

CONOCIENDO SOBRE EL FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

BOLETÍN 1

**¿POR QUÉ ES NECESARIO
PROMOVER FINANCIAMIENTO
PARA ENFRENTAR EL CAMBIO
CLIMÁTICO EN AMÉRICA
LATINA Y EL CARIBE?**



D E R E C H O
A M B I E N T E Y
R E C U R S O S
N A T U R A L E S

ÍNDICE

ÍNDICE

I. CONTEXTO: EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LATAM Y PERÚ

VULNERABILIDAD DE PERÚ AL CAMBIO CLIMÁTICO

HITOS INTERNACIONALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

II. FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN

III. CONOCE MÁS SOBRE EL FINANCIAMIENTO

IV. BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE

I. CONTEXTO: EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LATAM Y PERÚ

El cambio climático es uno de los retos más importantes que enfrenta el planeta en la actualidad. A pesar de ello, existe un gran desconocimiento sobre este fenómeno, por ejemplo se suele confundir con el término de “calentamiento global”. Pero, ¿Cuál es la diferencia? ¿Qué es el calentamiento global? ¿Es necesariamente malo? El calentamiento global se da por varias razones. La principal causa es la concentración de Gases de Efecto Invernadero (GEI), que actúa como una manta que envuelve a la Tierra y conserva el calor del sol, lo que eleva las temperaturas en el planeta. ¿Esto es malo? Si esta manta formada por las moléculas de GEI como el CO₂ o el metano no existiera, la temperatura media del planeta pasaría de ser de 15 °C a -18 °C.

Uno de los mitos más difundidos sobre el cambio climático es que este es un ajuste del sistema climático luego de la Pequeña Edad de Hielo (BBC). Y, que hoy se tienen temperaturas similares a las del Período Cálido Medieval (900 d.C.-1300 d.C.). Sin embargo, las investigaciones han mostrado que este período cálido se trató de un fenómeno regional, que afectó al noroeste de Europa, al este de América, Groenlandia e Islandia.

Entonces, ¿Cuál es el problema? El aumento de los GEI se ha incrementado desde la época preindustrial, debido a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas. Por lo que, el calentamiento global ha dado paso al cambio climático. La temperatura media mundial ha aumentado 1,2°C desde la época preindustrial. Esto ha provocado cambios a largo plazo en las temperaturas y los patrones climáticos en el planeta.

Los seis años transcurridos desde 2015 son los más cálidos de los que se tienen datos. La década de 2011 a 2020 fue la más cálida jamás registrada

Algunos efectos que científicos ya han podido observar son fenómenos meteorológicos más frecuentes e intensos como: tormentas, huracanes, inundaciones, olas de calor, mega-incendios, sequías, entre otros.

Figura 1. Incremento de la recurrencia e intensidad de los desastres hidrometeorológicos



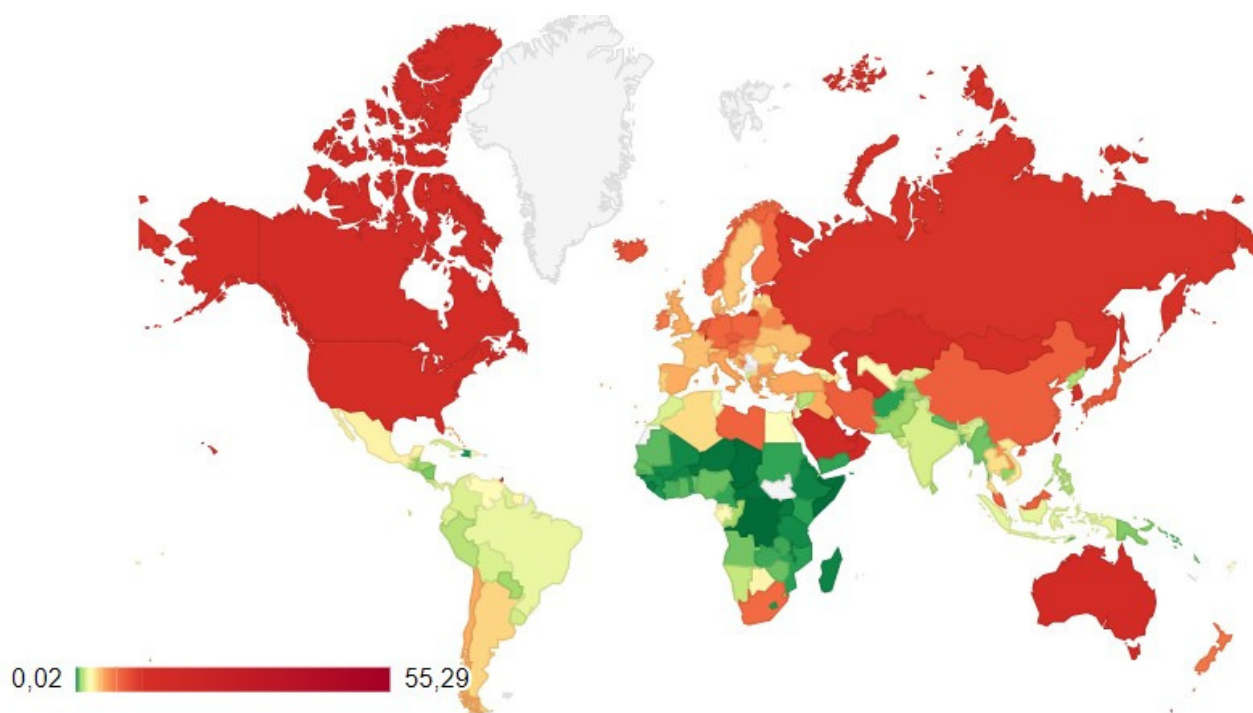
Se prevé que el incremento más significativo de la temperatura y las precipitaciones ocurrirá en la región del Amazonas, tanto en la estación seca como en la húmeda. En el Caribe, se registraría una marcada variación del nivel de lluvias, en intervalos que van desde una disminución del 14,2% hasta un aumento del 13,7% en los próximos 20 años.

