
Finanzas sostenibles y el nuevo objetivo colectivo cuantificado

Sustainable Finance and the New Quantified Collective Target

Este trabajo examina el desarrollo de las finanzas sostenibles como respuesta a los retos globales del cambio climático, la desigualdad social y la degradación ambiental, centrándose especialmente en la evolución conceptual de este campo y su conexión con la financiación climática. El trabajo analiza cómo hitos globales como el Acuerdo de París han impulsado una mayor consolidación y expansión del marco conceptual, permitiendo a las finanzas sostenibles desempeñar un papel central en la transición hacia economías bajas en carbono. Particularmente, se explora la financiación climática como un componente clave, destacando el establecimiento del Nuevo Objetivo Colectivo Cuantificado (NCQG) en la COP29, con el compromiso de movilizar al menos 300.000 millones de dólares anuales para 2035. Se concluye que, si bien se han logrado avances significativos, persisten importantes desafíos relacionados con la movilización de recursos y la reforma de la arquitectura financiera global, esenciales para atender las crecientes necesidades de los países más vulnerables.

Lan honek finantza jasangarrien garapena aztertzen du, klima aldaketaren, gizarte desberdintasunaren eta ingurumen degradazioaren erronka globalei erantzuteko, eta, bereziki, eremu honen bilakaera kontzeptuala eta finantzaketa klimatikoarekin duen lotura aztertzen ditu. Lanaren aztertzen du nola Parisko Akordioa bezalako mugarri globalek kontzeptu-esparruaren sendotze eta hedapen handiagoa bultzatu duten, finantza jasangarriei karbono gutxiko ekonomietarako trantsizioan funtsezko zeregina betetzeko aukera emanaz. Bereziki, finantzaketa klimatikoa funtsezko osagai gisa aztertzen da, eta nabarmentzekoa da Helburu Kolektibo Kuantifikatu Berria (NCQG) ezarri dela COP29an, 2035erako urtean gutxienez 300.000 milioi dolar mobilizatzeko konpromisoarekin. Ondorioztatu denez, aurrerapen esanguratsuak lortu badira ere, oraindik ere erronka handiak daude baliabideak mobilizatzearekin eta finantza-arkitektura globala erreformatzearekin lotuta, ezinbestekoak baitira herrialde ahulenen behar gero eta handiagoei erantzuteko.

This work examines the development of sustainable finance as a response to the global challenges of climate change, social inequality and environmental degradation, focusing especially on the conceptual evolution of this field and its connection with climate finance. The work analyzes how global milestones such as the Paris Agreement have driven further consolidation and expansion of the conceptual framework, allowing sustainable finance to play a central role in the transition to low-carbon economies. In particular, climate finance is explored as a key component, highlighting the establishment of the New Quantified Collective Goal (NCQG) at COP29, with the commitment to mobilize at least 300 billion dollars annually by 2035. It is concluded that, although significant progress has been made, important challenges remain related to the mobilization of resources and the reform of the global financial architecture, essential to address the growing needs of the most vulnerable countries.

Índice

1. Introducción
2. Evolución del concepto de finanzas sostenibles
3. Componentes de las finanzas sostenibles
4. Las finanzas del clima y el Nuevo Objetivo Colectivo Cuantificado
5. Retos del nuevo objetivo de financiación climática
6. El NCQG y la COP29 de Bakú
7. Conclusiones

Referencias bibliográficas

Palabras clave: financiación climática, Nuevo Objetivo Colectivo Cuantificado, Inversión Socialmente Responsable.

Keywords: climate finance, New Collective Quantified Goal, Socially Responsible Investment.

Nº de clasificación JEL: H84, Q51, Q56

DOI: <https://doi.org/10.69810/ekz.1481>

Fecha de entrada: 16/01/2025

Fecha de aceptación: 30/01/2025

1. INTRODUCCIÓN

Las finanzas sostenibles han surgido como respuesta a la necesidad de enfoques a largo plazo para el desarrollo sostenible frente a los desafíos ambientales y sociales. En sentido amplio, integran criterios de servicios financieros ambientales, sociales y gubernamentales (ESG, por sus siglas en inglés) en las decisiones empresariales y de inversión, actuando como puente para el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente (Burge, 2023).

Si bien existe una gran cantidad de estudios e información en torno a las finanzas sostenibles, no existe una definición universal del término, ni de las familias de valores, productos o servicios financieros sostenibles disponibles en el mercado. Existen, eso sí, directrices que han ido aprobándose, aunque suelen centrarse en determinados instrumentos financieros como los bonos verdes o sociales (Migliorelli, 2021)¹. Un estudio para el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) muestra la diversidad de definiciones que se manejan tanto en relación con las finan-

¹ Para una revisión del impacto de la emisión de bonos sostenibles en el País Vasco, véase Ruiz de Gauna *et al.* (2020).

zas sostenibles como las finanzas verdes, climáticas, sostenibles o sociales (Forstater & Zhang, 2016). Por ejemplo, la Unión Europea (UE) cuenta con una taxonomía² propia en la que las finanzas sostenibles se definen como una actividad económica (no una inversión) que contribuye significativamente a alguno de los objetivos ambientales identificados, garantizando al mismo tiempo que no causa daños significativos a ninguno de los otros objetivos y se adhiere a las salvaguardias sociales mínimas.

A este respecto, Shoenmaker (2017) defiende que la principal tarea del sistema financiero no sólo es asignar la financiación a su uso más productivo, sino que debe también considerar las repercusiones ambientales y socioeconómicas; por tanto, las finanzas sostenibles desempeñan un papel vital a la hora de asignar la inversión a empresas y proyectos sostenibles y acelerar así la transición a una economía circular y baja en carbono.

Aunque no existe un marco conceptual claro, las finanzas sostenibles siguen evolucionando con nuevas prácticas, herramientas e instrumentos. Sin embargo, algunos expertos advierten de que esta falta de estandarización se percibe como una barrera que puede frenar las inversiones sostenibles (OCDE, 2020).

A pesar de ello, existe un creciente interés por las finanzas sostenibles. Según la OCDE, sólo las necesidades de inversión de nuevas infraestructuras requieren movilizar alrededor de 6,3 billones de dólares hasta 2030. Si se tienen en cuenta las necesidades de financiación para cumplir con el objetivo del Acuerdo de París (CMNUCC, 2015) de mantener el aumento de la temperatura global muy por debajo de 2 grados, intentando limitar el calentamiento a 1,5 grados respecto a los niveles preindustriales, la financiación debería aumentar hasta los 6,9 billones. Sin embargo, las inversiones actuales se encuentran aún muy por debajo de esa cifra, en torno a 3,3 - 4,4 billones anuales (OCDE, 2020).

Este artículo aborda, en el contexto de las finanzas sostenibles, los últimos avances en materia de financiación climática y del Nuevo Objetivo Colectivo Cuantificado aprobado en la COP29 de Bakú (Azerbaiyán). Para ello, partimos de un marco conceptual para las finanzas sostenibles desde una perspectiva amplia, que engloba las finanzas verdes, sociales, de transición y las finanzas del clima, lo que nos permite contextualizar dónde se sitúan las finanzas del clima.

2. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE FINANZAS SOSTENIBLES

La relación entre el concepto moderno de finanzas y cuestiones de ética y responsabilidad se remontan a 1948 (Sparkes, 2002). Como hemos visto, desde entonces se ha dado un aumento de las finanzas sostenibles tanto en relación con el número de organizaciones involucradas como del volumen de inversión (OCDE, 2020). Del mis-

² Taxonomía europea para actividades sostenibles https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en

mo modo, también ha crecido el interés académico por este tema. Desde un punto de vista teórico, el concepto de finanzas sostenibles ha evolucionado significativamente entre 1998 y 2018, especialmente a partir de 2014. Dimmelmeyer (2023) identifica en este periodo diversos marcos conceptuales para las finanzas sostenibles, que varían y evolucionan en el tiempo, como vemos a continuación.

El marco de la Inversión Socialmente Responsable (ISR) surge en las décadas de 1970 y 1980 en EE.UU. (*op. cit.*) y dominó los debates sobre finanzas sostenibles hasta principios de los 90. Enraizado en consideraciones éticas, este marco hacía hincapié en alinear las inversiones con los valores morales y religiosos de los inversores. Originada a partir de movimientos de mediados del siglo XX, la ISR se centraba en excluir las inversiones en sectores perjudiciales, fundamentalmente el tabaco y el armamento, al tiempo que promovía sectores socialmente positivos, como industrias poco contaminantes o respetuosas con los derechos laborales (Sparkes, 2002).

En la década de 1990 surge el marco que Dimmelmeyer (2023) denomina de riesgos y oportunidades, de la mano de organizaciones multilaterales como la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP FI). El trabajo de UNEP FI presentó los problemas ambientales desde una perspectiva y utilizando un lenguaje que resultaban familiares para las instituciones financieras: la sostenibilidad no es sólo una cuestión ética, sino un factor que influye en el riesgo y el rendimiento, y también genera oportunidades. Este enfoque facilitó un acercamiento de bancos, aseguradoras y gestores de activos a las finanzas sostenibles.

Al mismo tiempo que el de riesgos y oportunidades, surge un marco crítico, aunque éste no ocupa una posición tan central como el anterior. El marco crítico surge desde organizaciones no gubernamentales y de investigación que criticaron el papel del sistema financiero en la prolongación de las desigualdades globales y la degradación ambiental y abogaban por reformas sistémicas, cuestionando la confianza predominante en las acciones voluntarias de las instituciones financieras. Aunque influyó en la concienciación sobre las dimensiones sistémicas de la sostenibilidad, el marco crítico no consiguió imponerse en el discurso financiero dominante.

A raíz de la crisis financiera mundial de 2008 y una creciente preocupación por el cambio climático, surge con fuerza un marco de finanzas del clima que busca movilizar capital privado para apoyar las inversiones públicas en la transición hacia economías bajas en carbono (Dimmelmeyer, 2023). El Acuerdo de Copenhague aprobado en 2009 durante la COP15 supuso un salto en el papel fundamental de la financiación para alcanzar los objetivos climáticos, especialmente en los países en desarrollo (Garriga & Markandya, 2010). Así, los países industrializados se comprometían a aportar «recursos nuevos y adicionales»³, aproximándose a 30.000 millones de dólares al

³ Artículo 8 del Acuerdo de Copenhague. Accesible en <https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/l07.pdf>

año entre 2010 y 2012, que debían aumentar a 100.000 millones de dólares anuales a partir de 2020 (Roberts *et al.*, 2010).

A mediados de la década de 2010, las finanzas sostenibles entraron en una nueva fase de integración y generalización. El marco integrado según Dimmelmeier (2023) surge en el periodo comprendido entre 2015 y 2018, y busca unificar los enfoques anteriores bajo un marco cohesionado, especialmente los enfoques basados en riesgos y oportunidades y de finanzas del clima. Este cambio coincide con hitos mundiales como la aprobación del Acuerdo de París, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. Es a partir de este momento cuando las finanzas sostenibles comienzan a tener una identidad más estable, abarcando diversos objetivos que van desde la mitigación del cambio climático hasta la equidad social.

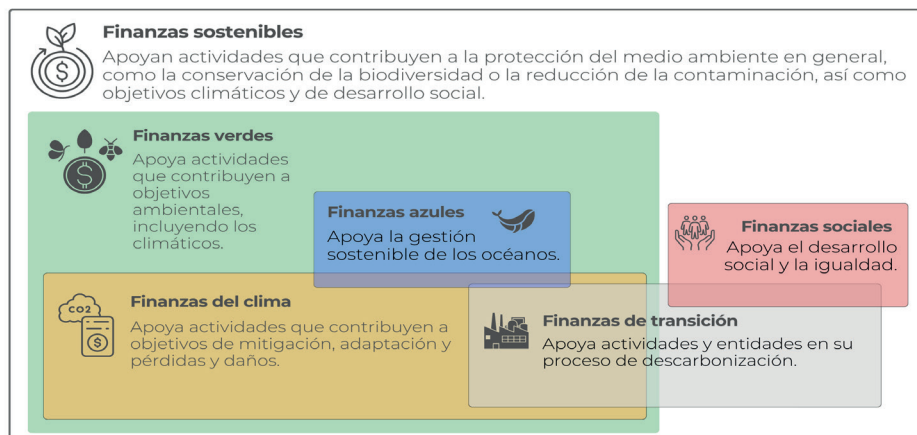
3. COMPONENTES DE LAS FINANZAS SOSTENIBLES

Aunque hemos visto que existe una amplia variedad de definiciones, se ha consolidado una cierta coherencia en torno al concepto de finanzas sostenibles. Se trata, en definitiva, de tener debidamente en cuenta consideraciones medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG) a la hora de tomar decisiones de inversión en el sector financiero, lo que se traduce en un aumento de las inversiones a largo plazo en actividades y proyectos económicos sostenibles (Nicholls, 2021).

Las cuestiones medioambientales se refieren a la conservación de la biodiversidad y la calidad y el funcionamiento de los sistemas naturales, así como frenar la pérdida de biodiversidad. También engloban las emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación o la sobreexplotación de los recursos naturales, la gestión de residuos, etc. Las consideraciones sociales están relacionadas con los derechos, el bienestar y los intereses de las personas y las comunidades, incluidos los derechos humanos, las normas laborales, la salud y la seguridad. Por último, los aspectos de gobernanza se refieren a la gestión de las entidades participadas, receptoras de la inversión. Las cuestiones incluyen la estructura del consejo, tamaño, diversidad, competencias e independencia; remuneración de los ejecutivos; derechos de los accionistas; interacción con las partes interesadas; divulgación de información; ética empresarial, etc. (Forstater & Zhang, 2016).

Así, las finanzas sostenibles contribuyen a objetivos de reducción de emisiones y adaptación al cambio climático, la protección del medio ambiente en general, como la conservación de la biodiversidad o la reducción de la contaminación, así como el desarrollo social (Burge, 2023). Estos aspectos no son independientes, sino que se encuentran interrelacionados. No obstante, en la medida que las inversiones se centren en uno u otro objetivo, es posible distinguir diversos tipos de finanzas sostenibles dentro del marco general (Figura nº 1).

Figura n° 1. EL MARCO CONCEPTUAL DE LAS FINANZAS SOSTENIBLES Y SUS COMPONENTE



Fuente: Adaptado de Burge (2023).

