

Oikos

Sostenibilidad
responsable

La COP ante la encrucijada

Guía de la COP30 de Brasil

Informe #Oikos. Noviembre 2025

Toni Timoner
Cofundador de Oikos

Jorge Alarcón
Gestor de programas de Oikos



Qué es OIKOS

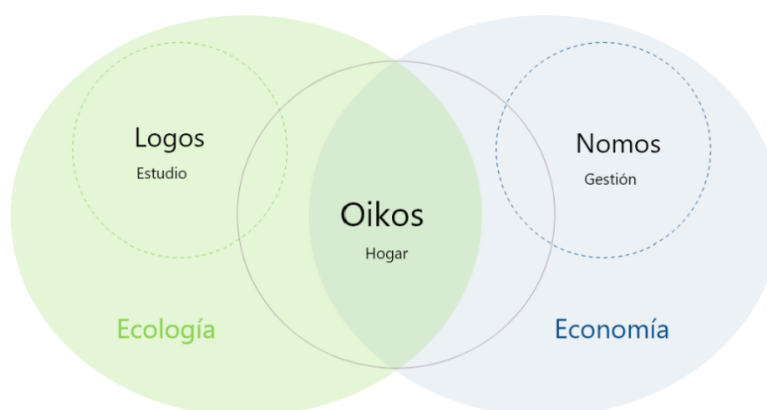
OIKOS es una organización española independiente dedicada a la protección del medio ambiente como fuente de prosperidad para las comunidades, legado para las generaciones futuras y patrimonio común de todos los españoles. Constituida como entidad sin ánimo de lucro, OIKOS actúa como un *think tank* centrado en vincular el cambio climático con la realidad socioeconómica de nuestro tiempo. Su propósito es generar y difundir ideas que permitan un debate riguroso, sereno y fundado sobre los grandes retos medioambientales de nuestra era. OIKOS se financia exclusivamente mediante aportaciones filantrópicas, y mantiene plena independencia respecto a partidos políticos o intereses particulares. Esta independencia le permite ofrecer una perspectiva objetiva y realista ante los desafíos que plantea tanto la transición ecológica como la conservación de la naturaleza.

Para qué OIKOS

OIKOS para defender el medio ambiente desde **el realismo, el pragmatismo y el respeto a las libertades individuales**. Su misión es promover un discurso eficaz, coherente y sensato para afrontar los retos ecológicos del siglo XXI. En OIKOS:¹

- Reivindicamos que la protección de la naturaleza **no pertenece a ninguna ideología en exclusiva**.
- Informamos y analizamos los **riesgos climáticos y medioambientales**, así como las **mejores prácticas para su mitigación y adaptación**.
- Impulsamos un debate público informado sobre los objetivos y políticas ambientales, identificando **áreas de consenso y puntos legítimos de discrepancia**.
- Desarrollamos un **enfoque medioambiental propio**, arraigado en los valores del pluralismo democrático, el rigor técnico y las **sensibilidades liberales y conservadoras**.

¿Por qué Oikos?



OIKOS es economía y medio ambiente, ecología y política.

¹ El Manifiesto de OIKOS que inspira nuestra misión puede consultarse [aquí](#).



Sobre los autores de este informe²

Toni Timoner es vicepresidente y cofundador de OIKOS. Lidera el equipo responsable del análisis de perspectiva de riesgos económicos, geopolíticos y climáticos globales para la planificación estratégica y test de resiliencia en una institución financiera internacional en Londres. Ha impartido seminarios sobre geoeconomía en la LSE, UCL e ICADE. Mallorquín de origen, es Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la UPC (Barcelona) y Máster en Economía Internacional y Relaciones Internacionales por la School of Advanced International Studies (SAIS) de la Universidad Johns Hopkins en Washington DC.

Jorge Alarcón es gestor de programas y coordinador de investigación de OIKOS. Además, Jorge es consultor independiente especializado en inversión de impacto, finanzas para el desarrollo y estrategias de filantropía. Jorge trabaja asesorando a fondos de inversión, fundaciones y otros financiadores del desarrollo en la movilización de capital privado para invertir en mercados emergentes y medir y gestionar su impacto positivo sobre las personas y el planeta. Madrileño, es graduado en Relaciones Internacionales y Traducción e Interpretación (doble grado bilingüe) por la Universidad Pontificia de Comillas y MBA por ICEX-CECO.

Para saber más sobre OIKOS

Si deseas conocer más sobre nuestro trabajo, colaborar o enviarnos tus propuestas, OIKOS pone a tu disposición varios canales de contacto:

- Correo electrónico: info@oikos.eco
- Formulario web: <https://www.oikos.eco/es/contacto>
- Redes sociales:
 - X (Twitter): [@espanaoikos](https://twitter.com/espanaoikos)
 - LinkedIn: OIKOS
 - Instagram: [@oikos.politicaymedioambiente](https://www.instagram.com/oikos.politicaymedioambiente)

Estamos encantados de escucharte. Tu interés y participación son parte esencial de nuestra misión.

² Para más información sobre el equipo de OIKOS, consultar [aquí](#).



Índice de contenidos

1. Resumen ejecutivo	5
2. Introducción: la COP de la encrucijada	6
2.1. El escenario: naturaleza, NDCs, Trump y <i>tipping points</i>	6
2.2. Relevó político y tensión diplomática	6
2.3. Los grandes interrogantes de esta edición	7
3. El termómetro político global	8
3.1. Los fractura climática: EE.UU. frente al mundo	8
3.2. Europa ante el cansancio verde	9
4. Actualización de NDC: ¿última oportunidad?	11
5. Tipping points: la ciencia en alerta roja	16
6. Brasil y la diplomacia amazónica	20
7. Finanzas climáticas: la deuda del Norte	22
7.1. La brecha de los billones	23
7.2. Nuevos actores financieros y el cambio de perímetro	23
7.3. Financiación basada en resultados (RBF) y sector privado	24
7.4. Qué podría considerarse un resultado útil en Belém	24
8. Retorno del greenwashing: regulación y litigio	26
9. Adaptación, resiliencia y seguridad climática	29
10. La diplomacia climática post-multilateral	32
11. Conclusión: ¿hacia una geopolítica del clima?	36
Apéndice A: El calendario de la COP	38
Apéndice B: Funcionamiento de las COPs	39



1. Resumen ejecutivo

La COP30 marca un punto de inflexión: la diplomacia climática entra en una era de madurez incómoda, donde la urgencia científica choca con el desgaste político y económico. El marco del Acuerdo de París se mantiene como ancla normativa, pero la brecha entre ambición y resultados se agranda. De las noventa y ocho nuevas Contribuciones Nacionales (NDC), solo dos son coherentes con el objetivo de 1,5 °C, y el planeta se encamina hacia un calentamiento de entre 2,3 y 2,5 °C. La desalineación entre compromisos, capacidades y credibilidad pone en entredicho el sistema multilateral.