Ante esto, es importante mencionar que los efectos de estos “desastres naturales”, producto del cambio climático, dependen de la vulnerabilidad humana, lo que se refiere al grado de susceptibilidad o incapacidad de una población (o sistema humano) para afrontar los impactos de estos fenómenos. La vulnerabilidad dependerá del carácter, magnitud y rapidez de los fenómenos hidrometeorológicos; y, de la sensibilidad o capacidad de adaptación de la población.

¿Las consecuencias del cambio climático son iguales para todos?

Definitivamente las consecuencias tienen importantes diferencias e implicancias espaciales, sociales, económicas y culturales; a pesar de que las emisiones de GEI entre los países son bastante diferentes. Por ejemplo, mientras que en Estados Unidos la emisión de GEI per cápita es de **13,68**, en Perú es de **1.36 CO2 t (toneladas equivalentes de CO2)**[1].

Figura 2. Emisión por países de GEI (2020)



Fuente: Datos Macro, 2020.

Aunque América Latina y el Caribe (ALC) es responsable del 8.3% de las emisiones de GEI a nivel mundial, también es una de las regiones más vulnerables al cambio climático por sus características geográficas, climáticas, socioeconómicas y demográficas. Por un lado, la diversidad de ecosistemas tienen una gran sensibilidad a los cambios en los patrones climáticos como los bosques y humedales. Además, algunas islas del Caribe están situadas en el corredor de los huracanes, y una considerable parte de la población y sus actividades económicas se ubican en las zonas costeras en todo Latinoamérica (Cepal, 2015).

[1] Cantidad de gases de efecto invernadero, expresada como el resultado del producto del peso de los gases de efecto invernadero en toneladas métricas por su potencial de calentamiento atmosférico