Las finanzas ambientales, habitualmente llamadas finanzas verdes, persiguen objetivos y riesgos ambientales, incluyendo los climáticos. Las finanzas verdes suelen utilizarse para referirse a algo más amplio que la financiación climática, en el sentido de que aborda otros objetivos y riesgos medioambientales. Tiende a entenderse con un mayor enfoque en la protección del medio ambiente en los flujos amplios de inversión privada en lugar de referirse principalmente a los flujos financieros públicos (Forstater & Zhang, 2016). La financiación verde puede ser positiva cuando proporciona capital inicial o de crecimiento a empresas innovadoras que abordan cuestiones relacionadas con el medio ambiente (p.ej. tecnologías verdes), o negativa, si se trasladan inversiones de empresas contaminantes o intensivas en carbono a empresas ambientalmente más responsables o que persiguen reducir sus impactos ambientales. El mercado de las finanzas verdes (de tipo positivo) está dominado por los productos de deuda, especialmente los bonos verdes (Nicholls, 2021).

Las finanzas del clima persiguen objetivos de reducción de emisiones, así como apoyar a los países a reducir los impactos del cambio climático (Larrea *et al.*, 2018; Markandya *et al.*, 2017). A menudo se relacionan con actividades en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que define las finanzas del clima como «la financiación local, nacional o transnacional, procedente de fuentes de financiación públicas, privadas y alternativas, que busca apoyar acciones de mitigación y adaptación para hacer frente al cambio climático»⁴. Uno de los pilares de la CMNUCC es el principio de que los países tienen una responsabilidad compartida pero diferenciada (CMNUCC, 1992). En el contexto de las finanzas del clima esto se traduce

⁴ <https://unfccc.int/es/node/15868>

en que los países desarrollados deben proporcionar los recursos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a cumplir con los objetivos de la convención. Este principio se recoge también en el Acuerdo de París, que reafirma las obligaciones de los países industrializados, si bien anima también a otras partes a contribuir de forma voluntaria (CMNUCC, 2015, Art. 9).

Entendiendo la transición como un camino hacia el desarrollo sostenible, las finanzas de transición representan la financiación necesaria para llevar adelante ese camino, incluyendo la evolución e interrelación entre fuentes de financiación públicas y privadas (OCDE, 2019). No obstante, existen definiciones más restrictivas centradas en una transición a economías de emisiones netas cero, donde la financiación estaría centrada en alinear los recursos con actividades que contribuyan a reducir las emisiones o aumentar la resiliencia (Burge, 2023).

Por último estarían las finanzas sociales, dirigidas a apoyar el desarrollo social y la igualdad (Burge, 2023). Nicholls (2021) añade que las finanzas sociales buscan impulsar empresas innovadoras que abordan fallos de mercado con efectos sobre el bienestar de las personas, típicamente en sectores como la sanidad, la educación y el empleo. Las finanzas sociales también pueden ser de tipo negativo o excluyente cuando se dan desinversiones de empresas que contribuyen a la desigualdad o perpetúan las deficiencias del bienestar social.

Además de estas categorías principales, existen también otras emergentes, como las finanzas de la biodiversidad o las finanzas azules, cuyo objetivo específico se centra en promocionar la conservación de la biodiversidad y una gestión sostenible de los océanos, respectivamente (Deutz *et al.*, 2020; Quirici, 2023).

La Tabla 1 resume las principales categorías de finanzas sostenibles centradas en objetivos ambientales (E) y sociales (S). La gobernanza (G) -como ética corporativa y transparencia- es un pilar transversal que garantiza la credibilidad de estos instrumentos, aunque no aparezca como categoría independiente.

Tabla nº 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRINCIPALES TIPOS DE FINANZAS SOSTENIBLES.

CATEGORÍA	OBJETIVO ESPECÍFICO	INSTRUMENTOS
Finanzas verdes	Beneficios ambientales directos	Bonos verdes, préstamos verdes
Finanzas del clima	Objetivos climáticos de mitigación y adaptación	Créditos de carbono, bonos climáticos
Finanzas de transición	Sectores en transición	Bonos de transición,
Finanzas sociales	Impacto social directo	Bonos sociales, microfinanciación
Finanzas para la biodiversidad	Conservación de la biodiversidad	Créditos de biodiversidad, compensaciones de carbono
Finanzas azules	Gestión sostenible de los océanos	Bonos azules

Fuente: Nicholls (2021), Burge (2023), ICMA (2023), Deutz *et al.* (2020), Quirici (2023).

4. LAS FINANZAS DEL CLIMA Y EL NUEVO OBJETIVO COLECTIVO CUANTIFICADO

La financiación del clima ha evolucionado hasta convertirse en un elemento fundamental de las negociaciones internacionales. Su origen se remonta a la aprobación de la propia CMNUCC durante la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, en la que se hizo hincapié en el desarrollo sostenible y se subrayó la importancia de los mecanismos financieros para abordar los retos medioambientales. Esta conferencia impulsó el establecimiento de marcos para la movilización de recursos financieros destinados a objetivos relacionados con el clima, incluidas la mitigación y la adaptación.

El Protocolo de Kioto de 1997 supuso un paso importante en la puesta en marcha de la financiación de la lucha contra el cambio climático. En él se introdujo el mecanismo de desarrollo limpio (MDL), que permite a los países industrializados invertir en proyectos de reducción de emisiones en estados en desarrollo para cumplir sus compromisos de mitigación. Este enfoque basado en el mercado no sólo facilitó los flujos de inversión, sino que también contribuyó a la participación de los países en desarrollo en la acción por el clima (Popp, 2011).

Las bases de las finanzas del clima actuales se establecieron en la COP15 celebrada en Copenhague en 2009. La COP15 generó unas enormes expectativas sobre la posibilidad de llegar a un nuevo acuerdo que sustituyera al Protocolo de Kioto. Sin embargo, sus resultados fueron muy limitados y duramente criticados (p. ej. Rogelj *et al.*, 2010). A pesar de ello, el Acuerdo de Copenhague aprobado en dicha cumbre nos dejó dos elementos importantes: en primer lugar, el objetivo de mantener el aumento global de temperatura por debajo de los 2 grados centígrados; el segundo, el compromiso de los países industrializados de movilizar financiación para apoyar a los países en desarrollo, de acuerdo con el principio de responsabilidades compartidas pero diferenciadas (Lau *et al.*, 2012). Tal y como se recoge en el artículo 8 de dicho acuerdo, los países industrializados se comprometieron a aportar «una financiación mayor, nueva y adicional, previsible y adecuada y un mejor acceso a ella» que en el periodo de 2010-2012 debía alcanzar del orden de 30.000 millones de dólares con una distribución equilibrada entre la adaptación y la mitigación. Para el año 2020, este importe debía alcanzar los 100.000 millones de dólares. El Acuerdo de Copenhague creó también el Fondo Verde para el Clima, como mecanismo para gestionar y suministrar financiación (CMNUCC, 2009).

El Acuerdo de Copenhague, por tanto, sentó las bases de la arquitectura mundial de financiación de la lucha contra el cambio climático previa al Acuerdo de París, al introducir compromisos clave como el objetivo de movilizar, por parte de los países desarrollados, 100.000 millones de dólares anualmente a partir de 2020 y el Fondo Verde para el Clima. Estas ideas se concretaron posteriormente en los Acuerdos de Cancún en 2010, que proporcionaron los marcos institucionales, los detalles operativos y los mecanismos de transparencia necesarios para aplicar esos compromisos (CMNUCC, 2010).