La política climática se fractura entre modelos de desarrollo divergentes. Los EE.UU., bajo una administración hostil a la transición, ha revertido incentivos a las renovables y debilitado su liderazgo internacional. Europa preserva su ambición normativa, pero acusa fatiga social, política y financiera. China e India priorizan la seguridad energética y la industrialización verde sin comprometer el crecimiento. El resultado es un tablero multipolar en el que el clima deja de ser terreno de consenso para convertirse en vector de poder y de competitividad industrial.

El diagnóstico científico agrava la ecuación: la aceleración climática registrada en los últimos años sugiere proximidad a los *tipping points* o puntos de inflexión en sistema climático global. Cada décima adicional de calentamiento multiplica el riesgo de transformaciones irreversibles. Diseñado para un clima relativamente previsible, el marco de París muestra límites para gobernar un planeta que roza umbrales físicos. La tarea ya no es solo reducir emisiones: es administrar la estabilidad del sistema terrestre y blindar la resiliencia de sociedades e infraestructuras.

El déficit financiero es el talón de Aquiles de la gobernanza climática. La promesa de 100 000 millones de dólares anuales en apoyo al Sur global nunca llega y padece de escasa transparencia. La brecha de inversión se incrementa cada año, mientras la mayor parte de los flujos llega en forma de deuda y se orienta a mitigación más que a adaptación. La política climática corre así el riesgo de transformarse en retórica contable sin solvencia moral ni económica.

El auge del *greenwashing* y la litigación climática refuerzan la exigencia de integridad pero también corren el riesgo de exacerbar la erosión de credibilidad y el cinismo climático. Los mercados de carbono enfrentan dudas sobre la adicionalidad y la trazabilidad de los créditos, y solo estándares más estrictos —como los nuevos mecanismos del Artículo 6— podrán restaurar su credibilidad. En adaptación, la brecha es aún más amplia: las necesidades de los países en desarrollo multiplican por diez los flujos disponibles, y regiones como el Sahel o el Mediterráneo se adentran en zonas de riesgo sistémico que combinan agua, alimentos y estabilidad social.

El multilateralismo clásico cede terreno a un mosaico de alianzas temáticas, clubes climáticos y acuerdos comerciales que mezclan normas ambientales y poder geoeconómico. En esta nueva gramática de la política internacional, la influencia se mide por la capacidad de ejecutar, financiar y verificar. Si la COP30 logra anclar tres mínimos operacionales —integridad contable, financiación utilizable y aceptación de las necesidades de adaptación— habrá sentado las bases para una diplomacia del clima más eficaz y menos declarativa.



2. Introducción: la COP de la encrucijada

La edición de la COP30, cuya celebración tendrá lugar en Belém do Pará (Brasil) del 10 al 21 de noviembre de 2025, no debe concebirse como un mero trámite anual de la diplomacia ambiental. Constituye, más bien, un punto de inflexión: convergen en él dos realidades hasta hace poco separadas —la urgencia científica y la complejidad geopolítica— y se impone la necesidad de traducir compromisos en resultados verificables.

2.1. El escenario: naturaleza, NDCs, Trump y *tipping points*

Elegir Belém —en la cuenca del Amazonas— como sede de la conferencia es intencionado. La presidencia brasileña propone situar la naturaleza y la biodiversidad en el centro de la agenda, reconociendo su doble papel: como sumidero de carbono y como infraestructura ecológica esencial para la adaptación.

La COP30 será, además, la conferencia de la actualización de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC). Estas NDC —planes nacionales en los que cada país comunica sus metas de reducción de emisiones y adaptación al cambio climático— fueron diseñadas con horizontes de cinco años. Los compromisos vigentes, adoptados tras la COP26 en 2021, establecían objetivos hasta 2030; los nuevos documentos ampliarán las metas hasta 2035, ofreciendo la primera oportunidad de evaluar la verdadera progresión de la ambición global. Este proceso llega en un contexto especialmente sensible: el giro de la política climática de Estados Unidos bajo la nueva administración Trump ha trastocado las predicciones de descarbonización para la primera potencia económica y añade incertidumbre sobre el nivel real de compromiso de otras principales economías.

El contexto científico añade una sensación de urgencia inédita. La última década ha registrado la secuencia más cálida desde que existen mediciones sistemáticas, con un incremento de temperatura global que se acerca peligrosamente al umbral de 1,5 °C. Este año se ha corroborado que el 2024 fue, según la Organización Meteorológica Mundial, el más caluroso desde que hay registros, y 2023-2025 han mostrado un aumento más rápido de lo previsto. Este ritmo acelerado ha elevado las sospechas de que se haya cristalizado un *tipping point*, es decir, un umbral crítico del sistema climático que, al superarse, provoca cambios rápidos, amplificados e irreversibles en los ecosistemas y en el equilibrio del clima global.

2.2. Relevo político y tensión diplomática

La COP30 llega en un momento de fatiga política y económica. La arquitectura del Acuerdo de París depende de la actualización de las NDC, los planes nacionales que determinan las trayectorias de emisiones de cada país. Según el Climate Action Tracker³, en su actualización del 5 de noviembre de 2025, 98 países —que en conjunto representan aproximadamente el 72,7 % de las emisiones mundiales— han presentado nuevas metas nacionales de reducción para 2035. Sin embargo, solo dos de esas NDC son plenamente compatibles con una trayectoria de 1,5 °C, lo que evidencia que el nivel global de ambición sigue siendo insuficiente para cumplir el Acuerdo de París.