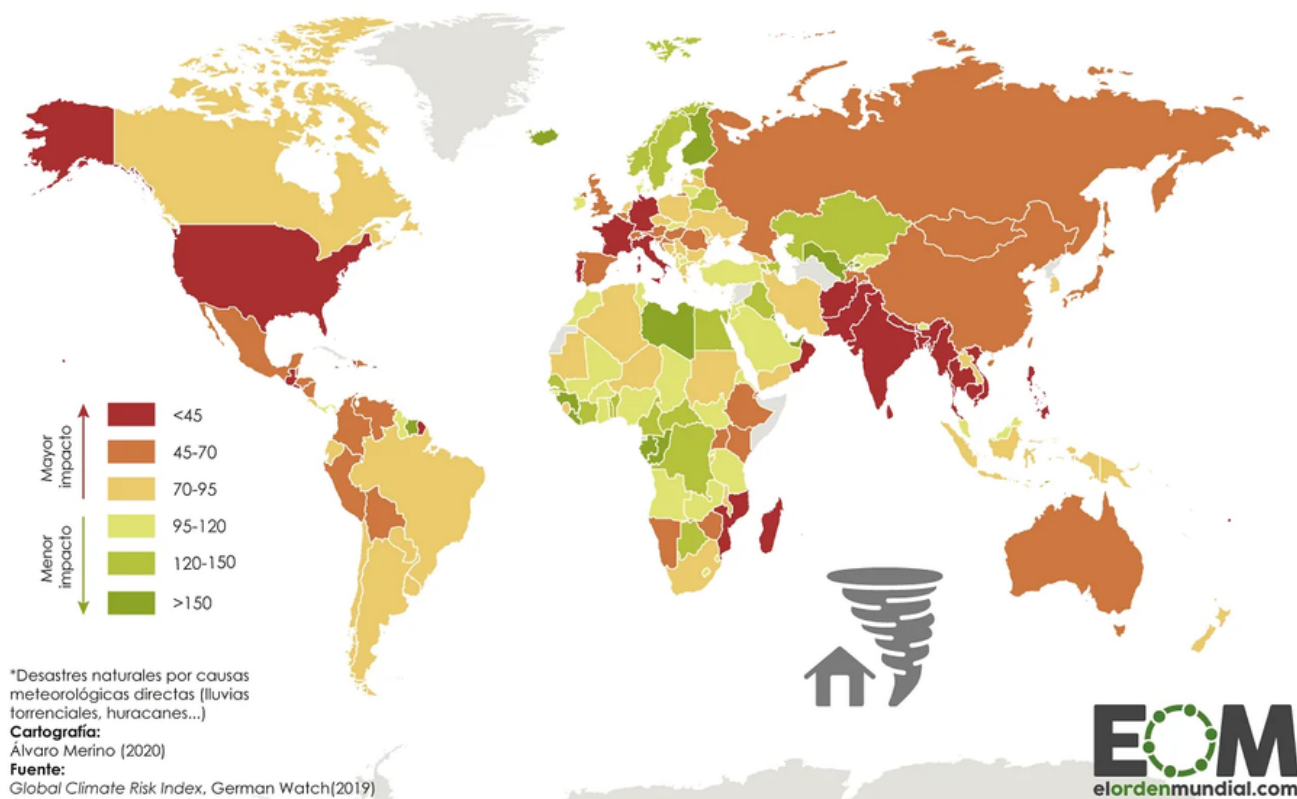
Asimismo, la región depende en gran medida de un conjunto restringido de actividades económicas, como el turismo y la agricultura, que son particularmente sensibles a las condiciones climáticas. En Latinoamérica y el Caribe 60 millones de personas se dedican a actividades agropecuarias, una actividad amenazada por inundaciones, heladas y sequías prolongadas, que son fundamentales para la seguridad alimentaria, el dinamismo económico[2] y la reducción de la pobreza (Cepal, 2020). Esta problemática se agudiza si se considera que la región tiene experiencia limitada en la gestión de recursos naturales y territorio, además de debilidades institucionales.

Según el Índice de Riesgo Climático Global (IRC), que indica el nivel de exposición y la vulnerabilidad a los fenómenos climáticos extremos, los países latinoamericanos se sitúan entre aquellos con un mayor impacto.

Figura 3. Los efectos de las catástrofes climática

Los efectos de las catástrofes climáticas*

Índice de impacto por pérdidas materiales y humanas (1999-2018)



Fuente: Global Climate Risk Index, 2019.

Vulnerabilidad de Perú al cambio climático

Perú es uno de los países que ha tenido mayor impacto por efectos de las catástrofes climáticas. El Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático del país es alto[3], y está compuesto por un índice de exposición y capacidad adaptativa medio (6,69 y 5,32 respectivamente), pero con una sensibilidad alta (4,5). Especialmente, también se reconocen regiones con mayor vulnerabilidad como Huánuco, Pasco, Cusco y Apurímac,

[2] El sector agropecuario de América Latina y el Caribe representaba alrededor del 5% del PIB en 2017, concentraba el 14% de la población ocupada y origina alrededor del 29% de las exportaciones regionales.

[3] El índice de vulnerabilidad al cambio climático (IVCC) se explica por el índice de exposición (50%), índice de sensibilidad (25%) e índice de capacidad adaptativa (25%).

vinculado a la pérdida de los glaciares y la disponibilidad hídrica que estos proporcionan, en especial a las poblaciones andinas (CAF, 2014).



Perú es el tercer país más vulnerable al cambio climático (MINAM, 2015)

Los efectos del Cambio Climático en Perú (SINIA, 2015):

- Peligro de extinción de flora y fauna biodiversa en la Amazonía.
- Pérdida de los cultivos vulnerables al cambio climático como el maíz, la papa y el arroz,, que forman parte de la canasta básica familiar peruana.
- Destrucción de la infraestructura vial, se estima que un 89 % de la infraestructura vial en Perú es altamente vulnerable a los eventos climáticos.
- Se estima que en 40 años el Perú tendría el 60 % del agua que tiene hoy.
- El aumento de las temperaturas intensifica los incendios forestales y la expansión de plagas que afectan cultivos.
- Cambios en la distribución biogeográfica de varias especies por cambios en las características biofísicas necesarias para su supervivencia.

Una de las características que explica esta vulnerabilidad es que Perú posee 17 de los 32 climas a nivel mundial, lo que nos hace un país biodiverso, pero también frágil frente al Cambio Climático.