El concepto de Nuevo Objetivo Colectivo Cuantificado (NCQG, por sus siglas en inglés) para la financiación de la lucha contra el cambio climático tiene su origen en el Acuer-

do de París, que amplió los compromisos de financiación anteriores e hizo hincapié en la importancia de aumentar la financiación para el clima (CMNUCC, 2015). El artículo 9 del acuerdo recoge que los países desarrollados deben seguir proporcionando y movilizand recursos financieros para apoyar a los países en desarrollo, en particular a los más vulnerables ante el cambio climático. En línea con lo establecido en dicho artículo, la decisión por la que se aprueba el Acuerdo de París establece que las partes inicien un proceso para establecer un nuevo objetivo de financiación a partir del mínimo de 100.000 millones de dólares anuales recogido en el Acuerdo de Copenhague, teniendo en cuenta las necesidades y prioridades de los países en desarrollo⁵. En definitiva, el NCQG refleja la necesidad de actualizar y ampliar los compromisos financieros después de 2020 para satisfacer las crecientes necesidades de financiación climática, no sólo en materia de mitigación y de adaptación, sino también la necesidad de incorporar consideraciones sobre pérdidas y daños.

El proceso de establecimiento de un nuevo objetivo de financiación se pone en marcha en 2018, en la cumbre celebrada en Katowice (Polonia)⁶, a través de la puesta en marcha de un programa de trabajo *ad hoc* para facilitar las discusiones y los diálogos de expertos técnicos con el objetivo de ir avanzando en la formulación del NCQG, que debía aprobarse durante la COP29 celebrada en 2024 en Bakú (Azerbaián).

5. RETOS DEL NUEVO OBJETIVO DE FINANCIACIÓN CLIMÁTICA

5.1 El papel de las definiciones en la financiación de la lucha contra el cambio climático

Los retos conceptuales y operativos que plantean las ambigüedades en las definiciones no son exclusivos de las finanzas sostenibles, sino que también prevalecen en el ámbito de las finanzas climáticas. La ausencia de una definición universalmente aceptada de financiación de la lucha contra el cambio climático ha dado lugar a prácticas contables divergentes, lo que dificulta la transparencia y la confianza entre las partes interesadas. Esta cuestión resulta especialmente pertinente en el contexto del NCQG, en el que la claridad y la coherencia de las definiciones son fundamentales para garantizar que los compromisos se traduzcan en acciones tangibles (Shishlov & Censkowsky, 2022).

Stadelmann *et al.* (2011) habían analizado anteriormente el concepto (también ambiguo) de financiación «nueva y adicional» para el clima, recogido en el Acuerdo de Copenhague y los Acuerdos de Cancún. El término utilizado habitualmente en el marco de las negociaciones multilaterales no se ha definido de forma coherente en la práctica. Su análisis identifica varias opciones de referencia para evaluar la adicionalidad, como contabilizar únicamente los fondos que superen los niveles predefinidos de ayuda al desarrollo o basarse exclusivamente en fuentes de financiación totalmente nuevas. Cada

⁵ Párrafo 53 de la Decisión 1/CP.21.

⁶ Decisión 14/CMA.1 de la CMNUCC.

una de estas opciones tiene distintas implicaciones para la transparencia, la viabilidad política y la eficacia medioambiental.

Las características de la financiación de la lucha contra el cambio climático -como la distinción entre financiación pública y privada, actividades de mitigación y adaptación, y financiación de la lucha contra el cambio climático frente a financiación del desarrollo- complican aún más el panorama. Por ejemplo, los desacuerdos sobre lo que constituye financiación climática elegible han alimentado debates sobre la inclusión de préstamos en condiciones favorables frente a préstamos en condiciones no favorables y la financiación de actividades que pueden tener una alineación cuestionable con los objetivos de cero emisiones netas (Shishlov y Censkowsky, 2022). Estos retos se hacen eco de cuestiones similares en las finanzas sostenibles, donde las diversas interpretaciones de los criterios ESG crean incoherencias en las prácticas de inversión.

5.2 La magnitud del compromiso: el *quantum*

El primer elemento de discusión sobre el nuevo objetivo de financiación tiene que ver con la cantidad que debe ser movilizada. Como hemos visto, este objetivo debe reflejar la magnitud de las necesidades globales, particularmente de países en desarrollo y las comunidades más vulnerables.

Los flujos anuales de financiación relacionada con el clima superaron el umbral del billón de dólares entre 2021 y 2022, y aunque ha seguido aumentando hasta alcanzar entre 1,5 y 1,6 billones de dólares anuales, se encuentra aún muy por debajo de los niveles necesarios para alcanzar los objetivos climáticos (CPI, 2024). Este déficit se pone aún más de relieve por el aumento del apoyo público a los combustibles fósiles globalmente, que en 2022 alcanzó 1,7 billones de dólares (Laan *et al.*, 2023).

En cuanto a la movilización de recursos por parte de los países desarrollados para los países en desarrollo, ésta también ha ido en aumento. El objetivo colectivo acordado en Copenhague se superó por primera vez en 2022, con una movilización de 115.900 millones de dólares en financiación climática para los países en desarrollo, un 30 % más que en 2021. Este logro se produjo dos años más tarde de lo previsto, si bien las proyecciones de la OCDE estimaban que la contribución podía haberse retrasado otro año más. A pesar de que la financiación por parte de los países desarrollados aumentó más de un 120% en el periodo 2013-2022, resulta muy insuficiente ante la magnitud del reto al que nos enfrentamos (OCDE, 2024).

El Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre la Financiación de la Lucha contra el Cambio Climático (IHLEG, por sus siglas en inglés) publicó su tercer informe en noviembre de 2024 a las puertas de la COP29. Sus estimaciones indican que, globalmente, se necesitan inversiones por un valor de 6,5 billones de dólares anuales para 2030 para responder a los objetivos del Acuerdo de París. Sin embargo, las inversiones deben aumentar sobre todo en el caso de las economías emergentes y en desarrollo, excluyendo China, hasta alcanzar un nivel de 2,4 billones de dólares anuales para 2030. De esta financiación,

el IHLEG estima que las fuentes internacionales de financiación externa a los países emergentes y en desarrollo deberían cubrir 1 billón de dólares en 2030, algo más del 40% de las necesidades totales de inversión. Esta cifra debería aumentar a 1,3 billones en 2035 (Bhattacharya *et al.*, 2024). La Tabla nº 2 recoge las estimaciones de inversión necesaria en cinco áreas de acción climática para los países emergentes y en desarrollo, sin China.

Respecto a las necesidades de la adaptación, diversos estudios apuntan a que ésta se encuentra infrafinanciada en comparación con la mitigación (p. ej. Malik & Ford, 2024). Así, aunque el IHLEG estima que las inversiones necesarias son del orden de 250.000 millones en esta década, las necesidades podrían ser aún mayores. El informe *Adaptation Gap* del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2024), por ejemplo, obtiene un rango más amplio de necesidades de inversión, entre 215.000 y 387.000 millones de dólares anuales para 2030.