En este contexto, la conferencia deberá reavivar la confianza entre países desarrollados y emergentes, especialmente ante la retirada parcial de algunos actores tradicionales y el auge

³ Climate Action Tracker. (2025, 5 de noviembre). *Climate target update tracker 2035*. Recuperado de <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker-2035/>



de coaliciones regionales. Brasil aspira a ejercer un papel de mediador entre el Norte y el Sur, proyectando una diplomacia basada en la naturaleza como activo estratégico y en la transición energética como vector de desarrollo. Sin embargo, la ambición se enfrenta a tensiones internas —por la expansión de la frontera agroindustrial y los proyectos petrolíferos en el Atlántico— y a un escrutinio internacional que examinará la coherencia entre discurso y política doméstica

2.3. Los grandes interrogantes de esta edición

A la vista de este contexto, cuatro preguntas articulan el debate de fondo:

- **¿Qué consecuencias tendrá el giro de los EE.UU. bajo la nueva administración Trump en las perspectivas del cambio climático?**
- **¿Podrán los países traducir el consenso científico en nuevas NDC que reflejen la magnitud de los riesgos climáticos y de biodiversidad?**
- **¿Será posible integrar de forma creíble la naturaleza —bosques, suelos, océanos— en los mecanismos de mitigación y adaptación?**
- **¿Cómo responderá la comunidad internacional al vértigo de los *tipping points* y la aceleración de un calentamiento global que ya supera las previsiones de hace apenas cinco años?**

Estas preguntas servirán de hilo conductor para los capítulos siguientes, dedicados a las trayectorias de reducción de emisiones, las tensiones geopolíticas, el financiamiento y los avances científicos más recientes.



3. El termómetro político global

3.1. Los fractura climática: EE.UU. frente al mundo

El regreso de Donald Trump ha reconfigurado la política climática de los EE. UU. y ha reabierto la incertidumbre internacional sobre el rumbo del Acuerdo de París. En los primeros meses de su nuevo mandato, la administración republicana ha impulsado un paquete de órdenes ejecutivas, medidas fiscales y reversiones regulatorias que priorizan la expansión de los combustibles fósiles y frenan la dinámica de inversión en energías limpias.¹ El nuevo enfoque marca una ruptura con los avances de la administración Biden y con el consenso multilateral alcanzado en París en 2015, introduciendo un tono de confrontación hacia los organismos internacionales y una reinterpretación de la seguridad energética en clave abiertamente nacionalista.

Entre las decisiones más significativas destacan la declaración de una «emergencia energética nacional», la notificación de la retirada del Acuerdo de París —que se haría efectiva en 2026—, la paralización parcial de desembolsos del Inflation Reduction Act (IRA) y la eliminación del coste social del carbono como criterio de evaluación de políticas públicas. Estas medidas redefinen el marco federal en el que se habían asentado las estrategias de descarbonización y generan un efecto dominó sobre la inversión privada y la confianza internacional en los compromisos climáticos de EE. UU.

El nuevo entramado regulatorio restringe y encarece los incentivos a la energía limpia, afectando tanto a la eólica y la solar como a los vehículos eléctricos. Las medidas incluyen recortes de créditos fiscales, condiciones más estrictas para proyectos con participación extranjera y la eliminación de zonas de desarrollo eólico marino en la plataforma continental. La Agencia de Protección Ambiental (EPA) ha iniciado además la revisión o derogación de más de 30 normas ambientales —incluidas las de emisiones de automóviles y centrales térmicas— y el Departamento del Interior ha endurecido los criterios de concesión para infraestructuras solares en suelo federal. Estas decisiones, sumadas a la lentitud de los permisos y a la presión de los grupos industriales fósiles, dibujan un escenario en el que la transición energética avanza, pero con costes más altos y ritmos más lentos.

El resultado es una clara desaceleración de la descarbonización en EE. UU., que compromete su credibilidad como potencia climática. El informe *Taking Stock 2025* de Rhodium Group estima que las emisiones se reducirían entre un 26% y un 41% en 2040 con respecto a 2005, muy por debajo del 38% – 56% proyectado el año anterior⁴. La tendencia revela el peso de la política en la orientación del mercado energético: con incentivos débiles y un discurso contrario a la cooperación internacional, el cumplimiento de las metas de París se aleja y el margen de liderazgo diplomático de Washington se reduce.

El Congreso ha respaldado este giro mediante reformas fiscales y comerciales que endurecen el marco para la inversión limpia. El nuevo paquete legislativo modifica disposiciones clave del IRA, acorta la vigencia de créditos fiscales a las energías renovables y suprime los incentivos a los vehículos eléctricos a partir de 2025.⁴ A ello se suman tensiones comerciales con Asia: el Departamento de Comercio ha impuesto aranceles antidumping y compensatorios que en algunos casos alcanzan un 3400 % para componentes solares

⁴ Rhodium Group. (2025). *Taking Stock 2025: US Energy and Emissions Outlook*. Recuperado de <https://rhg.com/research/taking-stock-2025/>



procedentes del Sudeste Asiático, encareciendo los costes de instalación y limitando la competitividad de la industria solar nacional.⁵

En el plano diplomático, EE. UU. ha debilitado su presencia en los foros multilaterales y Europa se ha visto obligada a reforzar su papel. En marzo de 2025, Washington anunció su retirada del consejo de administración del Fondo de Pérdidas y Daños de la ONU, interpretada por los socios europeos como una señal de desapego hacia el sistema de financiación climática internacional⁶. En respuesta, la Comisión Europea ha reafirmado su compromiso con la gobernanza global del clima, manteniendo los objetivos de 2040 y acelerando la implantación del mecanismo de ajuste en frontera por carbono (CBAM) para sostener la competitividad de su industria sin relajar sus estándares ambientales⁷.

