incluyen el enfoque de “soluciones basadas en la naturaleza” (SbN) o “adaptación basada en ecosistemas” (AbE) de manera explícita, y los restantes países de la región lo incluyen de forma implícita.</p>

Fuente: Elaboración propia con información de OMM, 2022; Euroclima, 2022 y CDP, 2022.

16. Se requiere elaborar un análisis a mayor profundidad sobre la efectividad de la planificación de los esfuerzos de adaptación en la región; no obstante, algunos de los criterios básicos que el Banco Interamericano de Desarrollo sugiere considerar son: 1) enfoque de integralidad, 2) inclusión, 3) viabilidad de implementación, 4) Integración y 5) Monitoreo y evaluación. Para mayor información, se sugiere consultar: Carter et al. (2022) Planificación de la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.

17. Para mayor información, consultar el registro de las contribuciones nacionalmente determinadas en la página web de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático: <https://unfccc.int/NDCREG/>.

La evidencia científica muestra que estamos ante la presencia de una crisis climática real, cuyos efectos y consecuencias adversas están impactando de manera negativa en el goce y el disfrute pleno de los derechos humanos¹⁸.

Si bien la crisis climática afecta a todo el planeta, existen impactos diferenciados para ciertas regiones y grupos de la sociedad. América Latina es una de las regiones mayormente afectadas (IPCC, 2022a). Asimismo, grupos con desigualdades e inequidades preexistentes —como pueblos y comunidades indígenas¹⁹, mujeres²⁰, niñas y niños²¹—, quienes no cuentan con la misma capacidad o los medios para afrontar las consecuencias del cambio climático, son las mayormente afectadas, a pesar de ser quienes menos contribuyen al cambio climático.

En ese contexto, los Estados y las empresas de la región no pueden postergar más la atención al cambio climático, por ello es imperativo establecer e implementar medidas y acciones para afrontarlo y al mismo tiempo cumplir con sus obligaciones de garantizar los derechos humanos. Estas medidas y acciones, de conformidad con el Acuerdo de París, deben basarse en la mejor información científica disponible²² e impulsarse con un enfoque de derechos humanos y con perspectiva de género²³.

Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA)

La crisis climática amenaza el bienestar, la salud y la supervivencia de los grupos más vulnerables, como la infancia. Esta crisis interactúa con otras crisis globales, como la hídrica, la sanitaria, y la de seguridad pública, todo lo cual genera grandes disrupciones en los sistemas globales. La crisis amplifica las desigualdades existentes, y afecta mayormente a quienes menos han contribuido a sus causas. Es fundamental que los gobiernos nacionales desarrollen o actualicen planes de adaptación a largo plazo, integrando una visión de justicia social y protección de los derechos humanos. Para garantizar la resiliencia de las comunidades ante los efectos del cambio climático, como los eventos hidrometeorológicos extremos, es crucial invertir en medidas de mitigación y adaptación al cambio climático de forma acelerada; de lo contrario, podríamos enfrentar pérdidas y daños incalculables, como la pérdida de vidas humanas y culturas.

REACCIONA - Red de Acción Climática A.C.

18. Por ejemplo, el Relator Especial de Naciones Unidas sobre derechos humanos y ambiente, en su informe presentado en 2019, indica que el riesgo ambiental más apremiante en la actualidad es el cambio climático, y afirma que ya está repercutiendo de manera significativa en los derechos de las personas. Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución A/74/161, Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, David R. Boyd, 15 de julio de 2019, p.7, disponible en: <https://undocs.org/es/A/74/161/>.

19. OXFAM, Desterrados: Tierra, Poder y Desigualdad en América Latina, 2016, https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/desterrados-ejecutivo-es-29nov-web_0.pdf.

20. Así lo ha expresado el Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, al señalar que «las mujeres están especialmente expuestas a los riesgos relacionados con el cambio climático debido a la discriminación de género, las desigualdades y los roles de género que las inhiben». Consejo de Derechos Humanos, Doc. ONU A/HRC/10/61, Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos, 15 de enero de 2009, p. 17, disponible en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2009/7033.pdf>

21. Resolución 3/2021 «Emergencia Climática: alcance y obligaciones interamericanas de derechos humanos, pág. 6, disponible en https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2021/Resolucion_3-21_SPA.pdf

22. Acuerdo de París, Artículo 4, numeral 1.

23. Véase el preámbulo del Acuerdo de París.



iGST

Independent Global Stocktake



Hombre y mujer ingenieros estacionados en el sitio de la turbina eólica de Natural Energy.
Fuente: Envato Elements.

5. Mitigación: Transiciones necesarias para alcanzar un desarrollo bajo en carbono socialmente justo e incluyente en ALC

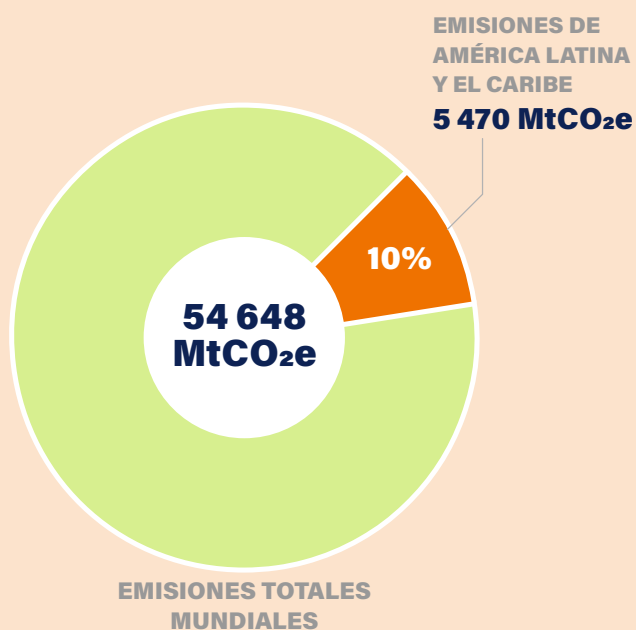
a. Contribución de la región a las emisiones

Si bien su contribución histórica a las emisiones de CO₂ globales es menor comparado a otras regiones, América Latina y el Caribe avanza lento hacia la descarbonización. En los últimos diez años (2010-2020) las emisiones de CO₂ no han cambiado significativamente debido a las actividades agrícolas y ganaderas intensivas, así como al cambio de uso de suelo, que contribuyen con el 59% de emisiones totales. Además, el sector energético, responsable del 31% de las emisiones, aún no está suficientemente descarbonizado (EDGAR, 2022 e IPCC, 2022a).

Las emisiones de la región ALC representan 10% de las emisiones GEI globales, y su participación se ha mantenido casi constante a lo largo del periodo 2010-2019 (Figura 8).

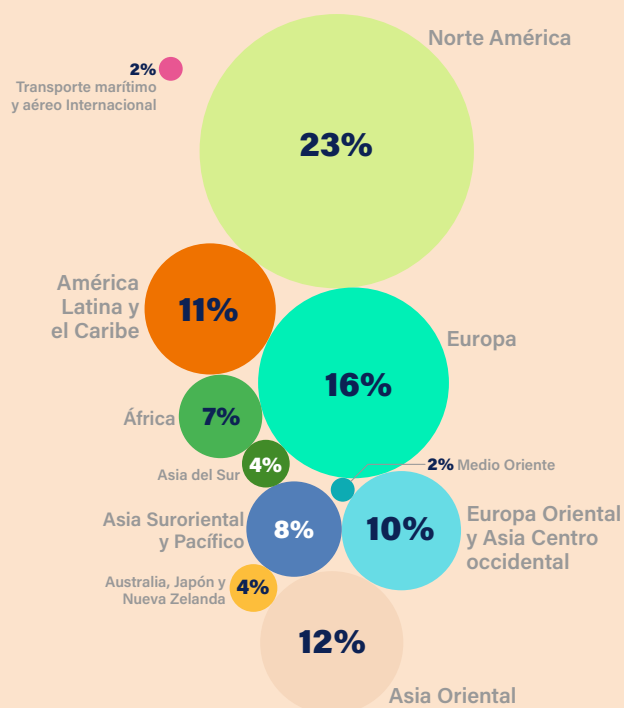
En cuanto a las emisiones históricas, ALC ocupa el cuarto lugar como región que más ha emitido CO₂, con 11% de las emisiones globales históricas, después de Norteamérica, Europa y Asia Oriental. Estas emisiones se deben

Figura 8. Emisiones netas totales de ALC y su participación en las emisiones globales (2010-2019).



Fuente: Elaboración propia con información de EDGAR, 2022; IPCC, 2022a.

Figura 9. Emisiones de CO₂ antropogénicas netas acumuladas históricas por región (1850-2019).



Fuente: IPCC, 2022a.

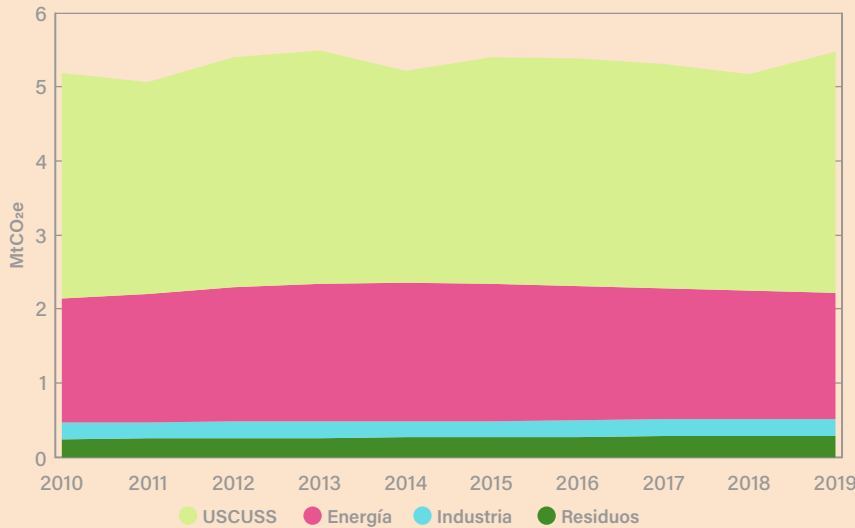


Figura 10. Serie histórica de emisiones de CO₂e de ALC por sector.

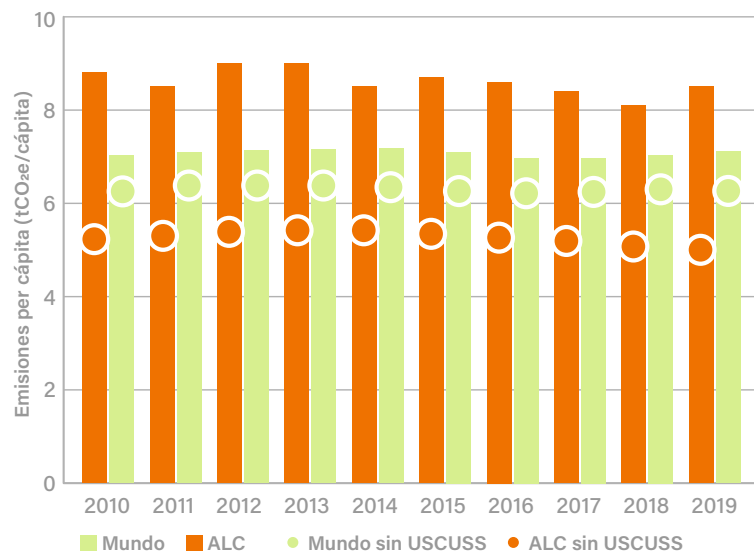
Fuente: Elaboración propia con información de EDGAR, 2022 e IPCC, 2022a.

principalmente a cambios en el uso de la tierra (USCUSS), en particular la deforestación de bosques nativos, lo que está asociado al perfil productivo histórico de la región. La Figura 9 muestra las emisiones acumuladas de CO₂ provenientes del uso de combustibles fósiles y del uso del suelo desde 1850 hasta 2019.