Hitos internacionales frente al cambio climático

Como respuesta a estos cambios en la biosfera se planteó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)[4], que entró en vigor en 1994, en la que se estableció como objetivo principal estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero, lo que permitiría que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático. Y, así su capacidad de brindar servicios ecosistémicos como la producción de alimentos no se vea amenazada. Además, de permitir que el desarrollo económico continúe de manera sostenible.

En el marco de la CMNUCC, las naciones industrializadas acuerdan apoyar a los países en desarrollo en actividades relacionadas con el cambio climático mediante la prestación de apoyo financiero. Dentro de un sistema de subvenciones y préstamos gestionado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial; además, de la transferencia de tecnología.

Algunos de los hitos más importantes hasta la fecha son (ONU):

- 1979: Primera Conferencia Mundial sobre el Clima.
- 1988: Se crea el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés).
- 1990: Comienzan las negociaciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre una convención marco.
- 1992: En la Cumbre para la Tierra celebrada en Río, la CMNUCC se abre a la firma.
- 1944: Entra en vigor la CMNUCC.
- 1995: Se celebra la primera Conferencia de las Partes (CPI) en Berlín.
- 1997: En diciembre se adopta oficialmente el Protocolo de Kyoto en la CP3. El protocolo vincula jurídicamente a los países desarrollados con los objetivos de reducción de emisiones.
- 2005: Entra en vigencia el Protocolo de Kyoto. Se establecen objetivos de reducción de emisiones netas de GEI para los principales países desarrollados y economías emergentes de transición con un calendario de cumplimiento.
- 2007: Se publica el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC. La población empieza a ser consciente de la climatología.
- 2009: En la CPI15, celebrada en Copenhague, se redacta el Acuerdo de Copenhague. Más adelante, los países presentaron promesas de contribución a la reducción de emisiones o promesas de acción para la mitigación, todas ellas no vinculantes.

A partir del Acuerdo de Copenhague se firmó el primer documento, con el apoyo de todos los países con grandes emisiones de GEI, incluyendo aquellos que no participaron en el Protocolo de Kyoto, que reconoce el cambio climático como un problema universal. Además, fijaron objetivos para alcanzar la reducción de GEI a partir del diseño de estrategias y acciones para disminuir las emisiones con un umbral de 2°C a medio plazo.

Para ello, se establecieron mecanismos de financiamiento para la mitigación y adaptación en países en desarrollo con un fondo de 30,000 millones de dólares (2010-2012) y la posibilidad de aumentar a 100,000 millones de dólares para acciones de mitigación para el 2020. Cabe mencionar, que con el Acuerdo de París, en 2015, se incluye el llamado a la transparencia en el Reporte de Flujos de Financiamiento Climático.

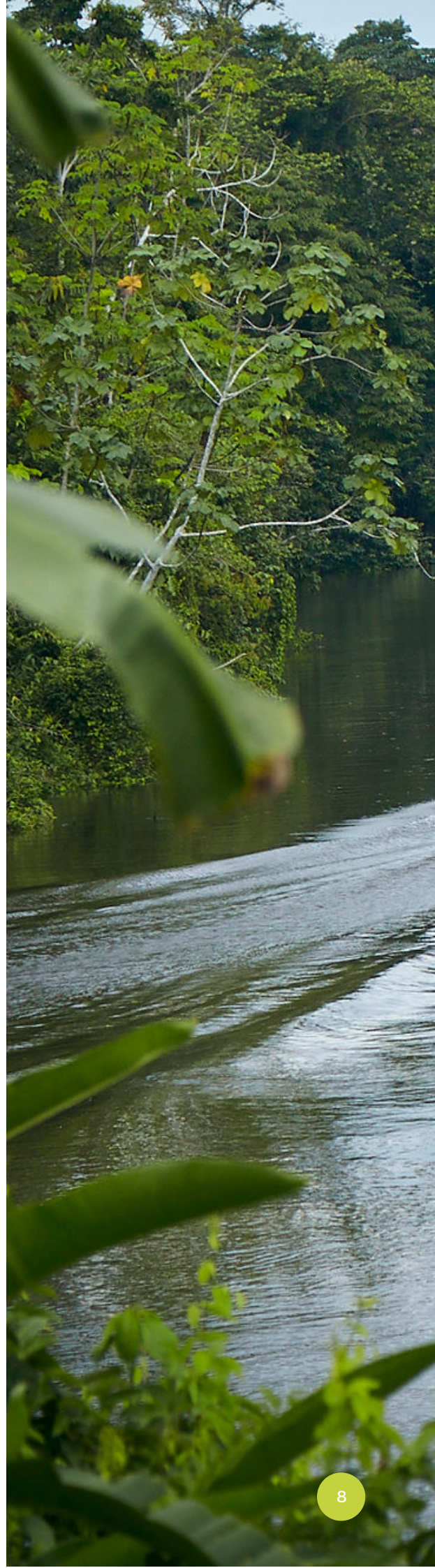


II. FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

En los últimos años se ha reforzado la necesidad de movilizar el financiamiento como punto clave para combatir el cambio climático, especialmente bajo el principio de “responsabilidad común pero diferenciada”, pues los países más vulnerables a este fenómeno son los que emiten menor cantidad de GEI. Así, los países industriales deben aportar al problema global del cambio climático desde el llamado “financiamiento climático”, que busca reducir las emisiones y mejorar los sumideros de GEI; y a su vez disminuir la vulnerabilidad, además de mantener e incrementar la resiliencia de los sistemas humanos y ecológicos ante los efectos negativos del cambio climático.