El vacío de liderazgo dejado por EE. UU. ha abierto espacio para que otras potencias redefinan el tablero de la diplomacia climática. China e India han adoptado una narrativa de transición pragmática, centrada en la seguridad energética y el desarrollo industrial, mientras Brasil aprovecha su presidencia de la COP30 para posicionarse como mediador entre el Norte y el Sur Global, con la Amazonia como símbolo de una diplomacia climática basada en la naturaleza y la justicia territorial. Este reordenamiento multipolar anuncia una fase de «desalineación climática», donde los EE. UU. priorizan la autosuficiencia fósil y el proteccionismo, la UE defiende el multilateralismo, y las potencias emergentes oscilan entre ambos polos. El resultado es un sistema internacional más fragmentado, en el que la cuestión climática vuelve a ser un campo de rivalidad geoeconómica tanto como de cooperación.

3.2. Europa ante el cansancio verde

Europa afronta un momento de tensión entre ambición climática y fatiga social y económica que limita la eficacia de sus políticas. La Unión Europea se ha erigido en los últimos años como buque insignia de la acción climática internacional, con el European Green Deal y la hoja de ruta hacia la neutralidad climática en 2050 como bandera. Sin embargo, pese a este escenario de vanguardia, documentos recientes revelan que buena parte de sus ciudadanos muestra un creciente escepticismo respecto a la capacidad de sus gobiernos para traducir esas grandes promesas en resultados tangibles. Uno de los análisis más claros es el del think-tank Bruegel, que en su informe *Europeans still want climate action, but don't trust governments to deliver* advierte que, aunque la mayoría de los europeos sigue apoyando la acción frente al cambio climático, «muchos están perdiendo la fe en que los gobiernos logren una transición justa y eficaz»⁸. Este escepticismo se mezcla con una sociedad cada vez más atenta al coste de la vida, la competitividad industrial y el realismo de las transformaciones prometidas, lo que alimenta la sensación de que Europa se encuentra en un ciclo de «ambición sin aterrizaje».

⁵ Utility Dive. (23 de abril de 2025). «EE. UU. impone aranceles del 3 400 % a paneles solares del Sudeste Asiático». Recuperado de <https://www.utilitydive.com/news/commerce-tariff-rates-solar-imports-southeast-asian/746112/>

⁶ Reuters. (7 de marzo de 2025). «EE. UU. abandona la junta del fondo de pérdidas y daños de la ONU». Recuperado de <https://www.reuters.com/world/us/united-states-quits-board-un-climate-damage-fund-letter-shows-2025-03-07/>

⁷ Comisión Europea. (2025). *Comunicación sobre la visión global de clima y energía de la Unión Europea*.

Recuperado de https://climate.ec.europa.eu/document/download/e1b5a957-c6b9-4cb2-a247-bd28bf675db6_en

⁸ Bruegel. (2025, 25 de febrero). *Europeans still want climate action, but don't trust governments to deliver*.

Recuperado de <https://www.bruegel.org/policy-brief/europeans-still-want-climate-action-dont-trust-governments-deliver>



Los informes de la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA/EEA) subrayan que los avances en mitigación no compensan los retrocesos en biodiversidad y la degradación de los ecosistemas, poniendo en cuestión la coherencia del modelo europeo. En su reporte *Europe's Environment 2025*, publicado en septiembre de 2025, la AEMA destaca que, si bien las emisiones de gases de efecto invernadero se han reducido aproximadamente un 37 % desde 1990, «80 % de los hábitats protegidos presentan un estado pobre o desfavorable» y los patrones de producción y consumo siguen erosionando el capital natural⁹. Este diagnóstico revela una dualidad incómoda: Europa avanza hacia la transición energética y una economía más limpia, pero al mismo tiempo genera pérdidas aceleradas en naturaleza y biodiversidad que comprometen su propia resiliencia. Las tensiones entre políticas de clima, industria, movilización social y recursos naturales se intensifican, lo que plantea un reto profundo para los responsables públicos: ¿cómo mantener la coherencia normativa, la competitividad y la justicia social en un entorno cada vez más exigente?

El desgaste político se expresa en la dificultad para mantener el ritmo de implementación del paquete normativo europeo y para sostener la senda de financiación necesaria para la transición, lo que abre grietas en la narrativa de liderazgo climático. Las tensiones internas de la UE —entre países con estructuras industriales intensivas en carbono, regiones agrarias o dependientes del gas, y los Estados más avanzados en renovables— han generado demoras en la adopción de iniciativas clave como la revisión del paquete *Fit for 55*, la completa implantación del mecanismo de ajuste en frontera por carbono (CBAM) o la articulación de un mecanismo robusto de financiación para la transición en el Sur europeo¹⁰. Además, el contexto económico actual —con alzas de tipos de interés, tensiones con materias primas críticas y presiones inflacionarias— limita la capacidad de movilizar inversión pública y privada al ritmo requerido. Este cóctel de desgaste supone que, aunque Europa conserva los marcos y aspiraciones de liderazgo climático, en la práctica se enfrenta al riesgo de no poder gobernar la transición, debilitando su influencia global y su atractivo como modelo alternativo.

Ante esta encrucijada, la UE necesita reforzar la convergencia entre acción climática, social y económica para evitar que su posición se fragmente y el cansancio verde derive en retroceso. La integración de la transición energética, la restauración de ecosistemas, el desarrollo de cadenas de valor renovables y la cohesión social deben conformar un nuevo eje estratégico para la próxima legislatura. De lo contrario, la fatiga verde —esa mezcla de escepticismo, costes percibidos y divergencias internas— puede terminar afectando tanto la credibilidad como la efectividad del proyecto europeo de descarbonización. Para ello, la UE debe no solo reafirmar sus ambiciones, sino traducirlas en políticas que combinen incentivos claros, distribución equitativa de cargas y resultados visibles, bajo pena de ver disminuida su posición en el mapa de la gobernanza climática internacional.