Del mismo modo, las necesidades de financiación para pérdidas y daños podrían superar las estimaciones del IHLEG. Un estudio reciente ha calculado que sólo en 2025 los recursos requeridos podrían alcanzar 315.000 millones de euros (Tavoni *et al.*, 2024). Markandya y Gonzalez-Eguino (2019) estimaron que, incluso implementando un nivel óptimo de adaptación, las pérdidas y daños podrían oscilar entre 20.000 y 580.000 millones de dólares en 2030 y entre 1,1 y 1,7 billones de dólares en 2050.

Tabla nº 2. NECESIDADES DE INVERSIÓN POR ÁREA CLIMÁTICA EN PAÍSES EMERGENTES Y EN DESARROLLO (EXCLUYENDO CHINA) PARA 2030

ÁREA CLIMÁTICA	INVERSIÓN NECESARIA (US\$)	DESCRIPCIÓN
Transición energética	1,6 billones	Incluye inversiones en infraestructuras de energías renovables, mejoras de la eficiencia energética y desarrollo de sistemas de transporte sostenibles.
Adaptación y resiliencia	250.000 millones	Medidas para reforzar la capacidad de las comunidades y los ecosistemas para hacer frente y recuperarse de los efectos adversos del cambio climático.
Pérdidas y daños	250.000 millones	Acciones orientadas a compensar los impactos irreversibles del cambio climático que no pueden mitigarse o a los que no es posible adaptarse.
Capital natural y agricultura sostenible	300.000 millones	Inversiones destinadas a la conservación y restauración del capital natural, incluidos bosques, humedales y biodiversidad, así como a la promoción de prácticas agrícolas sostenibles.
Transición justa	40.000 millones	Medidas para garantizar una transición justa, haciendo hincapié en la distribución justa y equitativa de los beneficios y cargas asociados al cambio hacia una economía baja en carbono

Fuente: Bhattacharya *et al.*, 2024.

5.3 Instrumentos para responder a las necesidades de financiación: el cómo

En el contexto multilateral ha surgido un debate sobre la actual arquitectura financiera climática y la necesidad de reformarla. La discusión no es nueva, pero ha tomado nueva fuerza en los últimos años. Por un lado, se está dando una descentralización de la gobernanza y las finanzas climáticas⁷ (Bracking & Leffell, 2021). Pero sobre todo, el aumento de los fenómenos meteorológicos extremos atribuibles, en mayor o menor proporción, al cambio climático también ha aumentado las demandas por parte de los países en desarrollo que no sólo sufren en mayor medida los impactos del cambio climático, sino que además han contribuido mucho menos a este problema. Durante la COP27 en Sharm-el-Sheik (Egipto), la presidenta de Barbados, Mia Mottley, presentó la iniciativa Bridgetown, una propuesta transformadora para revisar el sistema financiero mundial y abordar al mismo tiempo las crisis interrelacionadas del cambio climático, la deuda y la desigualdad. La iniciativa parte de las vulnerabilidades específicas de los pequeños Estados insulares en desarrollo, y reclama un acceso más justo a la financiación para la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos, en particular para los países más afectados por el cambio climático y con menos recursos. La visión de Mottley va más allá de la mera reestructuración económica, haciendo hincapié en la solidaridad y la justicia, e instando a los países industrializados y a los agentes del sector privado a que garanticen que los países vulnerables puedan desarrollarse sin verse atrapados en ciclos de endeudamiento insostenibles⁸.

El último informe del grupo de expertos sobre finanzas del clima, IHLEG, coincide en la necesidad de abordar una reforma de la arquitectura financiera internacional, en línea con la Iniciativa de Bridgetown, que se menciona junto con otras coaliciones que han surgido recientemente, como el Pacto de París para las Personas y el Planeta, 4P⁹ (Bhattacharya *et al.*, 2024). Entre los elementos de coincidencia entre el tercer informe del grupo de expertos y la Iniciativa de Bridgetown, está en primer lugar, la necesidad de que los bancos multilaterales de desarrollo (en adelante, BMD) amplíen sus capacidades financieras y adopten instrumentos innovadores para movilizar capital público y privado para la acción climática. Esta perspectiva coincide con el llamamiento de la Iniciativa de Bridgetown a reformar los BMD para apoyar mejor a los países vulnerables al cambio climático. En segundo lugar, el grupo experto subraya también la importancia de crear un espacio fiscal que permita a los países en desarrollo invertir en resiliencia climática sin exacerbar la deuda pública. En tercer lugar, en ambos casos se aboga por estrategias para facilitar la inversión privada en proyectos climáticos, incluido el uso de financiación mixta y herramientas de mitigación de riesgos.

⁷ Algunos autores argumentan la necesidad de estudiar los flujos de financiación climática a nivel micro para entender el panorama de inversiones en políticas climáticas. Existe, de hecho, un observatorio mundial de finanzas e inversión de los gobiernos subnacionales, puesto en marcha por la OCDE y Ciudades Unidas Gobiernos Locales: <https://www.sng-wofi.org/>

⁸ Iniciativa Bridgetown 3.0: <https://www.bridgetown-initiative.org/bridgetown-initiative-3-0/>

⁹ <https://pactedeparis.org/en.php>

No obstante, el tercer informe del IHLEG va más allá en su análisis de las medidas que deben adoptarse para acelerar la acción climática en materia de financiación. Entre los instrumentos mencionados se encuentran, por ejemplo, los mercados de carbono, puesto que éstos generan incentivos económicos para avanzar en la transición hacia tecnologías y prácticas bajas en carbono. El informe subraya su doble función: no sólo impulsan la reducción de emisiones al integrar el coste del daño ambiental en la toma de decisiones económicas, sino que también generan importantes flujos de ingresos. Estos ingresos, subraya el IHLEG, deben reinvertirse estratégicamente en medidas de adaptación, mitigación y transición justa para garantizar que las poblaciones o colectivos más vulnerables no tengan que soportar cargas desproporcionadas.

Resulta interesante que el informe recoja también la importancia que pueden tener otras fuentes de financiación no tradicionales, desde la cooperación Sur-Sur hasta impuestos internacionales, pasando por el intercambio de deuda y la filantropía privada. Los intercambios de deuda permiten a los estados convertir sus obligaciones de deuda en inversiones para iniciativas climáticas nacionales, creando espacio fiscal para las medidas que se necesitan urgentemente.

El informe destaca su especial utilidad para los países muy vulnerables a los efectos del cambio climático, ya que los intercambios de deuda ofrecen tanto alivio económico como beneficios medioambientales específicos. Sin embargo, el IHLEG pide una mayor colaboración internacional para ampliar estos instrumentos y garantizar su eficacia. Las contribuciones filantrópicas, por su parte, pueden ser una fuente complementaria de financiación climática. El informe reconoce la flexibilidad de la financiación filantrópica, que puede apoyar proyectos de alto riesgo y alta rentabilidad que los mecanismos de financiación tradicionales podrían pasar por alto. Los recursos filantrópicos podrían ser especialmente útiles, por ejemplo, para apoyar iniciativas locales de adaptación.

El informe aboga también por medidas fiscales internacionales, como el establecimiento de impuestos sobre las transacciones financieras y de sectores de altas emisiones (por ejemplo, la aviación o el transporte marítimo internacional). Sin embargo, estas medidas requieren una importante coordinación internacional para garantizar que su diseño sea equitativo y esté en consonancia con objetivos climáticos más amplios. El conjunto de estas fuentes alternativas podría contribuir a la financiación climática con unos 150.000 millones de adicionales a 2030.