Al analizar la distribución de las emisiones de ALC por sector, si se excluyen las emisiones debidas a cambios de uso de suelo —las contabilizadas como sector USCUS—, resulta que las emisiones per cápita de la región (4,86 tCO₂e/cápita) son 21% menores que la media mundial (6,14 tCO₂e/cápita) (EDGAR, 2022; World Bank, 2022c) según datos de 2021. En cambio, si se consideran las emisiones netas totales, las emisiones per cápita de ALC (8,5 tCO₂e/cápita) son más altas que la media mundial (7,1 tCO₂e/cápita) en 2019, último año con datos disponibles (EDGAR, 2022; IPCC, 2022a; World Bank, 2022). Esto demuestra la relevancia del sector USCUS (59%) en las emisiones totales de la región, y consecuentemente la importancia de trabajar en medidas de mitigación en este sector (Figura 11).

La evolución de las emisiones totales de GEI en relación con el PIB durante el periodo 2010-2019 se ha mantenido entre 0,8 y 1tCO₂e/US\$ (EDGAR, 2022). Lo anterior indica que, a pesar de los esfuerzos actuales, la acción climática en la región aún no incide de manera significativa en la mitigación de emisiones, ni se ha logrado desacoplar el crecimiento económico del aumento de emisiones (EDGAR, 2022; Minx et al., 2021; World Bank, 2022).

Figura 11. Emisiones per cápita con y sin USCUS para ALC y el mundo.



Fuente: Elaboración propia con información de EDGAR, 2022; IPCC, 2022a, World Bank, 2022c.

a.i. Emisiones CO₂ por sector

Las actividades productivas de la región continúan dependiendo, en gran medida, del uso de la tierra y de los productos primarios derivados de las actividades agrícola-ganaderas y forestales, siendo una de las principales fuentes de emisión de CO₂ en la región (EDGARD, 2022 e IPCC, 2022a). Si bien su contribución a las emisiones globales es menor comparado a otras regiones, América Latina y el Caribe avanza lento en la descarbonización mientras prevalece la dependencia de los combustibles fósiles.

A nivel regional en ALC, las emisiones del sector de agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (USCUSS) representan 59%, y son superiores a las emisiones del sector de la energía que representan 31%, según datos de 2019 (EDGARD, 2022; IPCC, 2022a), lo que una vez más evidencia el perfil produc-

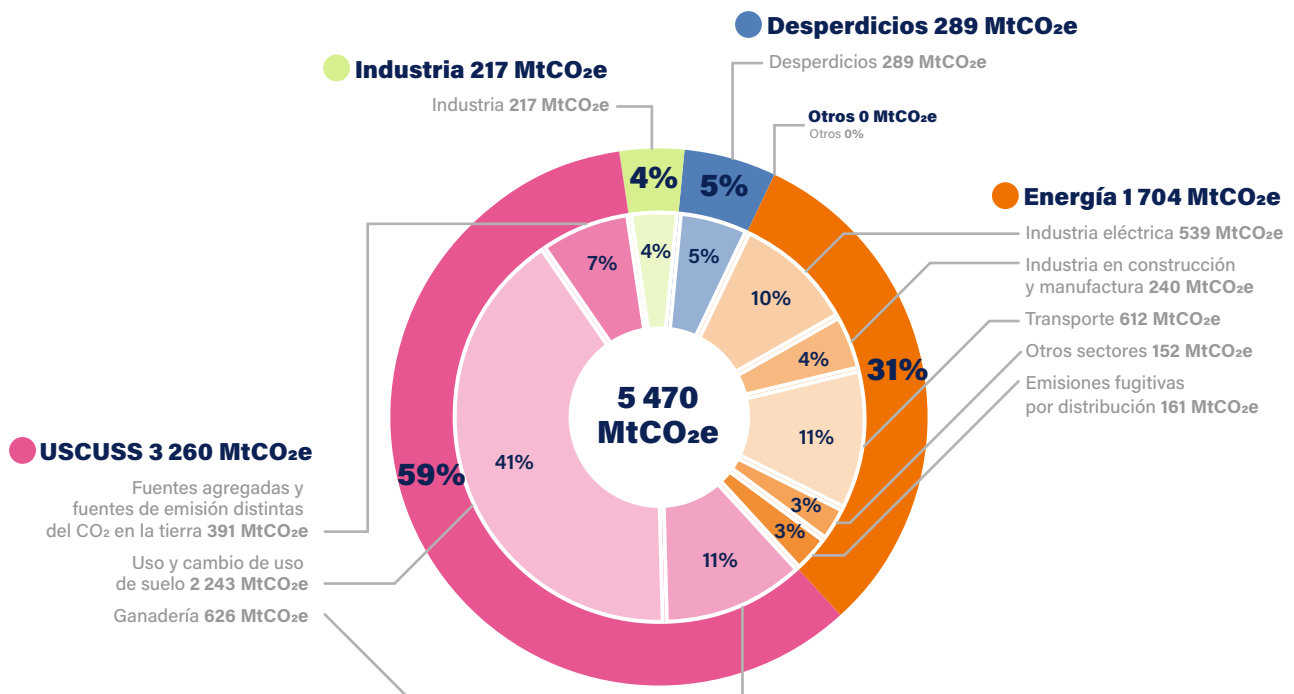
tivo de la región basado en el uso de la tierra. Lo anterior puede verse en la Figura 12 que muestra las emisiones de ALC desagregadas por subsectores.

Resaltan como excepciones a lo anterior algunos países de ALC que sí tienen como principal fuente de emisiones al sector de energía, como Chile (77%), México (64%), Panamá (63%), Ecuador y Argentina (51%) (EDGARD, 2022). Estos datos son menos contrastantes con la composición por sectores de la emisiones a nivel global, en las que el sector energía tiene la mayor contribución, con una participación de 68% (IPCC, 2022a) (Figura 13).

a.ii. Panorama de energía

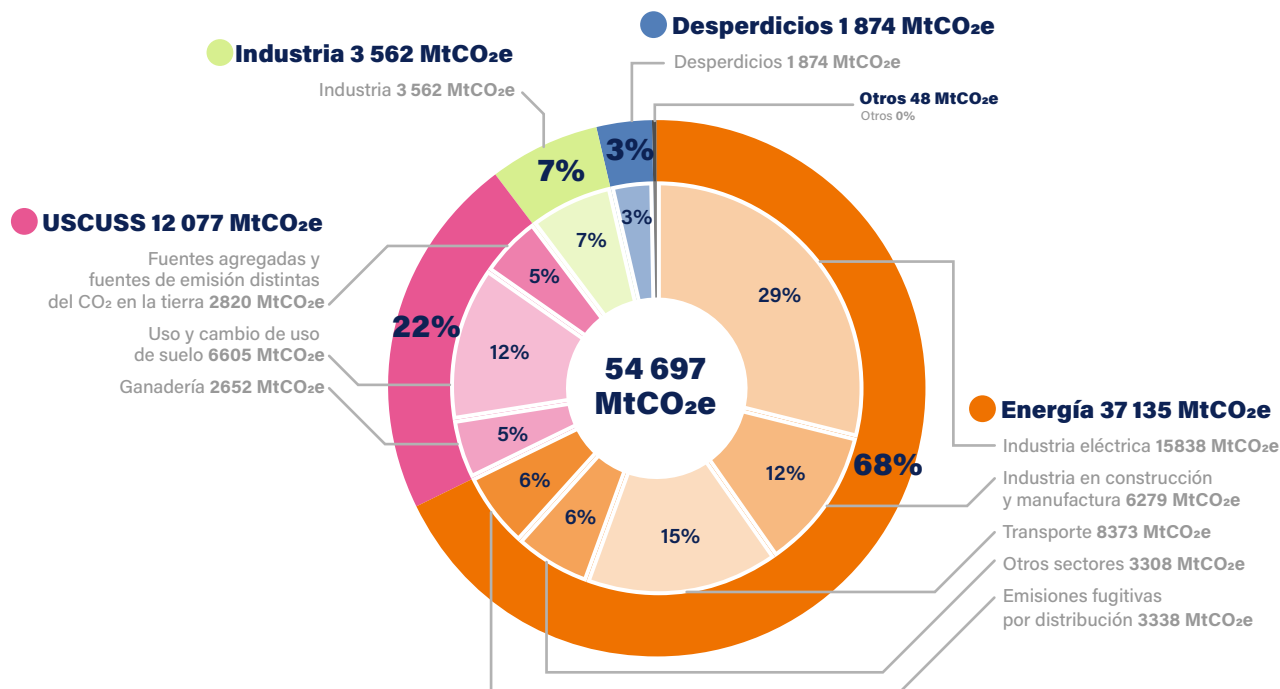
Al correlacionar la cantidad de energía primaria (en Toneladas Equivalente de Petróleo, TEP) por unidad de PIB, puede observarse que el indicador permanece en niveles similares a

Figura 12. Emisiones totales de ALC según distribución por sector y subsector para el año 2019.



Fuente: Elaboración propia con información de EDGARD, 2022 e IPCC, 2022a.

Figura 13. Emisiones totales globales según distribución por sector y subsector para el año 2019.



Fuente: Elaboración propia en base a EDGARD, 2022 e IPCC, 2022a.

lo largo de la serie para ALC, lo cual puede interpretarse como cierto estancamiento en la eficiencia en el consumo de energía y un uso continuado de combustibles fósiles en la región. Esto contrasta con la tendencia mundial, que registra un declive desde 2010, como muestra la Figura 14.