⁹ Agencia Europea del Medio Ambiente. (2025, 28 de septiembre). *Europe's environment and climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability* (EEA Report 11/2025). Recuperado de <https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025>

¹⁰ Agencia Europea del Medio Ambiente. (2025, 29 de septiembre). «*The report points specifically at efforts to restore habitats...*» En *State of Europe's environment: threats to nature and climate change* [Comunicado de prensa]. Recuperado de <https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news/state-of-europes-environment-2025>



4. Actualización de NDC: ¿última oportunidad?

La COP30 coincide con el ciclo clave de revisión de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), que deben reforzarse cada cinco años según el Acuerdo de París, y que ahora se extienden al horizonte de 2035. El artículo 4 del Acuerdo de París fija el principio de progresión —sin retrocesos— y el ciclo quinquenal de actualización, de modo que los nuevos NDC deben elevar la ambición respecto a los anteriores y ofrecer trayectorias más creíbles y verificables¹¹. En Belém, esta actualización llega tras el *Global Stocktake* aprobado en Dubái en 2023 y en un contexto más áspero: el giro político en EE. UU., tensiones comerciales, costes de capital más altos y señales científicas cada vez más apremiantes. La pregunta de fondo no es solo si habrá nuevas metas, sino si el sistema multilateral conserva la capacidad institucional, financiera y política para hacerlas cumplir.

La evidencia más reciente apunta a que las promesas nacionales siguen por debajo de lo necesario para estabilizar el calentamiento, pese a una mejora marginal del conjunto. El *Emissions Gap Report 2025* del PNUMA concluye que, con la plena aplicación de los NDC vigentes, el planeta se dirige a 2,3–2,5 °C de calentamiento a 2100 (frente a 2,6–2,8 °C del informe anterior), y que con políticas actuales el aumento podría alcanzar hasta ≈ 2,8 °C; el progreso, pues, existe pero sigue siendo insuficiente para 1,5 °C¹². Con NDC incondicionales, la brecha hacia <2 °C sería de 12 Gt en 2030 y 12 Gt en 2035; para 1,5 °C, las brechas son mayores. Con NDC condicionales, la brecha se reduce 2 Gt (2030) y 1 Gt (2035), pero sigue siendo sustantiva. En paralelo, *Climate Action Tracker* ha confirmado que, a 5 de noviembre de 2025, 98 países han presentado NDC con meta 2035, que cubren 72,7 % de las emisiones globales; sin embargo, solo dos son plenamente compatibles con trayectorias de 1,5 °C según sus criterios de coherencia con vías domésticas modelizadas¹³.

Europa ha recomendado un objetivo vinculante del –90 % neto de emisiones en 2040 (respecto a 1990), pero ese liderazgo convive con dificultades de implementación y de aceptación social. La Comisión Europea propuso en julio de 2025 enmendar la Ley del Clima para fijar una meta –90% neto en 2040¹⁴, alineada con el asesoramiento científico y con la senda a neutralidad en 2050, y acompañada de una evaluación de impacto que, ya en 2024, consideraba preferible un rango –90/–95% por balance entre ambición y factibilidad¹⁵⁻¹⁶. El despliegue real, no obstante, requiere sostener inversión, reformas de mercado y un paquete social que amortigüe costes de transición; de lo contrario, el liderazgo normativo podría verse erosionado por el conocido «cansancio verde».

El mosaico global de NDC refleja trayectorias asimétricas entre grandes emisores y economías emergentes, lo que complica la agregación de esfuerzos a escala planetaria.

¹¹ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2015). *Acuerdo de París* (texto oficial en español). <https://unfccc.int/documents/39412>

¹² Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2025). *Emissions Gap Report 2025: Off Target* (nota de prensa y portal del informe). <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2025>
<https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/new-climate-pledges-only-slightly-lower-dangerous-global-warming>

¹³ Climate Action Tracker. (2025, 5 de noviembre). *Climate Target Update Tracker 2035*. <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker-2035/>

¹⁴ Comisión Europea. (2025). *2040 climate target* (página oficial: propuesta de –90 % neto en 2040). https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target_en

¹⁵ Comisión Europea. (2025, 2 de julio). *Communication on the EU 2040 climate target (COM(2025) ...): documento de orientación*. https://climate.ec.europa.eu/document/download/e1b5a957-c6b9-4cb2-a247-bd28bf675db6_en

¹⁶ Comisión Europea. (2024, 6 de febrero). *2040 Climate Target Impact Assessment – Executive Summary*. https://climate.ec.europa.eu/document/download/06182e00-03ac-4b6b-a58c-54cb45b080c2_en?



China —responsable de en torno a un tercio del CO₂ fósil mundial en 2024— mantiene una estrategia dual: liderazgo industrial en tecnologías limpias y, a la vez, fuerte dependencia del carbón que condiciona la curva de emisiones a medio plazo¹⁷. India prioriza acceso y seguridad energética, con neutralidad climática para 2070; y EE. UU., bajo la administración Trump, ha reducido su implicación multilateral, incluidas decisiones como abandonar el consejo del fondo de «pérdidas y daños» de la ONU, señal que alimenta dudas sobre la provisión de financiación internacional y el anclaje del régimen climático¹⁸. En este tablero, la ambición agregada de los NDC depende tanto de la economía política interna de cada actor como de la credibilidad de los compromisos financieros transfronterizos.

La actualización estadounidense de 2024, elaborado bajo la administración Biden pero hoy repudiado por la administración Trump, ilustra hasta qué punto las NDC pueden quedar a merced de los ciclos políticos nacionales. Presentada en diciembre de 2024 por la administración Biden mucho antes que la mayoría de los países, la actualización fijaba una reducción del 61 % a 66 % de las emisiones para 2035 respecto a 2005 y fue recibida como un signo de renovada ambición climática. Sin embargo, el cambio de rumbo bajo la presidencia de Trump —con la intención declarada de abandonar el Acuerdo de París y de revertir las principales regulaciones ambientales— demuestra la fragilidad de los compromisos nacionales cuando dependen más de la voluntad política que de marcos jurídicos vinculantes, subrayando la vulnerabilidad estructural del régimen climático ante los vaivenes internos de sus miembros.