El financiamiento puede ser local, nacional o transnacional para apoyar e implementar acciones de mitigación o adaptación; y provienen de fuentes públicas, privadas y alternativas. En este sentido, los modelos financieros climáticos pueden representar inversiones de bancos privados, inversiones de capital privado, préstamos de bancos de desarrollo o subvenciones gubernamentales. De manera general, las fuentes públicas son la principal fuente de capital disponible para el financiamiento climático, que incluye recursos financieros de organizaciones multilaterales, gobiernos, agencias de asistencia y bancos multilaterales de desarrollo.

Sin embargo, el costo de mitigación y adaptación es mayor a los fondos públicos disponibles, por lo que existe una necesidad global de incrementar los fondos a través de fuentes privadas como instituciones financieras comerciales, organizaciones filantrópicas, ONG, actores corporativos, entre otras. Incluso la inversión mixta en fuentes públicas y privadas contribuyen a un solo fondo, lo que reduce los riesgos de inversión para el sector privado.



A continuación, algunos tipos de acuerdo para el financiamiento climático:

- **Bonos climáticos/verdes:** tipo de préstamo utilizado para financiar proyectos que abordan el cambio climático en los que la deuda debe ser pagada en un plazo de tiempo y a un interés determinado.
- **Cofinanciamiento:** financiamiento conjunto entre dos entidades que trabajan para financiar una actividad de cambio climático.
- **Préstamos concesionales:** préstamos otorgados con el fin de hacer frente al cambio climático, que se caracterizan por tener plazos de amortización largos y tasas de interés más bajas.
- **Préstamo no concesional:** préstamos que se otorgan a una tasa de interés de mercado para actividades relacionadas con el cambio climático.
- **Canjes de deuda:** la venta de una deuda en divisas a un inversor a cambio de que la deuda sea saldada, a través de inversiones en actividades relacionadas con el cambio climático.
- **Subvenciones:** financiamiento para actividades relacionadas con el cambio climático que no es necesario reembolsar. Además, es la modalidad dominante en el financiamiento climático.
- **Garantía:** promesa de pago de la deuda de otro, en relación con una actividad de cambio climático, en caso de incumplimiento.
- **Seguros/gestión de riesgos:** la creación de mecanismos de transferencia de riesgos, que proporcionan recursos para desastres relacionados con el clima; y, transfieren las responsabilidades de pérdidas a los inversores del mercado de capitales.
- **Pago por los servicios de los ecosistemas:** una transacción financiera formal entre dos entidades en la que una paga por los servicios de los ecosistemas proporcionados por la otra entidad. Esto implica el compromiso de conservar los ecosistemas con el objetivo de obtener sus beneficios o servicios cuando estos funcionan adecuadamente.
- **Financiamiento climático basado en resultados:** los fondos desembolsados por el donante o inversionista después de que se logren y verifiquen los resultados preacordados de la actividad climática.
- **Asistencia técnica:** asistencia no financiera, que proporciona información y conocimientos especializados, instrucción, capacitación y consulta en relación con una actividad sobre el cambio climático.