Al analizar la intensidad energética²⁴ en ALC, se identifican contrastes entre los

países. El país de la región con mayor intensidad energética de la economía en 2021 fue Trinidad y Tobago, con un valor de 0,60 tep/millón US\$ (OLADE, 2022a; World Bank, 2022c), muy por encima de la media regional (0,13 tep/millón US\$), seguido por Bolivia con 0,18 tep/millón US\$ (OLADE, 2022a; World Bank, 2022c). En contraste, los países con menor intensidad energética de la economía son Panamá y Costa

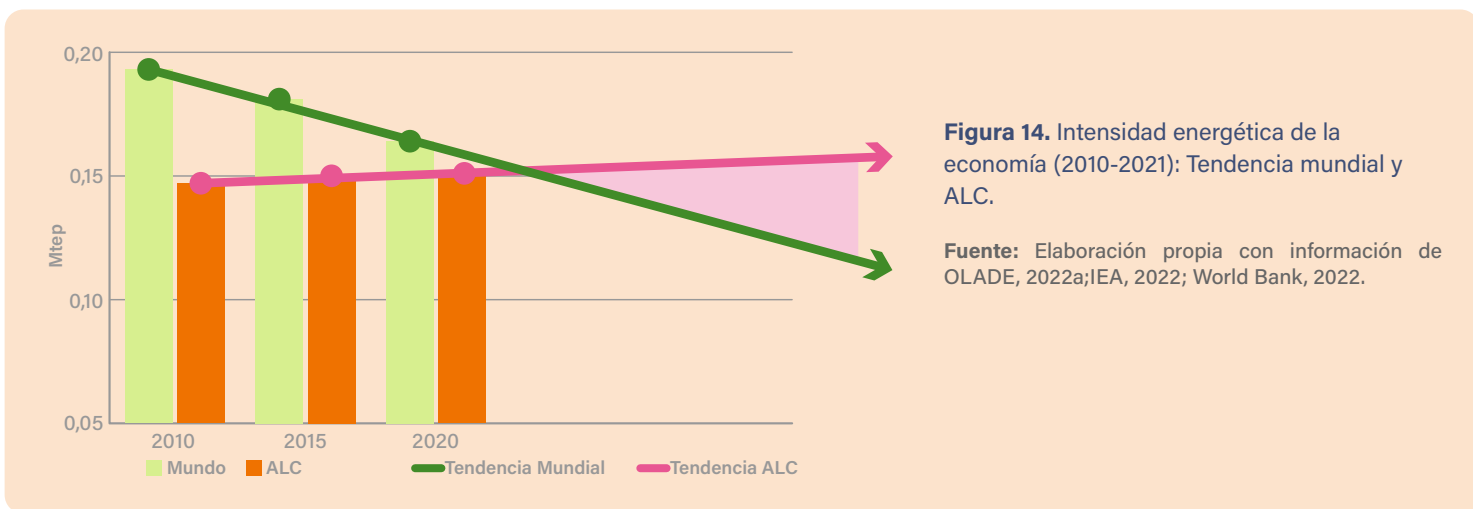


Figura 14. Intensidad energética de la economía (2010-2021): Tendencia mundial y ALC.

Fuente: Elaboración propia con información de OLADE, 2022a; IEA, 2022; World Bank, 2022.

24. La intensidad energética mide la eficiencia energética de una economía, y es la relación entre la demanda total de energía y el producto interno bruto (PIB) de un país.

Rica, con tan sólo 0,04 tep/millón US\$ (OLADE, 2022a; World Bank, 2022c).

Respecto a la evolución de la cantidad de energía primaria utilizada per cápita, se identifica una caída de 18% entre 2010 y 2021, pasando de 1,3 a 1,1 tep/cápita (OLADE, 2022a; IEA, 2022; World Bank, 2022). En 2021, Trinidad y Tobago fue el país con mayor índice de energía primaria per cápita (9,21 tep/cápita), seguido de Argentina (1,79 tep/cápita); mientras que los países con menor índice de energía primaria per cápita fueron Nicaragua con 0,36 tep/cápita, y Costa Rica con 0,51 tep/cápita (OLADE, 2022a; World Bank, 2022c).

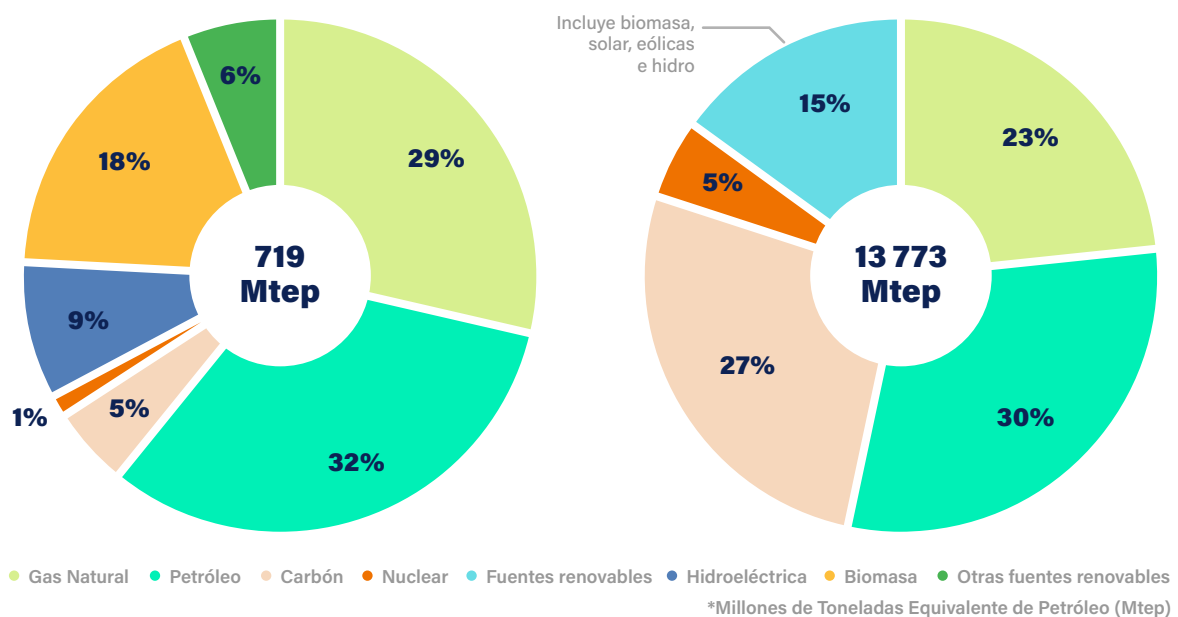
La matriz energética primaria de la región está dominada por combustibles fósiles, a los que se suman la energía hidroeléctrica de gran escala y la bioenergía, aunque en este caso se trata en su mayor parte de la llamada biomasa tradicional²⁵ (Figura 15).

En ALC, los países que presentan la mayor participación de renovables en su matriz de energía primaria son Guatemala (85%), Nicaragua (74%) y Costa Rica (69%); mientras que los países con menor participación de renovables son Ecuador (4%), República Dominicana (5%) y Argentina y Bolivia con 6% (OLADE, 2022a).

Puede verse que la matriz de energía primaria en ALC está basada principalmente (68%) en combustibles fósiles (2020) (OLADE, 2022b); sin embargo, cerca de 58% de la matriz eléctrica de la región proviene de fuentes renovables (BID, 2021). La Figura 16 muestra la evolución de los recursos energéticos utilizados para la producción de energía eléctrica, donde dominan la energía hidroeléctrica y los combustibles fósiles, y se evidencia el incremento de la participación de las energías renovables en los últimos cinco años.

Los países de la región con una matriz de generación eléctrica con mayor par-

Figura 15. Matriz energética primaria de la región (%).



Fuente: Elaboración propia con información de OLADE, 2022a; IEA, 2022.

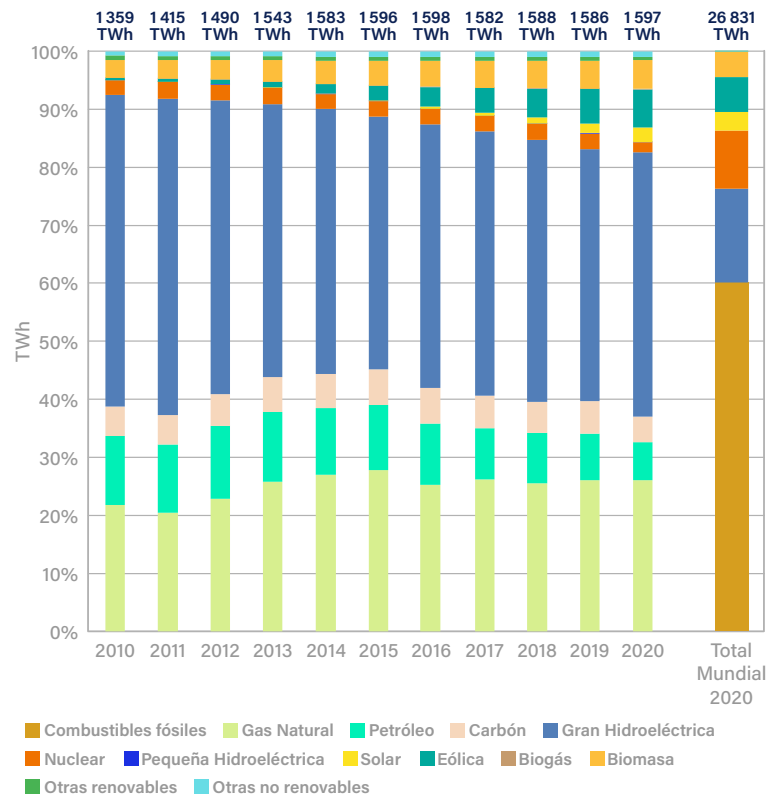
25. Se denomina biomasa tradicional al uso de la leña para cocción de alimentos y calefacción obtenida de manera no sustentable.

participación de renovables son Costa Rica (26%) y Chile (24%); mientras que los de menor participación son Colombia (2%) y República Dominicana (5%) (IRENA, 2022b).

En lo que se refiere a las emisiones del sector energía, puede observarse que el transporte es el subsector de mayor aporte (35%) seguido de cerca por la industria eléctrica (32%) (Figura 17).

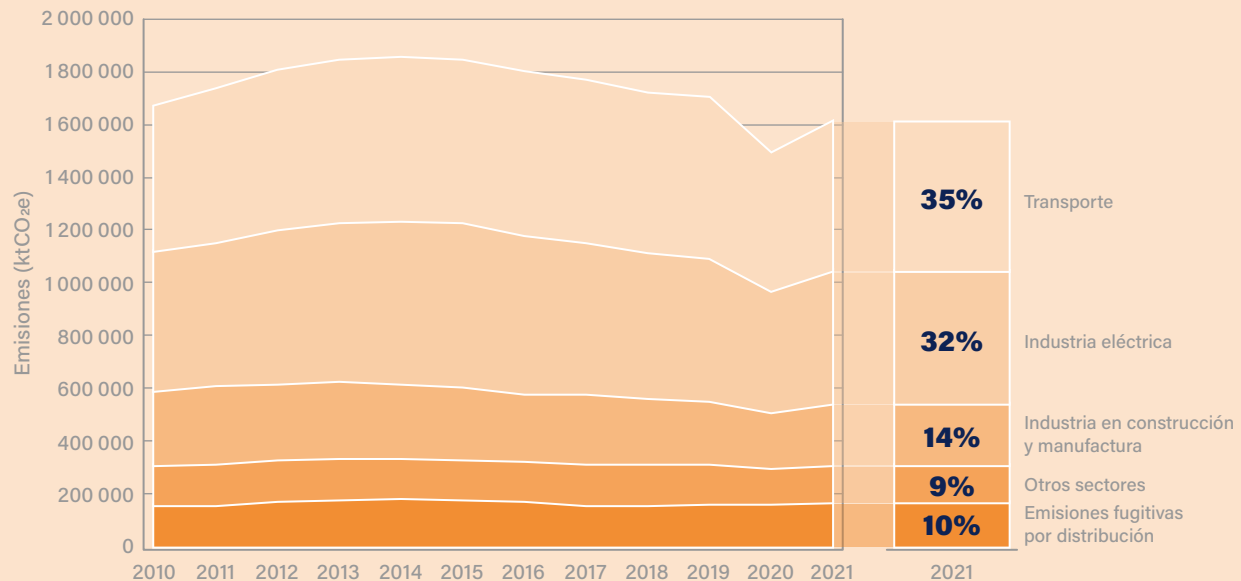
En el periodo 2010-2020, las emisiones de GEI en ALC comenzaron a mostrar un ligero declive a partir de 2015 y alcanzaron el punto más bajo en 2019 durante la pandemia del COVID. Sin embargo, las emisiones repuntaron de nuevo en 2021, y no parece que haya avances orientados hacia una recuperación verde.