La actualización estadounidense de 2024, elaborada por la administración Biden pero rechazada de facto por el Gobierno de Donald Trump, evidencia hasta qué punto las NDC pueden quedar expuestas a los vaivenes de la política interna. Presentada oficialmente en diciembre de 2024 ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la nueva contribución fijaba una reducción del 61% al 66% de las emisiones netas para 2035 respecto a los niveles de 2005, consolidando la meta intermedia entre el objetivo de 2030 y la neutralidad en 2050¹⁹. El documento, respaldado por la Agencia de Protección Ambiental y el Departamento de Energía, fue recibido como una reafirmación de la ambición climática estadounidense, apoyada en políticas del Inflation Reduction Act y en el despliegue masivo de energías limpias. Sin embargo, el regreso de Trump a la Casa Blanca ha supuesto un viraje radical: su administración ha anunciado su intención de abandonar el Acuerdo de París, detener la aplicación del IRA y revertir las principales regulaciones ambientales.

América Latina aporta señales interesantes al vincular adaptación y biodiversidad con metas de mitigación en los NDC, pero el salto de escala exige reglas e inversión estables. Países como Chile, Colombia o Costa Rica han incorporado objetivos que enlazan reducción de emisiones con restauración de ecosistemas, manejo forestal sostenible y soluciones basadas en la naturaleza; el énfasis común es integrar clima y capital natural en sus

¹⁷ Global Carbon Project. (2024, 13 de noviembre). *Fossil fuel CO₂ emissions increase again in 2024* (estimación de participación de China). <https://globalcarbonbudget.org/fossil-fuel-co2-emissions-increase-again-in-2024/>

¹⁸ Reuters. (2025, 7 de marzo). *United States quits board of UN climate damage fund, letter shows*. <https://www.reuters.com/world/us/united-states-quits-board-un-climate-damage-fund-letter-shows-2025-03-07/>

¹⁹ Climate Action Tracker. (2025, 5 de noviembre). *USA: 2035 nationally determined contribution (NDC)*. Climate Analytics & NewClimate Institute. Recuperado de <https://climateactiontracker.org/countries/usa/2035-ndc/>



estrategias de desarrollo²⁰⁻²¹⁻²². Brasil —anfitrión de la COP30— persigue capitalizar esa lógica situando la Amazonia en el centro de su diplomacia climática, con propuestas que van desde canjes de deuda por naturaleza hasta mercados de carbono de alta integridad; el reto reside en traducirlo en inversión verificable y beneficios locales sostenidos.

Si la actualización de los NDC no eleva de forma tangible la ambición y la credibilidad, el Acuerdo de París corre el riesgo de convertirse en un marco declarativo sin fuerza tractora.

El *Emissions Gap Report 2025* es inequívoco sobre la brecha entre lo prometido y lo requerido, y el CAT recuerda que la cobertura de metas no equivale a alineación con 1,5 °C. En Belém, el foco no debería limitarse a nuevos titulares, sino a tres garantías concretas: (i) consistencia técnica (metas cuantificadas, sectores, supuestos y metodologías transparentes), (ii) gobernanza de cumplimiento (planes regulatorios y presupuestos de carbono intermedios), y (iii) financiación movilizadora (pública y privada, con criterios de integridad). Sin ese trípode, los NDC de 2035 serán otro ejercicio de promesas; con él, podrían convertirse en la «última oportunidad» de mantener abierta la ventana de 1,5–2 °C.

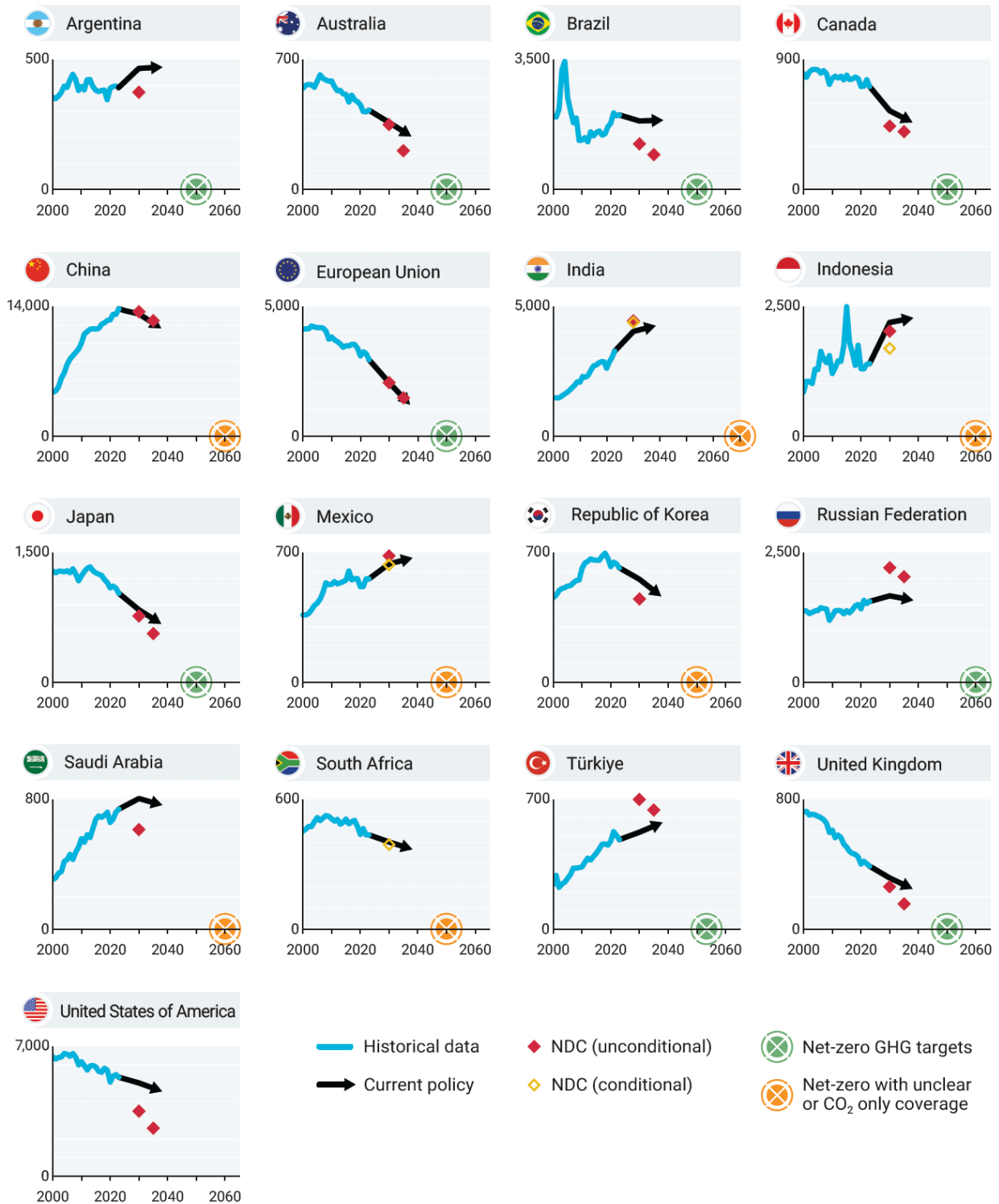
²⁰ UNFCCC. (2020). Chile's updated NDC (2020). https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Chile%27s_NDC_2020_english.pdf