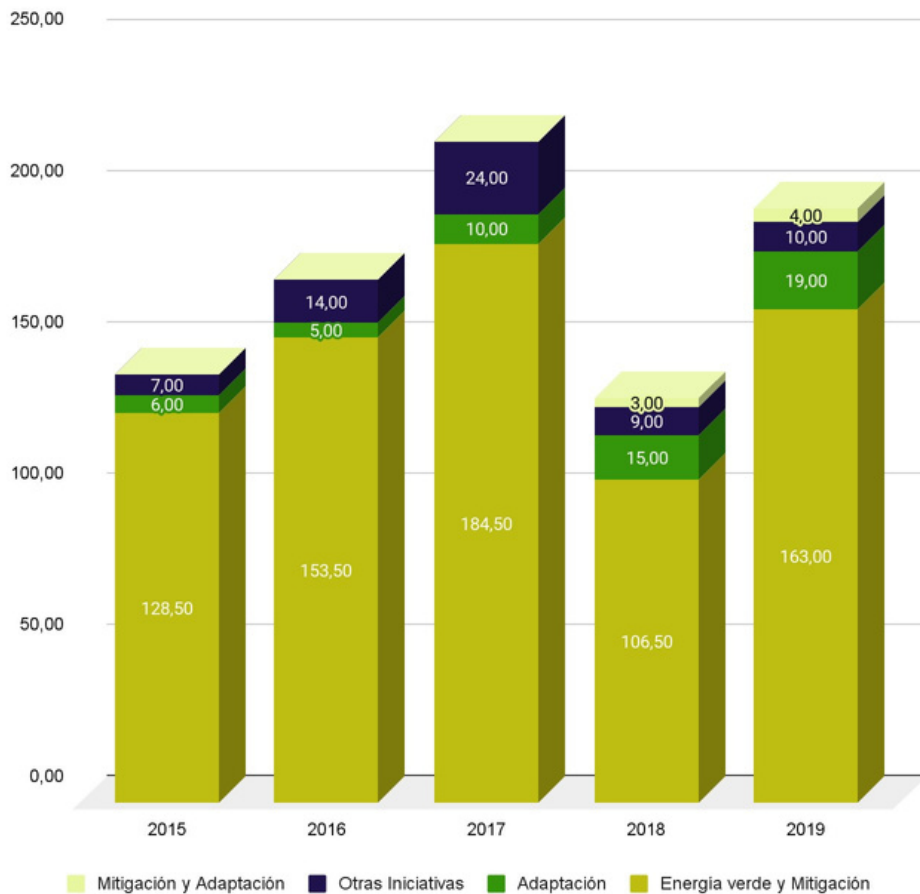
Financiamiento climático para la mitigación y adaptación

Estas modalidades de financiamiento climático son invertidos sobre dos aspectos del cambio climático: la mitigación y la adaptación. El primero busca reducir y limitar las emisiones de GEI a través de la conservación y restauración de ecosistemas, así como la promoción de energías renovables y la eficiencia energética. La segunda busca reducir la vulnerabilidad ante los cambios irreversibles del cambio climático. La mayoría de los recursos se destinan a la mitigación y la eficiencia energética (85%) con cerca de 163 billones de dólares[5]. Para actividades de adaptación se desembolsan 19 billones de dólares, y 4 billones de dólares para actividades mixtas.

[5] 1 billón de dólares (en inglés) equivale a 1.000.000.000 dólares (escala corta), mientras que en español es 1.000.000.000.000 (escala larga).

Figura 5. Financiamiento climático: mitigación y adaptación

Desglose de los compromisos de financiación verde de IDFC 2015-2019 (\$ billion)



Fuente: IDFC, 2020.

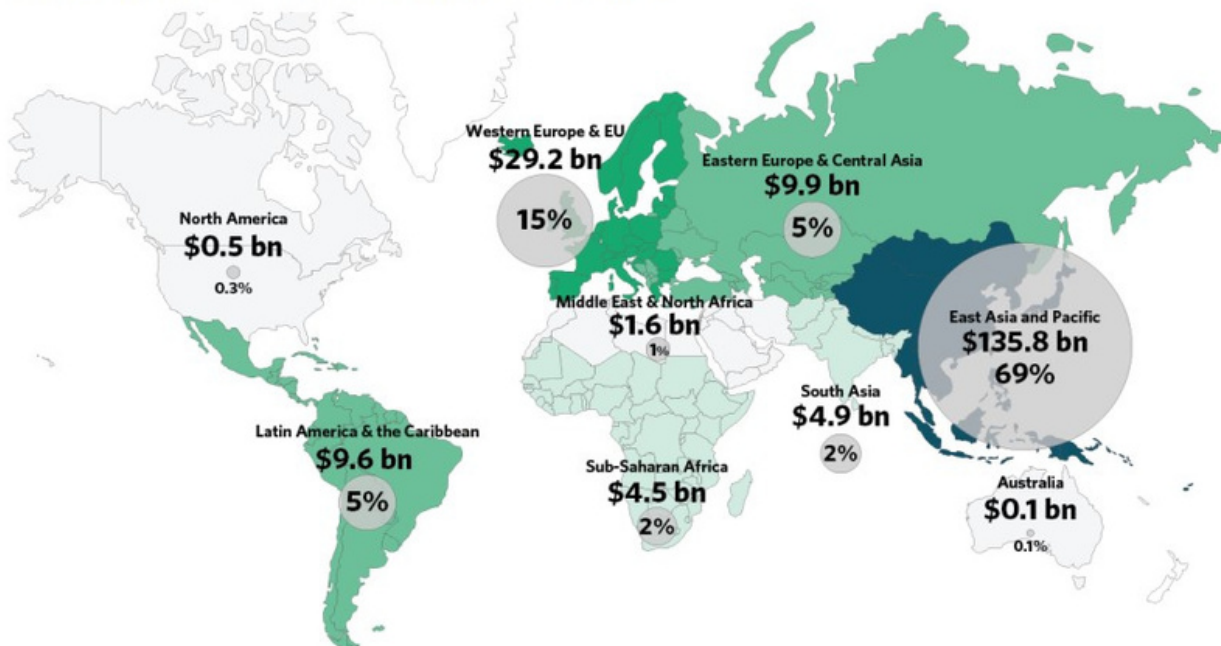
En el caso de la mitigación y energía verde el financiamiento se concentra en actividades relacionadas al transporte, energía renovable, eficiencia energética, agricultura, silvicultura, uso de la tierra, menor emisión de carbono y eficiencia en la generación de energía. En el caso de la adaptación, el dinero se reparte en actividades de reducción del riesgo de catástrofes, conservación de las fuentes de agua, agricultura, recursos naturales y adaptación basada en ecosistemas, protección costera y adaptación de la políticas locales, sectoriales y nacionales al cambio climático.