Figura 16. Matriz de generación de energía eléctrica en ALC y el mundo.



Fuente: Elaboración propia con información de IRENA, 2022a.

Figura 17. Emisiones del sector energía por subsector.



Fuente: Elaboración propia con información de EDGARD, 2022.

b. Prácticas intensivas en carbono

b.i. Deforestación y cambios de uso de suelo

La región alberga una de las mayores reservas de carbono del mundo. Sin embargo, las reservas forestales se encuentran en riesgo. En las últimas tres décadas (1990-2020), la región perdió una cantidad de cobertura boscosa que equivale a una superficie mayor que la de Perú (CEPAL, 2021).

Entre 1990 y 2020, la proporción de cobertura boscosa en ALC disminuyó de manera constante de 53% a 46% del territorio. La pérdida total de superficie cubierta por bosques fue de 1,38 millones de kilómetros cuadrados, equivalente a poco más de la superficie completa de Perú o a la mitad de la superficie de Argentina (CEPAL, 2021). La tasa media de pérdida de bosque nativo en la región ha sido 0,3% anual, es decir casi tres veces mayor que la

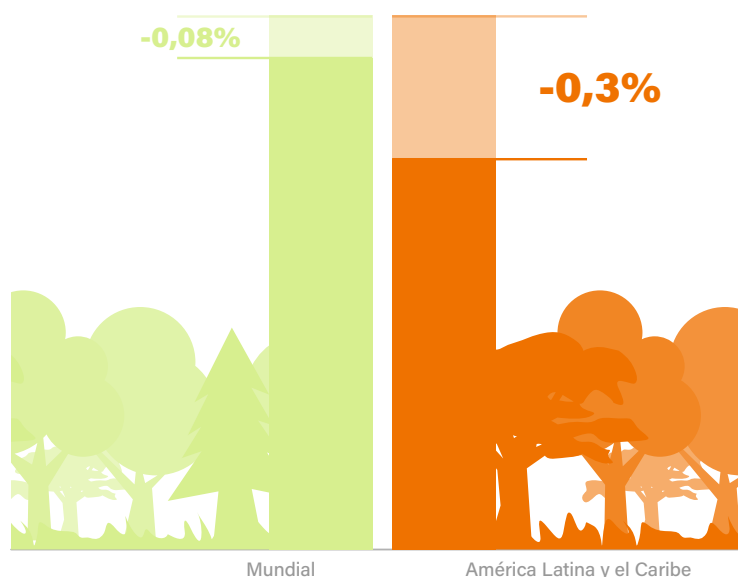
media registrada a nivel mundial de 0,08% (Figura 18) (World Bank, 2022c).

Al analizar las emisiones en ALC, puede observarse que el mayor aporte (69%) corresponden a Usos del Suelo y Cambios de Uso de Suelo en el que se contabilizan las emisiones atribuibles a la pérdida de bosques (EDGARD, 2022), como muestra la Figura 19.

Frenar la pérdida de superficie de bosques es una medida esencial para avanzar en los esfuerzos de descarbonización en ALC. Para ello, los gobiernos deben implementar medidas que garanticen el fortalecimiento de la capacidad institucional y financiera de las entidades involucradas, así como atender directamente las causas de la deforestación y la degradación, como prácticas agrícolas y ganaderas insostenibles, la expansión desordenada de las ciudades y las prácticas ilícitas de tala de bosques y cambio de uso de suelo.

Figura 18. Porcentajes anuales de pérdidas de bosques nativos en ALC comparado con el porcentaje mundial.

SUPERFICIE DE BOSQUES NATIVOS (2010-2016) PROMEDIO DE PÉRDIDA ANUAL



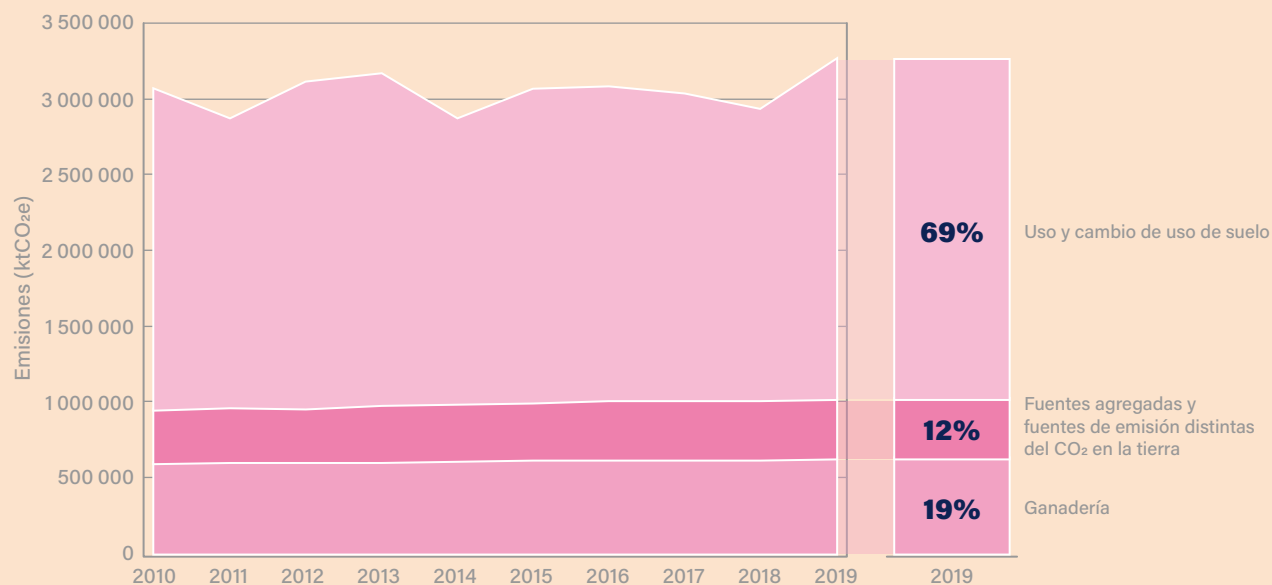
Fuente: Elaboración propia con información de World Bank, 2022c.

b.ii. La problemática del gas como combustible de transición

Las emisiones provenientes del sector de energía representan 31% de las emisiones en ALC (EDGARD, 2002; IPCC, 2022a), por ello es importante considerar de forma inmediata la sustitución de combustibles fósiles —el petróleo, carbón y gas—, ya que hacer transiciones hacia gas natural no basta para mitigar emisiones.

Comparado con otros combustibles como el carbón y petróleo, el gas natural emite menos dióxido de carbono por unidad de energía; no obstante, el metano —principal componente del gas natural— tiene un potencial de

Figura 19. Emisiones del sector USCUS por subsector.



Fuente: Elaboración propia con información de EDGARD, 2022; IPCC, 2022.

calentamiento más de 80 veces mayor que el del dióxido de carbono (CO₂) (UNEP, S/A). Impulsar su uso generalizado en ALC aleja a los países de alcanzar la meta global de disminuir en 40% las emisiones GEI al año 2030 a fin de limitar el incremento promedio de la temperatura de la tierra en 1,5°C (IPCC, 2022a). Además, la transición a economías bajas en carbono implica una reconversión tecnológica que convertirá a la infraestructura del gas en activos varados, es decir que pierden su valor antes que termine su vida útil (CT, 2021).

Las reservas probadas de gas natural en ALC constituyen solamente 4% de las reservas mundiales, y en su mayoría (99%) provienen de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, México, Perú, Trinidad y Tobago, y Venezuela (OLADE, 2023). En particular, Argentina alberga la segunda reserva probada más grande del mundo en Vaca Muerta, en donde se identifican serios impactos ambientales como contaminación del aire, suelo y agua, así como afectaciones a la salud causadas por la degradación ambiental

y otros impactos sociales a los pueblos originarios afectados (FARN, 2021).

En cuanto a las reservas globales de otros combustibles fósiles, los países de ALC poseen aproximadamente 19% de las reservas de petróleo y solamente 1% de las reservas de carbón (British Petroleum, 2022). La región no tiene una presencia dominante a

La exploración y la producción de gas natural requiere grandes inversiones de capital y están sujetas a varias incertidumbres por las características físicas de los yacimientos y la concesión de permisos y licencias. Además del potencial incremento de emisiones que aceleran el calentamiento global, pueden ser fuentes de riesgo para la salud de las personas que trabajan en la industria y están expuestas a gases y vapores altamente contaminantes, además de afectar a las comunidades que habitan alrededor de los grandes proyectos de infraestructura.

nivel mundial en este campo, incluso si son consideradas las reservas de hidrocarburos no convencionales. Esta situación, en vez de ser vista como desventaja, puede ser enfocada como una valiosa oportunidad para que los países de ALC abandonen estos energéticos. Es posible dejar atrás la dependencia del carbón en aquellos países donde se extrae o se quema, como Chile, Colombia, México y Brasil, y promover la diversificación de fuentes de energía para el resto de países. Esta transición debe abordarse con una perspectiva que garantice la justicia y la equidad, y además considere el aprovechamiento de los recursos naturales renovables de la región.

En los países de ALC se carece de objetivos claros de eliminación progresiva de combustibles fósiles e introducción progresiva de renovables. Ello da lugar a ejercicios de modelación que no permiten un progreso significativo y pueden mostrar signos de ralentización de la transición energética al permitir que continúe la inercia en torno al uso de combustibles fósiles (TRANSFORMA, 2023). Al respecto, un elemento pendiente para la región es la definición de metas ambiciosas que permitan acelerar la salida de los combustibles fósiles, incluido el gas natural, mientras se garantizan las condiciones para incrementar la participación de renovables bajo un enfoque de justicia, equidad y transparencia.

c. ALC como un espacio de innovación para la acción climática

c.i. Capacidad de energía renovable actual y proyectada

Las condiciones geográficas y orográficas en muchas zonas de ALC son favorables para aprovechar a mayor escala la energía solar y eólica (marina y terrestre). Esto representa una alternativa para reducir la dependencia de combustibles fósiles y avanzar hacia una matriz energética más sostenible y con menos impactos ambientales y a la salud. ALC cuenta con el potencial de aumentar su capacidad de energía eólica y solar a gran escala en casi cinco veces (460%) para 2030, respecto de los 69 GW existentes (27,6 GW en energía solar y 41,5 GW en energía eólica), lo que significa casi 70% de crecimiento por encima de la capacidad eléctrica total actual de la región, que

es de 457 GW consideradas todas las fuentes (IRENA, 2022b).