²¹ NDC Partnership. (s. f.). Colombia: updated NDC (2020) (síntesis de metas y alcance). <https://ndcpartnership.org/country/col>

²² PNUMA. (s. f.). Costa Rica | *NDC Action Project* (síntesis de la NDC 2020 y enfoque de ambición). <https://www.unep.org/ndc/action-area/costa-rica>



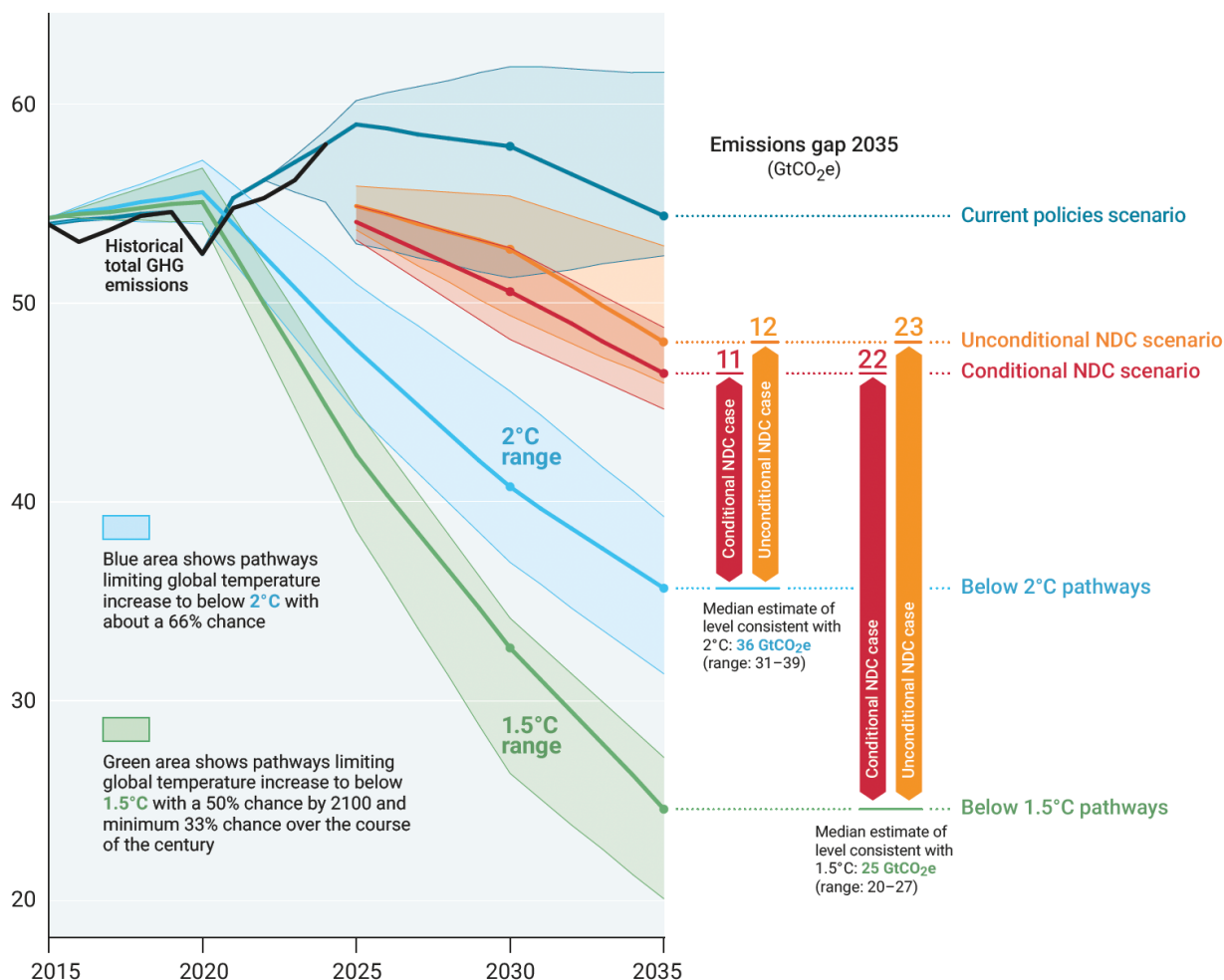
Ilustración 1: Trayectorias de emisiones de los miembros del G20 según las emisiones históricas, las políticas actuales, los objetivos de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) para 2030 y 2035 y los objetivos de cero emisiones netas. Fuente: Emissions Gap Report 2025



2025



Ilustración 2: Emisiones globales de GEI en diferentes escenarios y la brecha de emisiones en 2030 y 2035 (g/tCO₂). Fuente: Emissions Gap Report 2025