Por último, no olvidemos que existe aún una importante financiación pública a los combustibles fósiles (Laan *et al.*, 2023), por lo que reorientar las inversiones de los combustibles fósiles a las energías limpias es crucial para alcanzar los objetivos climáticos internacionales y garantizar la seguridad energética (AIE, 2024). La Agencia Internacional de Energía Renovable estima que entre 2000 y 2023, la expansión de las energías renovables ha permitido ahorrar globalmente más de

400.000 millones de dólares en costes de combustibles para el sector eléctrico (IRENA, 2024).

5.4 Contribución a las finanzas del clima: el *quién*

El Artículo 9 del Acuerdo de París recoge que «(1) las Partes que son países desarrollados deberán proporcionar recursos financieros a las Partes que son países en desarrollo para prestarles asistencia tanto en la mitigación como en la adaptación, y seguir cumpliendo así sus obligaciones en virtud de la Convención (Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático)». Aunque en el párrafo segundo se alienta a «otras partes» a contribuir, lo cierto es que se establece claramente que son los países desarrollados los que deben contribuir a la financiación del clima de forma prioritaria (CMNUCC, 2015).

Sin embargo, las emisiones de países emergentes han aumentado notablemente en las últimas décadas. Actualmente, China genera el 30% de las emisiones, por delante de EE.UU. (13%) o Europa (13%), a los que siguen países como India que en 2024 representa ya el 8% de las emisiones globales (Global Carbon Budget, 2024). Esta situación ha dado lugar a que algunos países desarrollados reclamen la participación de las economías emergentes también en la aportación de financiación climática. A su vez, los países emergentes recuerdan que teniendo en cuenta las emisiones per cápita¹⁰ o las emisiones históricas acumuladas¹¹, las economías occidentales siguen siendo las principales responsables del cambio climático y por tanto deben liderar los esfuerzos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de financiación.

Existen algunos esfuerzos que han tratado de definir, de manera objetiva, cuál debería ser la contribución que en justicia corresponde a cada país. Un ejemplo es el trabajo desarrollado por el Instituto de Desarrollo de Ultramar del Reino Unido (ODI, por sus siglas en inglés), que anualmente evalúa la financiación de la lucha contra el cambio climático. El primer informe, publicado en 2021, exploró cómo podría realizarse un reparto justo de responsabilidades de financiación en función de una serie de indicadores diferentes. En 2022 se evaluó la dimensión «nueva y adicional» de la provisión de financiación para el clima, así como qué países no incluidos en el Anexo II¹² podrían contribuir potencialmente a la financiación oficial para el clima, y en 2023, el informe se centró en analizar la provisión de financiación para la adaptación.

¹⁰ Per capita CO₂ emissions data, disponible en <https://ourworldindata.org/co2-emissions#per-capita-co2-emissions>

¹¹ Who emits the most CO₂ today? disponible en <https://ourworldindata.org/annual-co2-emissions>

¹² El Anexo II de la (CMNUCC) incluye un conjunto de países desarrollados que son miembros de la OCDE como del Anexo I de la CMNUCC. Estos países tienen obligaciones adicionales en comparación con otros países del Anexo I, principalmente proporcionar apoyo financiero y técnico a los países en desarrollo para los esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático.

El cuarto estudio publicado en 2024, en el contexto del NCQG, aborda la distribución de las contribuciones a la financiación climática entre los países desarrollados. El informe propone una metodología para determinar la cuota justa de financiación que correspondería a cada país, en función de tres parámetros: (i) la renta nacional bruta (RNB), como indicador de la capacidad económica de un país para contribuir, (ii) las emisiones de CO₂ acumuladas, que representan la responsabilidad histórica en la contribución al cambio climático de cada país y (iii) el tamaño de la población, se incluye para garantizar la equidad per cápita en la distribución de las obligaciones financieras. Al integrar estos parámetros, se obtiene una estimación de la cuota justa de cada país (Pettinotti *et al.*, 2024).

En este mismo estudio estiman que 12 países industrializados superaron la cuota justa calculada, entre los que se encuentran 11 países europeos como Noruega, Francia y Alemania, y Japón. Países como Estados Unidos, Australia y Canadá se encuentran muy por debajo de una contribución justa, si bien todos los países que no alcanzaron la cuota estimada aumentaron la financiación climática. En esta línea, el estudio proponía que el NCQG sobre financiación climática incluyera un reparto de responsabilidades de este tipo. La lógica que subyace en esta propuesta de reparto de responsabilidades de financiación es que, dado que los objetivos de financiación son colectivos, no existe una responsabilidad individual en la falta de acción por parte de los países desarrollados que no contribuyen (o no lo hacen suficientemente). Aunque la viabilidad política de este tipo de propuestas parece complicada, las autoras defienden que acuerdos similares de reparto de responsabilidad existen en la actualidad, por ejemplo, a la hora de definir la contribución de cada país al presupuesto de la OTAN. Un acuerdo de este tipo para el NCQG podría mejorar la rendición de cuentas y garantizar una distribución más equitativa de las responsabilidades financieras entre los países desarrollados.

Por último, el estudio destaca que varios países no incluidos en el Anexo II (y por tanto no obligados a proporcionar apoyo financiero) han empezado a contribuir a la financiación de la lucha contra el cambio climático, lo que refleja que la dicotomía tradicional países desarrollados-países en desarrollo puede que ya no sea del todo aplicable. Es el caso de países como Corea del Sur, Qatar y Emiratos Árabes Unidos (Pettinotti *et al.*, 2024).

6. EL NCQG Y LA COP29 DE BAKÚ

La 29ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC se celebró en noviembre de 2024 en Bakú, Azerbaiyán. La cumbre reunió a más de 65.000 asistentes, en un contexto geopolítico complejo y con fuertes críticas a la celebración de una nueva cumbre del clima en un país con una economía dependiente de los combustibles fósiles. La cita ocurría además en el año más cálido registrado y en el que por primera vez se superaba la temperatura media de 1,5 grados respecto a la era preindustrial. El informe sobre el estado del clima de la Organización Meteorológica Mundial recordaba al inicio

de la COP29 que las emisiones en 2023 han alcanzado un nuevo máximo, al mismo tiempo que los eventos climáticos extremos han generado globalmente enormes pérdidas humanas y económicas, incluyendo las catastróficas inundaciones registradas en Valencia en octubre (OMM, 2024)¹³.

Una de las tareas pendientes que debía resolver esta cumbre era la puesta en marcha del artículo 6 del Acuerdo de París, sobre mercados de carbono. Por otro lado, fomentar y facilitar que todos los países avanzaran en sus nuevos objetivos era otro de los objetivos importantes de esta cumbre. El Acuerdo de París exige que los países remitan sus nuevos compromisos climáticos nacionales, lo que se conoce como contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés). La cumbre de Bakú se celebró a tan sólo unos meses del plazo que tienen los países para presentar estos objetivos. Durante la COP28 en Dubái, los países acordaron transitar para dejar atrás los combustibles fósiles¹⁴, triplicar la capacidad de energía renovable para 2030 y avanzar en los esfuerzos para lograr sistemas energéticos de emisiones netas cero para mediados de siglo. Estos acuerdos deben guiar a los países en la elaboración de sus nuevos objetivos climáticos (CMNUCC, 2023).