Si los proyectos factibles de energía solar y eólica a gran escala de la región estuvieran completamente operativos para 2030, junto con los que ya se encuentran en funcionamiento, se alcanzaría 80% de la meta de energía solar y 220% de la meta eólica establecidos por la Agencia Internacional de la Energía (AIE) para lograr el objetivo de emisiones netas cero; es decir, la región superaría los objetivos de energía renovable en 2030 (GEM, 2023).

En las dos últimas décadas, diversos países de ALC han avanzado considerablemente en la creación de mercados de energías renovables y en la diversificación de su matriz energética; principalmente Brasil, Chile y Colombia, y

anteriormente México²⁶. Sin embargo, en la región persisten importantes divergencias respecto a la proporción de energías renovables. Por ejemplo, mientras que Brasil genera 84% de su electricidad con energías renovables, Jamaica depende de derivados del petróleo importados para 87% de su generación de electricidad (OCDE, 2022b). Por su parte, Barbados, Cuba, Jamaica, Puerto Rico, República Dominicana y Trinidad y Tobago tienen un potencial de 100 MW en posibles proyectos de energía solar y eólica a gran escala (GEM, 2023).

Los proyectos a gran escala tienen el potencial de detonar procesos de desarrollo local con más empleos y mayor acceso a la energía, toda vez que sean implementados con salvaguardas sociales y ambientales, con enfoque de justicia y equidad, e involucrando activamente a las poblaciones locales en todas las etapas de desarrollo.

Por su parte, las soluciones de energías renovables a escala pequeña y mediana tienen potencial para promover el desarrollo local con participación directa de comunidades e individuos en el sector energético a nivel local. Ya sean privados, colectivos o comunitarios, estos proyectos pueden contribuir a la distribución equitativa de beneficios de la transición energética.

Un sistema energético diversificado, descentralizado y basado en recursos renovables y endógenos contribuiría al desarrollo de proveedores locales y cadenas de suministro que creen empleo de calidad, y a establecer procesos de aprendizaje continuo y acumulación de capacidades. Esta transformación contribuiría también a reducir la vulne-

rabilidad del sistema frente a algunos impactos del cambio climático —como las olas de calor o la sequía— y crearía condiciones de mayor estabilidad a largo plazo.

Los países de ALC tienen la oportunidad de orientar su transición a matrices energéticas más diversificadas mediante el aprovechamiento de sus vastos recursos energéticos renovables. Si se combinan y complementan proyectos de energía renovable a gran escala con proyectos locales a escala pequeña y mediana, es posible lograr una transición energética justa, que promueva el acceso universal a la energía limpia y genere desarrollo local. Así ALC puede convertirse en un verdadero espacio de innovación para la acción climática.

c.ii. Medidas de mitigación en el nivel subnacional

El Acuerdo de París reconoce la importancia de la acción climática a nivel subnacional. A menudo, las instituciones subnacionales y los gobiernos de las ciudades están en la primera línea de acción, y tienen contacto de manera más directa y cercana con la población. Es en este ámbito donde en última instancia ocurre la implementación de proyectos y se reflejan tanto sus resultados como sus impactos sociales y ambientales. Por todo ello, el trabajo a nivel subnacional debe ser considerado en las medidas que promueve y contabiliza la NDC. La Tabla 3 muestra un panorama general de las acciones de mitigación a nivel subnacional en la región.

26. Debido a los cambios normativos y legales implementados desde 2018, México se ha estancado en la implementación de proyectos de energía renovable para la generación de electricidad.

Tabla 3. Acciones de mitigación a nivel subnacional en ALC.



Fuente: Fuente: CDP, 2022.


REFLEXIONES DEL IGST LAC HUB

Si bien las emisiones acumuladas de CO₂ de ALC están dominadas por las emisiones provenientes del uso de la tierra y de cambios en el uso de la tierra, en particular la deforestación de bosques nativos, es necesario tomar medidas no sólo para reducir las emisiones del sector USCUS sino también para aprovechar todas las oportunidades de reducción de emisiones de GEI en los demás sectores de la economía. Es necesario que los esfuerzos estén enfocados en reducir las emisiones según las trayectorias más ambiciosas que plantea el IPCC, ya que cada fracción de aumento de temperatura media global incrementa los riesgos asociados al cambio climático.

La región de ALC debe priorizar la transición hacia economías y sociedades que sigan un modelo de desarrollo bajo en emisiones de GEI y resiliente al clima, y esto debe hacerse de forma justa para las comunidades y los sectores más afectados por la transición, además de garantizar la integridad ambiental.

Adicionalmente al potencial de reducción de emisiones de la región, debe aprovecharse su capacidad para generar energía a partir de fuentes renovables. También debe ser prioritario frenar y revertir la pérdida de cobertura boscosa, ya que ALC tiene gran potencial para la absorción de CO₂ a través de sus bosques tropicales que contribuyen a la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, y generan múltiples beneficios a nivel local, nacional, regional y mundial.

Transforma Global

A young woman with long blonde hair is holding a large, hand-drawn sign on a piece of cardboard. The sign has the text "Queremos un FUTURO NO Hidrocarburos" written in black marker. The word "NO" is underlined. There are two simple line drawings of flowers on the sign, one in the top left and one in the middle right. The background shows other people at a protest, some holding flags, and trees. The entire image has a teal color overlay and a pattern of white arrows pointing right on the left side.

Queremos
un FUTURO
NO Hidrocarburos

6. Financiamiento: precondition para avanzar en la acción climática de la región

Para que los flujos financieros sean consistentes con los objetivos del Acuerdo de París, los gobiernos de los países necesitan disminuir su inversión en hidrocarburos y destinarlo a proyectos que contribuyan a implementar medidas de mitigación y de adaptación en la región.

El Informe de Riesgos Globales 2023 del Foro Económico Mundial señala que los mayores retos actuales para la humanidad son de materia ambiental, ocurrencia de desastres naturales, adaptación al cambio climático y crisis de recursos naturales (WEF, 2023); por ello, es preocupante que los flujos financieros globales no estén dirigidos hacia la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el fomento a la resiliencia y un desarrollo bajo en carbono socialmente incluyente.

Para enfrentar los impactos del cambio climático e implementar medidas de mitigación, ALC depende en gran medida de la cooperación internacional, y también de la transición del sector financiero y la economía real hacia la descarbonización.

Según el Informe de Financiamiento Climático en América Latina y el Caribe 2019, publicado por la CEPAL, la región ha experimentado un aumento significativo en los flujos de financiamiento climático en los años recientes. Entre 2015 y 2018, los desembolsos anuales promedio aumentaron de aproximadamente tres mil millones a ocho mil millones, provenientes tanto de fuentes internacionales como nacionales (CEPAL, 2019).

No obstante, persisten las dificultades en la movilización de recursos financieros a gran escala para abordar los desafíos climáticos de manera efectiva, incluido el obstáculo de acceder a los fondos climáticos internacionales debido a barreras técnicas y de capacidad.

a. Actores clave para el financiamiento climático

a.i. El papel del sector público para avanzar en la agenda de cambio climático

El presupuesto asignado a proyectos intensivos en carbono cuadruplica el presupuesto destinado a medidas sostenibles, como la promoción de energías renovables y la

eficiencia energética, entre otras. (GFLAC, 2022).

Los gobiernos tienen un área de oportunidad enorme para redirigir recursos a atender proyectos alineados con sus metas de mitigación y adaptación, mediante su capacidad habilitadora y coordinadora para incentivar la transición y

regular sus economías nacionales. Al respecto, en ALC los gobiernos han implementado diversas políticas y programas para movilizar recursos financieros y apoyar medidas de mitigación y adaptación a través de fondos nacionales para el financiamiento climático.

Según los resultados del Índice de Finanzas Sostenibles, elaborado por el Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC), en 2021, veintiún países²⁷ de la región asignaron menos de 1% de sus presupuestos públicos a la acción climática (GFLAC, 2022), al tiempo que siguen invirtiendo para ampliar la explotación de hidrocarburos y la infraestructura asociada (OLAC, 2022).

Los países de ALC asignaron en sus presupuestos 70 275 millones de dólares (equivalente a 4% del presupuesto total en 2021) para actividades intensivas en carbono; en cambio, asignaron 1 800 millones de dólares para acciones sostenibles. El presupuesto asignado a los sectores de medio ambiente (USD 133 millones), energía renovable y eficiencia energética (USD 354 millones) y atención a desastres naturales (USD 1 312 millones) equivale solamente a 0,11% del presupuesto total para ese mismo año (USD 1650 727 millones) (GFLAC, 2022).

Por otra parte, hay esfuerzos importantes que se han implementado a través del sector financiero; por ejemplo, las taxonomías verdes establecen criterios y clasificaciones para determinar cuáles actividades económicas son consideradas sostenibles desde el punto de vista medioambiental y para bonos verdes.

Colombia se convirtió en el primer país latinoamericano en publicar una taxo-

nomía verde en abril de 2022, y México siguió en marzo de 2023; posteriormente, Perú, Brasil, Costa Rica y Chile han desarrollado cada uno una hoja de ruta de taxonomía, y República Dominicana también está desarrollando una propia.

a.ii. El papel del sector privado para avanzar en la agenda de cambio climático

El sector privado es clave para movilizar el capital que permita la descarbonización de la economía y diversificar las fuentes de financiamiento mediante nuevos instrumentos y mecanismos financieros. Desde la economía real, la responsabilidad recae en la transformación de las actividades productivas para cumplir las metas de reducción de emisiones en todos los sectores, en el desarrollo de soluciones innovadoras que apoyen la adaptación y la conservación de recursos naturales y servicios ecosistémicos, así como en la canalización de financiamiento hacia inversiones y activos necesarios para la transición a economías resilientes al clima y bajas en carbono.

Diferentes instituciones han formulado estimaciones sobre el costo de la acción climática con enfoques metodológicos diversos, y han identificado un amplio rango de las necesidades de financiamiento. El Observatorio Latinoamericano para la Acción Climática (OLAC) estima un rango de entre 2,1 y 5,8 billones de dólares para impulsar las acciones de mitigación necesarias hasta 2030, y un rango de entre 0,8 y 1,9 billones de dólares para las acciones de adaptación necesarias en ALC (OLAC, 2019).

27. Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela.

Por su parte, el Emissions Gap Report 2022 identifica que existe una brecha de entre 4 a 8 veces entre el financiamiento disponible actualmente y las necesidades de inversión en mitigación para la región ALC (UNEP, 2022b). Por su parte, el BID estima que el monto total anual que se necesitará para cubrir la brecha en infraestructura y capital social debido al impacto del cambio climático en la región de ALC es de entre 7% y 19% del PIB para 2030 (Galindo, L., et al., 2022).

El cambio climático afecta al sistema financiero a través de dos vías principales. El primero se refiere a los riesgos físicos, derivados de los daños a la propiedad, las infraestructuras y el suelo. El segundo, el riesgo de transición, se deriva de los cambios en la política climática, la tecnología y la confianza de los consumidores y los mercados durante el ajuste a una economía con menos emisiones de carbono (Grippa, 2019).

El Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) promueve la divulgación de información financiera relacionada con el cambio climático como respuesta a la necesidad de abordar la falta de transpa-

rencia y consistencia en la divulgación de riesgos financieros climáticos. El TCFD proporciona un marco estructurado para que las empresas evalúen y divulguen los riesgos y oportunidades climáticas que enfrentan a fin de que el sector privado tome decisiones informadas en relación con los riesgos financieros relacionados con el clima. En ALC, Brasil, Chile, Colombia y México ya cuentan con regulación específica que exige, en diferentes niveles y a ciertos actores, la adopción de las recomendaciones del TCFD.

Además, algunos bancos privados de América Latina y el Caribe han establecido líneas de financiación para la protección del medio ambiente y la mitigación del cambio climático. Sin embargo, en la mayoría de los casos, se trata de recursos de bancos multilaterales o bancos nacionales de desarrollo que se asignan a manera de préstamos (CEPAL, 2020).

El mercado de bonos soberanos verdes, sociales y sostenibles (VSS)—instrumentos etiquetados para financiar proyectos específicos relacionados con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático— también ha

Figura 20. Riesgos financieros asociados al cambio climático global y sus impactos potenciales.



Fuente: Adaptado de Grippa, P. et al. (2019).

experimentado un crecimiento significativo en ALC; catorce países de la región emiten bonos VSS; los primeros lugares corresponden a Chile,

Brasil y México, que representan 77% de todas las emisiones de VSS en la región (CBI, 2021).

b. Cooperación internacional

Urge aumentar la cooperación internacional para reducir las emisiones y hacer frente a los efectos del cambio climático. El financiamiento recibido para medidas de mitigación y adaptación es insuficiente para dar atención a la magnitud de la crisis climática que enfrenta la región.

En cuanto a los flujos de financiamiento internacional para apoyar la acción climática en ALC, GFLAC determinó que solamente 14% del financiamiento internacional recibido es destinado a temas de cambio climático (GFLAC, 2022); estos recursos provienen de diversas fuentes, incluidos organismos multilaterales, agencias de desarrollo, fondos climáticos y programas de cooperación.

El Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés) es el principal fondo multilateral dedicado a apoyar a los países en desarrollo para impulsar proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático en ALC. Hasta septiembre de 2021, el GCF había aprobado más de 2,3 mil millones de dólares en proyectos y programas en la región, que abarcan áreas como energías renovables, agricultura sostenible, gestión de riesgos y desarrollo urbano resiliente. Otros fondos y programas internacionales son el Fondo de Adaptación, el Banco Interamericano de Desarrollo

(BID) y el Banco Mundial (BM), los cuales han proporcionado financiamiento para proyectos climáticos en la región, tanto mediante préstamos como con programas de cooperación técnica.

El Climate Funds Update señala —en el Informe regional de financiamiento para el clima— que el GCF es la mayor fuente de financiamiento para el clima en la ALC. Ha aprobado 1906 millones USD en 29 proyectos para 13 países, además de 85 proyectos de preparación²⁸ que suman 52 millones USD (CFU, 2019). En segundo lugar está el Clean Technology Fund (CTF) o fondo de tecnología limpia, administrado por el Banco Mundial, que ha aprobado 763 millones USD para 42 proyectos en Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay y Perú, en forma de préstamos en condiciones concesionarias. El tercer lugar corresponde al Fondo Amazonia, que ha canalizado 705 millones USD en subvenciones asignadas a 102 proyectos en Brasil. Estos tres fondos representan en conjunto 68% del financiamiento total para la región (CFU, 2022), (Tabla 4, Figura 21).

La asignación de recursos financieros multilaterales destinados al cambio climático en este periodo en ALC aún muestra una alta concentración en las

28. Los "proyectos de preparación" (readiness) se refieren a iniciativas que reciben financiamiento para realizar actividades de planificación y fortalecimiento institucional relacionadas con el cambio climático; estas actividades pueden incluir evaluación de riesgos, desarrollo de planes estratégicos, fortalecimiento de capacidades y proyectos piloto.

economías más grandes, como Brasil (con 1179 millones USD) y México (con 555 millones USD) que representan 35% del financiamiento regional, seguidos por Costa Rica, Colombia y Chile (CFU, 2022).

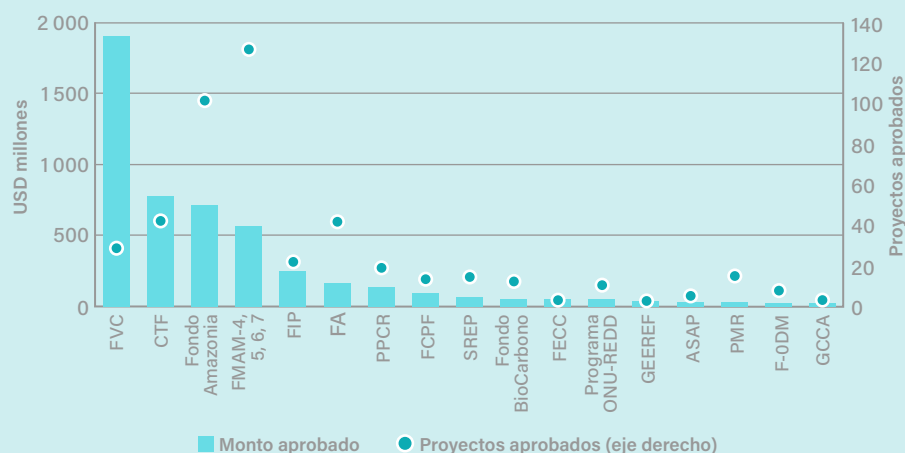
Tabla 4. Fondos que apoyan a los países de América Latina (2003–2021, millones de USD).

FONDO	APROBADO (MILLONES DE USD)	PROYECTOS APROBADOS
Fondo Verde del Clima (FVC-MIR, FVC-1)	1906,1	29
Clean Technology Fund (CTF, fondo de tecnología limpia)	762,8	42
Fondo Amazonia	705,3	102
Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM-4, 5, 6 y 7)	569,7	127
Forest Investment Program (FIP, programa de inversión forestal)	245,8	22
Fondo de Adaptación (FA)	165,2	42
Pilot Program for Climate Resilience (PPCR, programa piloto para la resiliencia climática)	126,0	19
Forest Carbon Partnership Facility (FCPF, fondo cooperativo para el carbono de los bosques)	89,1	13
Scaling Up Renewable Energy Program in Low Income Countries (SREP, programa para el aumento del aprovechamiento de fuentes renovables de energía en los países de bajos ingresos)	60,4	14
Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC)	49,9	12
Fondo del Biocarbono	49,3	2
Programa ONU-REDD	46,6	10
Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF, fondo mundial para la eficiencia energética y las energías renovables)	30,8	2
Adaptation for Smallholder Agriculture Programme (ASAP, programa de adaptación para la agricultura de pequeña escala)	30,4	5
Partnership for Market Readiness (PMR, asociación para la preparación de mercados)	25,9	15
Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM)3	24,4	7
Global Climate Change Alliance (GCCA, alianza mundial contra el cambio climático)	24,1	2

Fuente: Elaboración propia con información de CFU, 2022.

Figura 21. Fondos que apoyan a países de América Latina (2003–2021).

Fuente: Climate Funds Update, 2022.



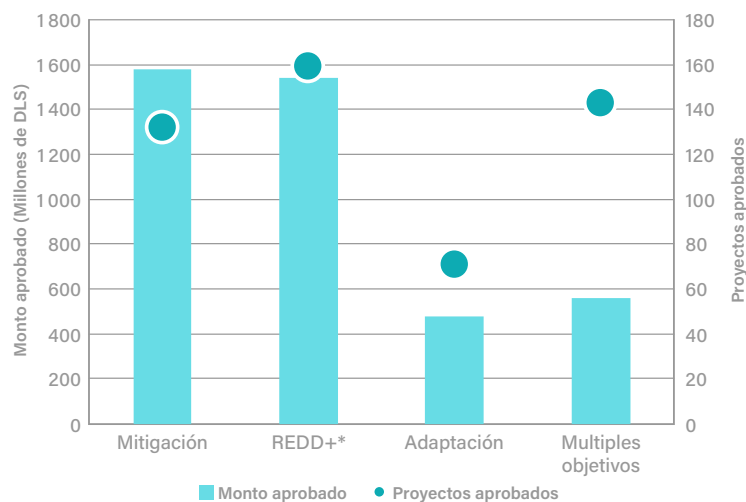
c. Balancear el financiamiento para afrontar el cambio climático

El financiamiento climático en ALC no responde de manera equilibrada a las necesidades de acción climática, ya que la mayoría del financiamiento se destina a proyectos enfocados en mitigación y conservación de bosques (REDD+) mientras que es menor para proyectos de adaptación. La Figura 22 muestra la distribución de los recursos según el enfoque de la acción climática: mitigación, REDD+, multiobjetivo o adaptación y la cantidad de proyectos aprobados en cada uno. Los proyectos de mitigación se centran principalmente en los sectores de generación de energía renovable, transporte y eficiencia energética (ECLAC, 2020). Mientras que para proyectos de adaptación varían entre los sectores de bosques, agricultura y uso de la tierra, aguas residuales y gestión de riesgos (ECLAC, 2020).

Aún considerado todo lo anterior, el financiamiento climático recibido por ALC para mitigación durante la década pasada proveniente de los diferentes organismos internacionales representa solamente entre 0,05% y 0,15% de las necesidades estimadas para la región hasta 2030; si se analiza el costo de las acciones necesarias en materia de adaptación, ALC ha recibido solamente entre 0,03% y 0,06% del financiamiento total necesario hasta 2030 (con base en OLAC, 2022 y GFLAC, 2022). Lo anterior hace evidente que es prioritario destinar mayores recursos de financiamiento en adaptación para disminuir la vulnerabilidad de la región.

Aunado al alto nivel de endeudamiento externo de los países en ALC —que limita su capacidad de inversión climática propia—, el financiamiento climático proveniente de los países

Figura 22. Financiación aprobada para la región en todos los temas.



*REDD+ (Reducción de emisiones de deforestación y degradación forestal, conservación, gestión sustentable de bosques e incremento en presupuestos de carbono).

Fuente: Elaboración propia con información de GFLAC, 2022.

desarrollados, junto con el apoyo en materia tecnológica y de fortalecimiento de capacidades, es decididamente insuficiente para que la región pueda adaptarse a los impactos del cambio climático y mitigar sus emisiones de GEI. No obstante, con el redireccionamiento adecuado de sus recursos propios, la región podría dar los primeros pasos hacia una transición justa en algunos sectores productivos claves, como la producción agroalimentaria y la generación de energía, en la ruta hacia un desarrollo más sostenible y equitativo.

La región de América Latina y el Caribe enfrenta importantes desafíos en materia de financiamiento climático, ya que algunas prácticas de financiamiento internacional favorecen un esquema de endeudamiento para los países más pobres y afectados por los impactos del cambio climático (OXFAM, 2020). Asegurar financiamiento desde una perspectiva de justicia requiere promover el uso de instrumentos financieros

innovadores, que atiendan las realidades y los contextos de cada país, como los bonos temáticos verdes, azules o sociales; los canjes de deuda; la combinación de préstamos concesionales y

asistencia técnica por parte de fondos climáticos, y las garantías que permitan incluir nuevos actores del sector financiero en su aplicación (Bazán, 2022).