Los mecanismos de financiamiento predominantes para la mitigación y eficiencia energética son los préstamos no concesionados (120 billones) y préstamos concesionados (37 billones). En el caso de adaptación destacan los préstamos no concesionados (15 billones), préstamos concesionados (2 billones) y, en menor medida, subvenciones y préstamos no subvencionados (1 billon respectivamente).

A nivel global, el financiamiento climático tanto para mitigación como para adaptación se concentra en los países del Asia del Este (69 %) y Europa Occidental (15 %).

Figura 6. Distribución del financiamiento climático en el mundo

Figure ES3 | Green finance commitments by geographic destination in 2019



Fuente: IDFC, 2020.

Latinoamérica solo recibe el 5% del financiamiento climático global. En 2019 este fue de 20 262 billones de dólares (IDFC, 2020), de los cuales el 69% se destinó a las actividades de mitigación en la región (38% para la mitigación en general y 31% para mitigación relacionada con la silvicultura y el uso de la tierra), 14% para proyectos de adaptación y 17% para proyectos con múltiples enfoques (Watson, Schalatek y Evéquoz, 2022). Los principales receptores del financiamiento climático en la región son Brasil, México, Costa Rica, Colombia, Chile, Argentina, Honduras, Perú, Paraguay y Nicaragua.

Figura 7. Financiamiento climático en América Latina y el Caribe: mitigación y adaptación



Fuente: IDFC, 2020.

Las principales fuentes activas de financiamiento climático en Latinoamérica (EuroClima, 2017) son:

- Fondo Verde para el Clima
- Centro y Red de Tecnología del Clima
- Banco Interamericano de Desarrollo
- Banco Mundial
- Global Climate Change Alliance+
- Iniciativa Climática Internacional (Alemania)
- KfW Banco Alemán de Desarrollo
- Fondo Internacional para el Clima (Reino Unido)
- Fondo para el Medio Ambiente Mundial
- Banco Centroamericano de Integración Económica
- NAMA Facility
- Alianza Clima y Desarrollo
- Banco Europeo de Inversiones
- Fondo Especial para el Cambio Climático
- Fondo Estratégico sobre el Clima
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
- Facilidad de Inversión de América Latina (LAIF)
- Banco de Desarrollo de América Latina
- Fondo Mundial para Reducción de Desastres y Recuperación
- Fondo de Tecnología Limpia
- Fondo de Adaptación
- Programa ONU-REDD
- Iniciativa Internacional de Clima y Bosques (Noruega)
- Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento
- Programa de Adaptación para Pequeños Agricultores

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de los últimos años, aún sigue habiendo una brecha de financiamiento necesaria para la adaptación al cambio climático de casi los 110.000 millones de dólares (CAF, 2021). De modo que, uno de los principales retos es captar mayor financiamiento climático para la región, especialmente considerando la gran vulnerabilidad de los países en términos ambientales y sociales (AFP, 2021). Así, el financiamiento climático se enmarca en un contexto de injusticia climática, pues la población con menos responsabilidad del aumento de las emisiones de GEI enfrentan las consecuencias de la crisis climáticas por su vulnerabilidad económica, social, cultural y geográfica (ídem). Por lo que, los países con mayor emisión de GEI deben asumir una mayor responsabilidad financiera (ídem).