Sin embargo, lo cierto es que la cita giró principalmente en torno al nuevo objetivo de financiación que debía servir para que los países industrializados proporcionen ayuda financiera a los países en desarrollo más vulnerables, sustituyendo al objetivo de 100.000 millones de dólares del Acuerdo de Copenhague por una nueva cifra mayor. La cumbre finalizó en la madrugada del 24 de noviembre, dos días después de la fecha prevista de finalización, lo que da una idea de la dificultad de las negociaciones. Ha llegado a ser considerada la peor cumbre de las últimas dos décadas, después de Copenhague (Harvey, 2024). La decisión sobre el nuevo objetivo colectivo de financiación se aprobó *in extremis*, dejando a los países en desarrollo, sobre todo a los más vulnerables, extremadamente insatisfechos con el resultado (Grupo PMA, 2024).

La decisión de la COP29 reconoce con preocupación la existencia de un desequilibrio entre los flujos actuales de financiación y las necesidades de los países en desarrollo. Respecto a la cifra del nuevo objetivo (el *quantum*), el texto aprobado recoge que los países desarrollados deben liderar la movilización de, al menos, 300.000 millones de dólares anuales para 2035. Esta cifra triplica el objetivo anterior, pero se encuentra muy lejos de estimaciones, por ejemplo, del tercer informe del grupo de expertos de alto nivel, IHLEG, del orden de 1 billón de dólares anuales (Bhattacharya *et al.*, 2024). En esta línea, aunque con un lenguaje más débil, el texto incluye también un llamamiento a todos los actores para aumentar la financiación destinada a los países en desarrollo hasta alcanzar 1,3 billones de dólares anuales para 2035 (CMNUCC, 2024).

¹³ <https://www.climameter.org/20241029-south-east-spain-floods>

¹⁴ El texto aprobado en inglés recoge en el párrafo 28, de forma literal, “transitioning away from fossil fuels in energy systems”, lo que se ha traducido de diversas formas en castellano, pero viene a significar una reducción progresiva de los combustibles fósiles.

Para apoyar este objetivo se pone en marcha la «Hoja de Ruta Bakú-Belem hacia 1,3 billones de dólares», cuyos resultados se revisarán en la COP30 de Brasil.

En relación con las partes que deben contribuir, ya se ha mencionado que los países desarrollados son los que deben liderar la movilización de recursos. No obstante, también se anima a los países en desarrollo a contribuir, de forma voluntaria, y se menciona explícitamente la cooperación Sur-Sur. La decisión aprobada reconoce a todos los países en desarrollo como receptores de financiación, y menciona de forma genérica, las necesidades especiales de los países más vulnerables ante el cambio climático, como son los países menos desarrollados y los pequeños estados insulares en desarrollo.

En cuanto a los mecanismos de financiación, el texto reitera la importancia de reformar la arquitectura financiera multinacional para reducir o eliminar barreras de financiación de los países en desarrollo, tales como los altos costes de capital, un espacio fiscal limitado, unos niveles de deuda insostenibles y las dificultades de acceso. Se menciona que debe haber una amplia variedad de fuentes, públicas y privadas, así como bilaterales y multilaterales, incluyendo fuentes alternativas. En este sentido, la decisión recoge que debe darse un aumento significativo de los recursos públicos, por lo que deben aumentarse los esfuerzos para que al menos se tripliquen los flujos provenientes de fondos multilaterales para el clima.

El acuerdo recoge, de forma genérica, que la financiación debe ir dirigida a apoyar una acción climática ambiciosa en materia de adaptación y mitigación, si bien reconoce más adelante que la financiación en adaptación debe aumentar drásticamente. No se hace referencia explícita a financiar las pérdidas y daños, aunque el Fondo de Pérdidas y Daños que se operacionaliza en la propia cumbre forma parte del mecanismo financiero.

Por último, se prevé que el seguimiento del cumplimiento de la decisión del NCQG se evalúe periódicamente en el marco del balance global que debe realizarse de nuevo en 2028.

7. CONCLUSIONES

Las finanzas sostenibles representan un enfoque clave y en constante evolución para abordar los desafíos globales del cambio climático, la desigualdad social y la degradación del medio ambiente. Aunque no existe un consenso universal sobre su definición o aplicación, sí se ha consolidado el marco integral de las finanzas sostenibles que engloba consideraciones ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). Este marco ha evolucionado desde los principios éticos de la inversión socialmente responsable hasta incorporar herramientas modernas que integran riesgos, oportunidades y objetivos climáticos específicos, como los definidos en el Acuerdo de París.

Dentro de las finanzas sostenibles destacan las finanzas del clima, que tienen una

relevancia creciente, evolucionando hasta convertirse en un pilar de las negociaciones internacionales sobre cambio climático. El establecimiento del Nuevo Objetivo Colectivo Cuantificado (NCQG) en la COP29 refleja un paso importante hacia la movilización de recursos necesarios, aunque aún insuficientes, para alcanzar los objetivos climáticos y el desarrollo de los países más desfavorecidos. Si bien el compromiso de movilizar al menos 300.000 millones de dólares anuales para 2035 triplica el compromisos anterior, este objetivo queda por debajo de las necesidades identificadas por expertos y organizaciones internacionales. Además del *quantum*, no es menos importante los mecanismos de movilización de recursos. Distintas voces abogan por reformar, con urgencia, la arquitectura financiera multilateral para facilitar el acceso a recursos de los países en desarrollo y garantizar una distribución equitativa de las responsabilidades. La propia decisión de la COP29 se refiere, aunque tímidamente, a esta necesidad. El camino hacia un sistema financiero verdaderamente sostenible y capaz de responder a las crisis actuales no sólo requiere de mayores compromisos, sino también un enfoque innovador, colaborativo y equitativo que integre perspectivas globales y locales y dé respuesta a las necesidades de los países más vulnerables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIE (2024): *World Energy Outlook* (p. 398). Agencia Internacional de la Energía.
- BHATTACHARYA, A.; SONGWE, V.; SOUBEYRAN, E.; STERN, N. (2024): *Raising Ambition and Accelerating Delivery of Climate Finance*. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics and Political Science.
- BRACKING, S.; LEFFEL, B. (2021): Climate finance governance: Fit for purpose? *WIREs Climate Change*, 12(4), e709. <https://doi.org/10.1002/wcc.709>
- BURGE, L. (2023): *101 sustainable finance policies for 1.5°C* (p. 39). Climate Bonds Initiative.
- CMNUCC (1992): *Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático* (GE.05-62220 (E) 200705) [FCCC/INFORMAL/84].
- (2009): *Acuerdo de Copenhague* [FCCC/CP/2009/L.7]. Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. <https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/l07.pdf>
- (2010): *The Cancun Agreements: Outcome of the Work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention* [Decision 1/CP.16, FCCC/CP/2010/7/Add.1]. Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>
- (2015): *Acuerdo de París* (No. Decisión 1/CP.1, FCCC/CP/2015/10/Add.1). Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf#page=8>
- (2023): *Resultado del primer balance mundial* (No. Decisión 1/CMA.5; CMA/2023/16/Add.1). https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01S.pdf?download
- (2024): *Nuevo objetivo colectivo cuantificado de financiación para el clima* (No. Decisión 1/CMA.6; CMA/2024/16/L.22).
- CPI (2024): *Global Landscape of Climate Finance 2024: Insights for COP 29*. Climate Policy Initiative. <http://climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2024>