REFLEXIONES DEL IGST LAC HUB

El financiamiento climático en América Latina y el Caribe ha sido, por un lado, una fuente esencial para impulsar la agenda climática en los países de la región, incluido el fortalecimiento de capacidades institucionales, así como el avance en la elaboración de estrategias nacionales de financiamiento climático y la identificación de brechas urgentes en los distintos sectores que enfrentan una problemática cada vez mayor. Por otro lado, el financiamiento climático de la región se encuentra aún en una fase de maduración, ya que las principales fuentes de la cooperación internacional han avanzado en las agendas de las mayores economías mediante instrumentos financieros, en su mayoría deuda. Además, la mayor parte del financiamiento climático aún se destina a la mitigación, y se requiere mayor equilibrio con enfoque en pérdidas y daños y adaptación, dadas las condiciones socioeconómicas cada vez más complejas que enfrentan las comunidades que recién están en la fase inicial de la adaptación al cambio climático. Esto se relaciona con la justicia climática, que cobra cada vez mayor dimensión como respuesta de los países más afectados por los impactos climáticos, quienes están alzando la voz sobre las necesidades reales y los instrumentos adecuados para sus realidades a nivel territorio.

Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC)

América Latina y el Caribe es una de las regiones con mayor vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático, no sólo por su situación socioeconómica, sino por su potencial pérdida de biodiversidad, fuentes de agua dulce y su rol en la seguridad alimentaria del mundo. Sin embargo, ha tenido dificultades para que los flujos de financiamiento climático hacia la región reflejen adecuadamente estas circunstancias. La mayor parte del financiamiento climático se ha enfocado en reducir emisiones desde sectores como generación de energía, industria o transporte, y pese a que todos los países han enfatizado el rol de la adaptación al cambio climático en la seguridad hídrica o la agricultura, existen grandes limitaciones para canalizar flujos financieros hacia esos sectores, y en especial hacia el nivel local o comunitario. Una de las razones para esto es que las fuentes de financiamiento demandan cada vez más información con respecto a impactos climáticos localizados y los resultados potenciales de cada actividad —lo que en el mundo climático se conoce como la “racionalidad climática”—, lo cual dificulta el involucramiento de actores en territorio, y además resulta contradictorio considerada la mejora en calidad de información global, proyecciones de impactos y acciones sugeridas.

Fundación AVINA



Familia cosechando en hortaliza.
Fuente: Envato Elements.

7. Aspectos para considerar en una segunda fase del balance

Este documento es resultado de un primer esfuerzo para establecer un balance independiente —elaborado por organizaciones de la sociedad civil— sobre avances y acciones en ALC para cumplir las metas climáticas globales. El reporte identifica elementos que requieren análisis y fuentes de información más detalladas, que deben ser soportadas por decisiones de gobierno que garanticen la existencia de mecanismos de monitoreo, reporte y verificación más robustos, a fin de identificar brechas y necesidades en la región. En particular, los aspectos descritos en seguida representan áreas de oportunidad para profundizar en el futuro y aportar fundamentos para dirigir con mayor precisión las acciones de respuesta al cambio climático.

En cuanto a **adaptación y vulnerabilidad**, es necesario conocer a mayor profundidad el efecto del cambio climático en aspectos fundamentales del desarrollo como la seguridad alimentaria o los derechos humanos. Se requiere contar con información más precisa sobre daños a la salud para los distintos grupos vulnerables, principalmente las comunidades indígenas y rurales, para definir medidas más inclusivas y equitativas. En materia de pérdidas y daños, también es necesario indagar más sobre las afectaciones del cambio climático a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, las tradiciones y el patrimonio biocultural. Además, falta información respecto a la gestión de riesgos y la capacidad de respuesta ante estos, que permita identificar brechas, necesidades y soluciones acordes al contexto de cada país y región.

En cuanto a las medidas de adaptación contenidas en las NDC de los países, el reporte aún carece de un análisis puntual sobre las soluciones basadas en la naturaleza, las prácticas de agricultura

sostenible y conservación de la biodiversidad, así como los compromisos de deforestación cero. Por último, el reporte no incluye una evaluación sobre la efectividad de los Planes Nacionales de Adaptación (PNA).

En materia de **mitigación**, esta primera edición del reporte no incluye un análisis respecto a las medidas de recuperación económica implementadas que llevaron a un repunte de las emisiones de GEI en los países de la región, y tampoco se incluyen recomendaciones para avanzar hacia la recuperación económica bajo un enfoque de justicia climática. El reporte no realiza una evaluación de la ambición de las metas de reducción de emisiones planteadas en las NDC ni una revisión sobre el cumplimiento de los países a los criterios de transparencia establecidos en la decisión 1/CP.21 y el Anexo a la decisión 4/CMA.1 respecto a los criterios ICTU (Information to facilitate clarity, transparency and understanding).

El reporte sí enfatiza en acelerar la salida de combustibles fósiles y la adopción de energías renovables e incluye principios que deben ser considerados como fundamento para la transición energética justa, pero es necesario profundizar en otros beneficios vinculados a la transición energética, como empleos verdes y necesidades de capacitación en los países y a nivel regional.

En materia de **financiamiento**, existen brechas y vacíos de información fiscal y presupuestaria que dificultan evaluar el desempeño de los países. La ausencia de datos desagregados respecto a la asignación de subsidios a combus-

tibles fósiles y energías renovables impide tener una imagen completa de estos aspectos en la región. Otros instrumentos de financiamiento —como los impuestos al carbono y los sistemas de comercio de emisiones— requieren incrementar su transparencia de manera que sea posible conocer el destino de los recursos. Adicionalmente, se requiere una discusión más abierta y transparente respecto a los costos de la inacción y las necesidades de los países de ALC para atraer y dirigir el financiamiento internacional hacia la implementación de acciones efectivas para hacer frente al cambio climático.

8. Referencias

- Aguilar, L.** (2021). La igualdad de género ante el cambio climático: ¿qué pueden hacer los mecanismos para el adelanto de las mujeres de América Latina y el Caribe? Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, Chile (disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46996/4/S2100332_es.pdf/).
- Alatorre, J.E.** y Fernández, I. (2022). Impactos macroeconómicos del cambio climático en América Latina y el Caribe: revisión de la literatura, 2010-2021. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, Chile (disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48524/1/S2200758_es.pdf/).
- Álvarez Malvido, et al.** (Eds.). (2021). Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe. Ciudad de México, México; Cambridge UK; Gland, Switzerland; Bogotá, Colombia: RedParques, UNEP-WCMC, CMAP-UICN, WWF, CONANP y Proyecto IAPA (disponible en <https://redparques.com/modules/ecom/documentos/publicacion/INFORME-2020-final.pdf/>).
- Bazán, A.** (2022) ¿Cómo financiar la descarbonización en LAC? Instrumentos y mecanismos de financiamiento climático. DecarBOOST (disponible en <https://decarboost.com/como-financiar-la-descarbonizacion-en-lac-instrumentos-y-mecanismos-de-financiamiento-climatico/>).
- BID (2014).** ¿Urbanización con pobreza? Blog IADB (disponible en <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/urbanizacion-con-pobreza/>).
- BID (2021).** El papel de la transición energética en la recuperación sostenible de América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo (Nota técnica BID 2142) (disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-papel-de-la-transicion-energetica-en-la-recuperacion-sostenible-de-America-Latina-y-el-Caribe.pdf/>).
- British Petroleum (2022).** Statistical Review of World Energy, 2022. 71 (ed.) (disponible en <http://www.bp.com/statisticalreview/>).
- Carter et al.** (2022). Planificación de la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo (disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Planificacion-de-la-adaptacion-a-largo-plazo-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf/>).
- Castellanos, E.** et al, (2022). “Central and South America”. En: IPCC. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA (disponible en https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf/).
- CBI (2021).** Estado del mercado en América Latina y El Caribe. Climate Bonds Initiative-BID (disponible en https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_lac_2020_sp_02d_fv.pdf/).
- CBI (2022).** Sustainable Debt Global State Market Report. Climate Bonds Initiative (disponible en https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm_2022_03e.pdf/).
- CDP (2022).** Cities, States and Regions Open Data Portal. Carbon Disclosure Project (disponible en <https://data.cdp.net/>).
- CEPAL (2014).** Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Comisión Económica para América Latina (disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37050/4/S1420783_es.pdf/).
- CEPAL (2015).** La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe paradojas y desafíos del desarrollo sostenible. Comisión Económica para América Latina (disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37310/S1420656_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y/).
- CEPAL (2018).** Economics of climate change in Latin America and the Caribbean. A graphic view. Comisión Económica para América Latina (disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43889/1/S1800475_en.pdf/).
- CEPAL (2019).** “Cuarto informe sobre financiamiento para el cambio climático en América Latina y el Caribe, 2013-2016”. J. Samaniego y H. Schneider. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44487/S1900399_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y/).

- CEPAL (2021).** La pérdida de los bosques de América Latina y el Caribe 1990-2020: evidencia estadística. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47151/S2100266_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y/).
- CEPALSTAT (2022) Base de datos y Publicaciones Estadísticas.** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (disponible en <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es/>).
- CEPAL (2022).** Panorama social de América Latina y el Caribe 2022: la transformación de la educación como base para el desarrollo sostenible. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48518/1/S2200947_es.pdf/).
- CFU (2019).** Funds operating in Latin America and the Caribbean. Climate Funds Update (disponible en <https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/regions/>).
- Decarboost (2023).** Oportunidades para financiar la descarbonización en Latinoamérica. Aprendizajes del Proyecto DecarBOOST (disponible en https://decarboost.com/wp-content/uploads/2023/04/Oportunidades2022_ES_Opti.pdf/).
- ECLAC (2020).** The climate emergency in Latin America and the Caribbean: the path ahead – resignation or action?, Santiago, Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2020). The climate emergency in Latin America and the Caribbean. The path ahead - resignation or action? Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). Barcena, A. et al. (disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45678/S1900710_en.pdf?sequence=10&isAllowed=y/).
- EDGAR (2022).** Community GHG Database, a collaboration between the European Commission, Joint Research Centre (JRC), the International Energy Agency (IEA) and comprising IEA-EDGAR CO₂, EDGAR CH₄, EDGAR N₂O, EDGAR F-GASES version 7.0, European Commission. (Emissions Database for Global Atmospheric Research)
- EUROCLIMA (2022).** Soluciones basadas en la Naturaleza en las NDC de América Latina y el Caribe: clasificación para la acción climática. Comisión Europea, Dirección General de Asociaciones Internacionales, Programa EUROCLIMA+, Bruselas (Serie de Documentos Técnicos EUROCLIMA+ n.17) (disponible en <https://www.euroclima.org/seccion-publicaciones/tipo-de-documentos/doc-tecnicos-publicaciones/soluciones-basadas-en-la-naturaleza-en-las-ndc-de-america-latina-y-el-caribe-clasificacion-de-los-compromisos-para-la-accion-climatica/viewdocument/517/>).
- EUROSTAT (2022).** Gini coefficient of equivalised disposable income. Statistical Office of the European Union (disponible en <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tessi190/default/table?lang=en/>).
- FAO (2022).** Gobernanza de la tierra en América Latina y el Caribe Innovación e inclusión para la recuperación económica y resiliencia. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Santiago de Chile (disponible en <https://www.fao.org/3/cb8229es/cb8229es.pdf/>).
- FARN (2021).** Efectos, impactos y riesgos socioambientales de Vaca Muerta. Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Argentina (disponible en https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2021/02/DOC_IMPACTOS-VACA-MUERTA_links.pdf/).
- Galindo, L., et al. (2022).** How Much Will It Cost to Achieve the Climate Goals in Latin America and the Caribbean? Inter-American Development Bank (disponible en <https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/How-Much-Will-It-Cost-to-Achieve-the-Climate-Goals-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf/>).
- GEM (2023) Una carrera hacia la cima: América Latina 2023.** Global Energy Monitor (disponible en <https://globalenergymonitor.org/wp-content/uploads/2023/03/GEM-LATAM-report-Spanish.pdf/>).
- GFLAC (2022).** Informe de resultados del Índice de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe 2022 (con datos a 2021). Una mirada al estado de las finanzas sostenibles en la región. Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC) (disponible en https://www.sustainablefinance4future.org/_files/ugd/32948d_ac-13981ba67d448c98a571e1b3a8e3c2.pdf/).
- ICM (2021).** Las metas de México en el Acuerdo de París. Rumbo a la COP 26. Boletín #2. Iniciativa Climática de México (disponible en http://www.iniciativaclimatica.org/wp-content/uploads/2021/08/COP26-T2_NDCs.pdf/).
- IAI (2022).** Impactos del cambio climático en América Latina y el Caribe. Río de Janeiro. Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global. Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global-Latinoamérica21, Río de Janeiro (disponible en <https://www.iai.int/administrador/assets/images/ckfinder/files/ES-Impactos%20del%20cambio%20clim%C3%A1tico.pdf/>).
- IEA (2021).** Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector. International Energy Agency (disponible en https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf/).