III. CONOCE MÁS SOBRE EL FINANCIAMIENTO

Nombre de publicación: Análisis del funcionamiento de los fondos climáticos y de otras fuentes para el saneamiento físico y legal de las comunidades nativas en el Perú 2011-2020

Autora: Suyana Huamani Mujica

Enlace: <http://bit.ly/3VfNzAC>



IV. BIBLIOGRAFÍA

Agence France-Presse (2021). La promesa incumplida de los 100.000 millones de dólares en la COP26. <https://www.france24.com/es/minuto-a-minuto/20211011-la-promesa-incumplida-de-los-100-000-millones-de-d%C3%B3lares-en-la-cop26>

Bárcena, A., Samaniego, J., Peres, W. y J. Alatorre. (2020). La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe ¿Seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción? Santiago de Chile: CEPAL, N° 160.

https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/19-00711_lbc_160_emergencia-cambio-climatico_web.pdf

Banco de Desarrollo de América Latina (2021). ¿Qué se juega América Latina en la cumbre del cambio climático?

<https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2021/10/que-se-juega-america-latina-en-la-cumbre-de-cambio-climatico/#:~:text=En%202019%20el%20financiamiento%20verde,fue%20de%20USD%20110.000%20millones.>

Banco Mundial (2022). Datos: Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita). <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC?view=map>

Cabral y Bowling, R. (2014). Fuentes de Financiamiento para el Cambio Climático. CEPAL. https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/4.r.cabral_bowling.pdf

Elcacho, J. (2021). Los seis últimos años han sido los más cálidos en la historia humana. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/natural/20210420/6984068/informe-clima-2020-omm-decada-calor-cambio-climatico.html>

Eckstein, D., Künzle, V. y L. Schäfe. (2021). Global Climate Risk Index 2021: Who suffers most from extreme events weather events? Weather-related loss events in 2019 and 2000-2019. <https://reliefweb.int/report/world/global-climate-risk-index-2021#:~:text=The%20Global%20Climate%20Risk%20Index%20indicates%20a%20level%20of%20exposure,severe%20events%20in%20the%20future.>

Huamani, S. (2015). Financiamiento Internacional para el Cambio Climático en Perú. Lima: DAR. https://dar.org.pe/archivos/publicacion/171_libro_gflag.pdf

International Development Finance Club (2020). IDFC Green Finance Mapping Report 2020. Climate Policy Initiative. https://www.idfc.org/wp-content/uploads/2020/11/idfc-2020-gfm-full-report_final-1.pdf

IV. BIBLIOGRAFÍA

Karremans, J., Argüello, C., Castillo, A., Brugger, S., Dascal, G., Jáuregui, S. e I. Ferreira. (2017). *Mapeo de fuentes de financiamiento climático en América Latina*. EuroClima https://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Posters/Mapeo-fuentes_poster-ES_web_12.04.17b.pdf

Mapplecroft (2014). *Índice de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la región de América Latina y el Caribe*. Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/517/caf-indice-vulnerabilidad-cambio-climatico.pdf>

Maslin, M. (2019). *Cinco mitos sobre el cambio climático (y cómo la ciencia los desacredita)*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49796247>

Naciones Unidas (2009). *Convención Marco sobre el Cambio Climático*. https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/02_OFICINA/actuacio_internacional/conferencias_de_les_parts_cop/cop15_copenhaguen_2009/11a01s.pdf

Naciones Unidas (s.f). *¿Qué es el cambio climático? Ciencia: Acción por el Clima*. <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>

Naciones Unidas Cambio Climático (s.f). *Qué es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-convention/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2016). *El Perú y el Cambio Climático: Tercera Comunicación Nacional del Perú*. <https://unfccc.int/resource/docs/natc/pernc3.pdf>

RPP Noticias. (2014). *¿Por qué el Perú es tan vulnerable al cambio climático?* <https://rpp.pe/lima/actualidad/por-que-el-peru-es-tan-vulnerable-al-cambio-climatico-noticia-747066?ref=rpp>

Samaniego, J. (2021). *Datos sobre financiamiento climático en América Latina*. Webinar 5: El financiamiento climático en América Latina y el Caribe. XXXIII Seminario Regional de Política Fiscal (23 de abril de 2021). https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/joseluis_samaniego.pdf

IV. BIBLIOGRAFÍA

Samaniego, J. (2015). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe Paradojas y desafíos del desarrollo sostenible. Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37310/S1420656_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Samaniego, J. (2009). Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe: una reseña. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3640/1/S2009028_es.pdf

ParlAmericas. (s.f). Manual sobre financiamiento climático: Mecanismos y oportunidades para América Latina y el Caribe.

http://www.parlamericas.org/uploads/documents/Primer_on_Climate_Financing_spa.pdf

Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). (2015). ¿Por qué el Perú es el tercer país más vulnerable al cambio climático?

<https://sinia.minam.gob.pe/contenido/libertad-porque-peru-tercer-pais-mas-vulnerable-cambio-climatico>

Watson, C., Schalatek, L. y A. Evéquoz. (2022). Informe regional sobre financiamiento para el clima: América Latina. Climate Funds Update. Heinrich Böll Stiftung.

https://us.boell.org/sites/default/files/2022-03/CFF6%20-%20America%20Latina_ESP%202021.pdf