- DEUTZ, A.; HEAL, G.M.; NIU, R.; SWANSON, E.; TOWNSEND, T.; ZHU, L.; DELMAR, A.; MEGHJI, A.; SETHI, S.A.; TOBIN DE LA PUENTE, J. (2020): *Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap* (p. 262). The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability.
- DIMMELMEIER, A. (2023): Sustainable finance as a contested concept: Tracing the evolution of five frames between 1998 and 2018. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(4), 1600-1623. <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1937916>
- FORSTATER, M.; ZHANG, N.N. (2016): *Definitions and Concepts: Background Note* (UNEP Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System, p. 19). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- GALARRAGA, I.; MARKANDYA, A. (2010): The Road to Copenhagen-COP 15. *Elhuyar Aldizkaria*.
- GLOBAL CARBON BUDGET (2024): *Global Carbon Budget – with major processing by Our World in Data* [Dataset]. <https://api.ourworldindata.org/v1/indicators/998397.metadatas.json>
- GRUPO PMA (2024, noviembre 24): COP29: A Staggering Betrayal of the World's Most Vulnerable. *LDC Climate Change*. https://www ldc-climate.org/press_release/cop29-a-staggering-betrayal-of-the-worlds-most-vulnerable/
- HARVEY, F. (2024, diciembre 3): Cop29 gave us a Putin-friendly deal – and a glimpse of the dark future of climate talks. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2024/dec/03/cop-climate-baku-talks-division>
- ICMA (2023): *Climate Transition Finance Handbook. Guidance for Issuers* (p. 16). International Capital Market Association.
- IRENA (2024): *Renewable power generation costs in 2023* (p. 211). Agencia Internacional de la Energía Renovable. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Sep/IRENA_Renewable_power_generation_costs_in_2023.pdf
- LAAN, T.; GEDDES, A.; DO, N.; CAMERON, L.; GOEL, S.; JONES, N. (2023): *Burning Billions: Record Public Money for Fossil Fuels Impeding Climate Action*. IISD.
- LARREA, I.; RUIZ DE GAUNA, I.; GALARRAGA, I.; SOLAUN, K. (2018): Las finanzas del clima. Una revisión. *Ekonomiaz*, 93(1), 246-266.
- LAU, L.C.; LEE, K.T.; MOHAMED, A.R. (2012): Global warming mitigation and renewable energy policy development from the Kyoto Protocol to the Copenhagen Accord—A comment. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(7), 5280-5284. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2012.04.006>
- MALIK, I.H.; FORD, J.D. (2024): Addressing the Climate Change Adaptation Gap: Key Themes and Future Directions. *Climate*, 12(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/cli12020024>
- MARKANDYA, A.; GALARRAGA, I.; RÜBBELKE, D.T.G. (Eds.) (2017): *Climate finance: Theory and practice*. World Scientific.
- MARKANDYA, A.; GONZÁLEZ-EGUINO, M. (2019): Integrated Assessment for Identifying Climate Finance Needs for Loss and Damage: A Critical Review. En R. Mechler, L. M. Bouwer, T. Schinko, S. Surminski, & J. Linnerooth-Bayer (Eds.), *Loss and Damage from Climate Change: Concepts, Methods and Policy Options* (pp. 343-362). Springer Nature.
- MIGLIORELLI, M. (2021): What Do We Mean by Sustainable Finance? Assessing Existing Frameworks and Policy Risks. *Sustainability*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/su13020975>
- NICHOLLS, A. (2021): Sustainable finance: A primer and recent developments. *Asian Development Outlook*, 1-51.
- OCDE (2019): *Transition Finance: Introducing a new concept* Development Co-Operation Working Papers, Vol. 54). <https://doi.org/10.1787/2dad-64fb-en>
- (2020): *Developing Sustainable Finance Definitions and Taxonomies*. Green Finance and Investment OECD Publishing.

- (Ed.). (2024): *Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/19150727-en>
- OMM (2024): *State of the Climate 2024. Update for COP29* (p. 12). Organización Meteorológica Mundial. <https://library.wmo.int/viewer/69075/download?file=State-Climate-2024-Update-COP29-en.pdf&type=pdf&navigator=1>
- PETTINOTTI, L.; KAMNINGA, T.; COLENBRANDER, S. (2024): *A fair share of climate finance? The collective aspects of the New Collective Quantified Goal* [ODI Working Paper]. ODI.
- PNUMA (2024): *Adaptation Gap Report 2024: Come hell and high water - As fires and floods hit the poor hardest, it is time for the world to step up adaptation actions*. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/46497>
- POPP, D. (2011): International Technology Transfer, Climate Change, and the Clean Development Mechanism. *Review of Environmental Economics and Policy*, 5(1), 131-152. <https://doi.org/10.1093/reep/req018>
- QUIRICI, M.C. (2023): The European Blue Economy Framework and Blue Bonds as New Instruments of Blue Finance. En L. Spataro, M. C. Quirici, & G. Iermano (Eds.), *ESG Integration and SRI Strategies in the EU: Challenges and Opportunities for Sustainable Development* (pp. 175-194). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36457-0_9
- ROBERTS, T.J.; STADELMANN, M.; HUQ, S. (2010): Copenhagen's climate finance promise: Six key questions. *IIED Briefing Papers*, 1-4. <https://doi.org/10.5167/UZH-42157>
- ROGELJ, J.; NABEL, J.; CHEN, C.; HARE, W.; MARKMANN, K.; MEINSHAUSEN, M.; SCHAEFFER, M.; MACEY, K.; HÖHNE, N. (2010): Copenhagen Accord pledges are paltry. *Nature*, 464(7292), 1126-1128. <https://doi.org/10.1038/4641126a>
- RUIZ DE GAUNA, I.; GALARRAGA, I.; GREÑO, P. (2020): Financiando las políticas climáticas y de sostenibilidad: El impacto de los bonos sostenibles en el País Vasco. *Ekonomiaz*, 97(1), 82-111.
- SCHOENMAKER, D. (2017): *Investing for the common good: A sustainable finance framework* (Bruegel Essay and Lecture Series, p. 80). Bruegel.
- SHISHLOV, I.; CENSKOWSKY, P. (2022): Definitions and accounting of climate finance: Between divergence and constructive ambiguity. *Climate Policy*, 22(6), 798-816. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2080634>
- SPARKES, R. (2002): *Socially Responsible Investment: A Global Revolution*. John Wiley & Sons, Ltd.
- STADELMANN, M.; ROBERTS, J.T.; MICHAELOWA, A. (2011): New and additional to what? Assessing options for baselines to assess climate finance pledges. *Climate and Development*, 3(3), 175-192. <https://doi.org/10.1080/17565529.2011.599550>
- TAVONI, M.; ANDREONI, P.; CALCATERRA, M.; CALIARI, E.; DEUBELLI-HWANG, T.; MECHLER, R.; HOCHRAINER-STIGLER, S.; WENZ, L. (2024): Economic quantification of Loss and Damage funding needs. *Nature Reviews Earth & Environment*, 5(6), 411-413. <https://doi.org/10.1038/s43017-024-00565-7>