- IEA (2022).** World Energy Balances 2022. International Energy Agency (disponible en <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-statistics-and-balances/>).
- IHME (2023).** Global Burden of Disease (GBD) study. University of Washington. Institute for Health Metrics and Evaluation (disponible en <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>).
- IPCC (2022a).** Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Full report. Intergovernmental Panel on Climate Change (disponible en https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf/).
- IPCC (2022b).** Sixth Assessment Report 2022: Regional fact sheet. Central and South America. Intergovernmental Panel on Climate Change (disponible en https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Central_and_South_America.pdf/).
- IPCC (2022c).** Sixth Assessment Report 2022: Regional fact sheet. North and Central America. Intergovernmental Panel on Climate Change (disponible en https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_North_and_Central_America.pdf/).
- IRENA (2020).** Global Atlas for Renewable Energy. Regional Factsheets Energy Transformation Latin America and the Caribbean. Recuperado el 30 de junio de 2023, de https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Apr/IRENA_GRO_R06_LAC.pdf?la=en&hash=1493165ED11340CC-1F2681321F8D24754F0292C6
- IRENA (2022a).** IRENASTAT Online Data Query Tool. International Renewable Energy Agency (disponible en <https://www.irena.org/Data/Downloads/IRENASTAT/>).
- IRENA (2022b).** Estadísticas de Capacidad Renovable 2022. International Renewable Energy Agency (disponible en https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2022/Apr/IRENA_RE_Capacity_Statistics_2022.pdf?rev=460f190dea15442eba8373d9625341ae/).
- Latinobarómetro (2017).** Informe Anual 2017. Corporación Latinobarómetro (disponible en <https://www.latinobarometro.org/latContents.jsp?CMSID=InformesAnuales&CMSID=InformesAnuales/>).
- Latinobarómetro (2021).** Informe Anual 2021. Corporación Latinobarómetro (disponible en <https://www.latinobarometro.org/latContents.jsp?CMSID=InformesAnuales&CMSID=InformesAnuales/>).
- Lloyd's Register Foundation (2019).** A world of risk: 2019 country overviews (disponible en <https://wrp.lrfoundation.org.uk/a-world-of-risk-country-overviews-2019/>).
- Minx et al. (2021).** A comprehensive and synthetic dataset for global, regional, and national greenhouse gas emissions by sector 1970-2018 with an extension to 2019. Earth System Science Data (disponible en <https://essd.copernicus.org/articles/13/5213/2021/essd-13-5213-2021.pdf/>).
- OCDE (2022a).** Society at a Glance: Asia/Pacific 2022. Organisation for Economic Cooperation and Development (disponible en <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/01bc89ac-en/index.html?itemId=/content/component/01bc89ac-en/>).
- OCDE (2022b).** Perspectivas económicas de América Latina 2022. Hacia una transición verde y justa. Organisation for Economic Cooperation and Development (disponible en <https://www.oecd.org/dev/americas/economic-outlook/LEO-2022-Overview-SP.pdf/>).
- OLAC (2019).** Una Mirada a las NDC de América Latina desde el Observatorio Latinoamericano Para La Acción Climática. OLAC (disponible en https://a1f7a9c2-c300-4bce-a10a-f8410b8932f0.files-usr.com/ugd/32948d_3fda99f6cc49461d865e-7c25585a1fe6.pdf/).
- OLADE (2022a).** Sistema de Información Energética de Latinoamérica y el Caribe (sieLAC). Organización Latinoamericana de Energía (disponible en <https://www.olade.org/sistema-de-informacion-energetica-de-latinoamerica-y-el-caribe-sielac/>).
- OLADE (2022b).** Panorama energético de América Latina y el Caribe 2021. Organización Latinoamericana de Energía (disponible en <https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0442a.pdf/>).
- OLADE (2023) Natural Gas in the transition to Low-Carbon Economies.** The case of Latin America and the Caribbean. International Gas Union-ARPEL-OLADE (disponible en <https://www.olade.org/wp-content/uploads/2023/04/Gas-White-Paper-IGU-Olade-Arpel-1.pdf/>).
- OMM (2022).** Estado del clima en América Latina y el Caribe 2021. Organización Meteorológica Mundial (disponible en https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11271/).
- OMM (2023).** Estado del clima en América Latina y el Caribe 2022. Organización Meteorológica Mundial (disponible en https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11702/).

- OXFAM (2016).** Desterrados: tierra, poder y desigualdad en América Latina. Oxfam Internacional (disponible en https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file_attachments/desterrados-full-es-29nov-web_0.pdf/).
- OXFAM (2020).** Climate Finance Shadow Report 2020. Assessing progress towards the \$100 billion commitment. Oxfam Internacional (disponible en <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621066/bp-climate-finance-shadow-report-2020-201020-en.pdf/>).
- PDD (2022).** Mapeo sobre migración, medio ambiente y cambio climático en América del Sur. Conferencia Suramericana sobre Migraciones-Organización Internacional para las Migraciones (disponible en https://environmentalmigration.iom.int/sites/g/files/tmzbd11411/files/documents/mapeo-sobre-migracion-medio-ambiente-y-cambio-climatico-en-america-del-sur_csm.pdf/).
- PNUD (2022).** Informe sobre desarrollo humano 2021-2022. Tiempos inciertos, vidas inestables: configurar nuestro futuro en un mundo en transformación. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (disponible en <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22sp1pdf.pdf/>).
- RELAC (2020).** Renovables en Latinoamérica y el Caribe (RELAC). Hub de Energía BID-OLADE (disponible en <https://hubenergia.org/es/relac/>).
- Transforma (2023).** Submission by Transforma on the Third technical Dialogue of the first Global Stocktake of the Paris Agreement.
- UNCTAD (2023).** La UNCTAD pide apoyo urgente a los países en desarrollo para atraer inversiones masivas en energía limpia. United Nations Conference on Trade and Development (disponible en <https://unctad.org/es/press-material/la-unctad-pide-apoyo-urgente-los-paises-en-desarrollo-para-atraer-inversiones/>).
- UNDRR-ROAMC (2021).** Informe de evaluación regional sobre el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe (RAR 2021). United Nations Office for Disaster Risk Reduction-Regional Office for the Americas and the Caribbean (disponible en <https://www.undrr.org/media/48868/download?startDownload=true/>).
- Watson, C. y Schalatek, L (2021)** Climate Finance Regional Briefing: Latin America. Climate Fund Updated (disponible en <https://climatefundupdate.org/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=5468/>).
- UNEP (s.f.).** Datos sobre el metano. United Nations Environment Programme (disponible en <https://www.unep.org/es/explore-topics/energy/datos-sobre-el-metano#:~:text=El%20metano%20es%20un%20potente,su%20liberaci%C3%B3n%20a%20la%20atm%C3%B3sfera/>).
- UNEP (2022a).** Adaptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow. Climate adaptation failure puts world at risk. United Nations Environment Programme (disponible en <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/41078/AGR2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y/>).
- UNEP (2022b).** Emissions Gap Report 2022: The Closing Window. Climate crisis calls for rapid transformation of societies. United Nations Environment Programme (disponible en <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/40874/EGR2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y/>).
- UNFCCC (2022).** Dimensions and examples of the gender-differentiated impacts of climate change, the role of women as agents of change and opportunities for women. Synthesis report by the secretariat (disponible en https://unfccc.int/sites/default/files/resource/sbi2022_07.pdf/).
- UNICEF (2019).** Niños desarraigados en el Caribe. La infancia en Peligro. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (disponible en <https://www.unicef.org/es/la-infancia-en-peligro/ninos-desarraigados-en-el-caribe#:~:text=Llamado%20a%20la%20acci%C3%B3n%3A%20Ni%C3%B1os%20desarraigados&text=En%20todo%20el%20mundo%2C%20millones,%2C%20detenci%C3%B3n%2C%20privaci%C3%B3n%20y%20discriminaci%C3%B3n/>).
- UNICEF (2021).** La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia: Presentación del Índice de Riesgo Climático de la Infancia. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (disponible en (https://www.unicef.org/media/105541/file/UNICEF_climate%20crisis_child_rights_crisis-summary-ES.pdf/)).
- OCHA (2020).** Desastres naturales en América Latina y el Caribe 2000-2019. Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (disponible en https://reliefweb.int/attachments/aaae00c5-2b64-3f4b-8025-066061105f76/OCHA-DESASTRES_NATURALES_ESP%20%281%29.pdf/).
- USGCRP (2016).** The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment. Crimmins, A. et al. U.S. Global Change Research Program, Washington (disponible en https://health2016.globalchange.gov/low/ClimateHealth2016_FullReport_small.pdf/).
- World Bank (2022a).** Poverty and Inequality. Grupo Banco Mundial (disponible en <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/themes/poverty-and-inequality.html/>).
- World Bank (2022b).** Hoja de ruta para la acción climática en América Latina y el Caribe 2021-2025. Grupo Banco Mundial (disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/1a7421c1-fa2b-58b9-b2ed-b8f6e07bf392/content/>).

World Bank (2022c). World Bank Open Data. Grupo Banco Mundial (disponible en <https://data.worldbank.org/>).

WEF (2022). Fostering Effective Energy Transition 2022. Insight Report. World Economic Forum Edition (disponible en https://www3.weforum.org/docs/WEF_Energy_Transition_Index_2022.pdf?/).

WEF (2023) The Global Risks Report 2023. World Economic Forum (disponible en <https://es.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>).

**BALANCE REGIONAL
INDEPENDIENTE
DE CAMBIO CLIMÁTICO**
para América Latina
y el Caribe

Agosto, 2023