5. Tipping points: la ciencia en alerta roja

La ciencia advierte que la COP30 tendrá lugar en un momento en que el sistema climático se aproxima a una zona de inestabilidad, en la que los cambios dejan de ser graduales y se vuelven abruptos, irreversibles y, a menudo, autoalimentados. El calentamiento global ya no puede describirse como un proceso lineal y previsible; las investigaciones más recientes muestran que, si la temperatura media mundial rebasa determinados umbrales —los llamados *tipping points* o “puntos de inflexión”—, los grandes subsistemas del planeta pueden transformarse súbitamente, provocando cascadas de retroalimentaciones fuera del control humano.²³⁻²⁴⁻²⁵ a preocupación, de cara a Belém, es que la arquitectura del Acuerdo de París fue concebida para un clima estable, no para un mundo que se acerca a sus límites físicos. Los negociadores llegarán, por tanto, a la COP30 con una certeza científica inédita: cada décima de grado adicional incrementa exponencialmente el riesgo de que la Tierra cruce umbrales de no retorno.

Un punto de inflexión climático describe la pérdida de estabilidad de un sistema complejo cuando una presión acumulada —por ejemplo, el aumento térmico o la deforestación— supera un umbral y provoca un cambio irreversible. El concepto, introducido en climatología por el IPCC y el Stockholm Resilience Centre en 2008, se aplica a procesos como el colapso de las capas de hielo, la alteración de la circulación oceánica, la degradación del permafrost o la desaparición de los grandes bosques tropicales²⁶. Una vez superado el límite, el sistema evoluciona por su propia dinámica y amplifica el calentamiento global. Esta no linealidad introduce un desafío político: los instrumentos negociados en el marco de la ONU asumen que el daño es proporcional a las emisiones, cuando la ciencia indica que podría ser repentino y desproporcionado.

El *Global Tipping Points Report 2023* —referencia de fondo para las discusiones científicas previas a Belém— concluye que cinco de los dieciséis sistemas analizados presentan un riesgo «alto o muy alto» de cruzar su límite de estabilidad si el planeta supera 1,5 °C²⁷. Entre ellos figuran el deshielo irreversible de Groenlandia, el colapso parcial de la Antártida Occidental, la transición de la Amazonia a sabana, la degradación del permafrost y la pérdida masiva de arrecifes de coral. Estos hallazgos han adquirido relevancia diplomática: la presidencia brasileña ha anunciado que quiere situar la ciencia de los puntos de inflexión en el centro de la agenda de adaptación de la COP30, como advertencia tangible de que la inacción política ya no es una opción sino una forma de colapso diferido.

- **El deshielo de Groenlandia y la Antártida Occidental es el punto de inflexión más temido por su potencial para elevar el nivel del mar en varios metros.** Observaciones de la NASA y del programa europeo *Copernicus* confirman que la pérdida de masa de

²³ IPCC. (2021). *AR6 Synthesis Report: Summary for Policymakers*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/summary-for-policymakers/>

²⁴ Armstrong McKay, D. I., et al. (2022). *Exceeding 1.5 °C global warming could trigger multiple climate tipping points*. *Science*, 377(6611), eabn7950. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn7950>

²⁵ Stockholm Resilience Centre. (2023). *Earth beyond six of nine planetary boundaries*. <https://www.stockholmresilience.org/publications/publications/2024-10-12-earth-beyond-six-of-nine-planetary-boundaries.html>

²⁶ Lenton, T. M., et al. (2008). Tipping elements in the Earth's climate system. *PNAS*, 105(6), 1786–1793. <https://doi.org/10.1073/pnas.0705414105>

²⁷ University of Exeter & Stockholm Resilience Centre. (2023). *Global Tipping Points Report 2023*. <https://global-tipping-points.org/>



hielo en ambas regiones se ha triplicado desde 1990²⁸. Los científicos sitúan el umbral de irreversibilidad entre 1,5 y 2 °C: superado ese rango, el derretimiento se vuelve autosostenido al disminuir el albedo (la capacidad del hielo para reflejar radiación solar)²⁹. Su impacto sería global: intrusión marina en ciudades costeras, desplazamientos humanos y alteración de corrientes oceánicas clave.

- **El debilitamiento de la circulación meridional del Atlántico (AMOC) se perfila como otro posible punto de inflexión, con capacidad de reconfigurar el clima del hemisferio norte.** Según *Nature*, la AMOC ya muestra señales inequívocas de desaceleración ligadas a la entrada de agua dulce procedente del deshielo³⁰. Un estudio de la Universidad de Copenhague advierte que podría colapsar entre 2025 y 2095, con mayor probabilidad hacia 2050 si persisten las emisiones actuales³¹. Ello implicaría enfriamiento en Europa occidental, alteraciones en los monzones tropicales y pérdida de productividad pesquera en el Atlántico Norte.
- **La Amazonia, uno de los reguladores biogeográficos esenciales, podría transformarse en una sabana degradada si la deforestación supera ciertos límites.** Estudios del *Science Panel for the Amazon* estiman que se ha perdido ya cerca del 17 % de la selva original y que un 38 % adicional sufre degradación severa³². El Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales de Brasil (INPE) calcula que, si la pérdida total de cobertura forestal alcanza entre 20 y 25%, combinada con un calentamiento regional de 3°C, se produciría una transición irreversible a sabana.³³ Este proceso liberaría miles de millones de toneladas de carbono y alteraría los regímenes de lluvias de Sudamérica.
- **El deshielo del permafrost ártico constituye una amenaza silenciosa, ya que libera metano, un gas de efecto invernadero 84 veces más potente que el CO₂ en un horizonte de 20 años³⁴.** El *State of the Global Climate 2024* de la Organización Meteorológica Mundial estima que el permafrost almacena entre 1.400 y 1.700 gigatoneladas de carbono³⁵. Investigaciones del *Arctic Monitoring and Assessment Programme* confirman que en Siberia y Canadá el deshielo estacional alcanza profundidades inéditas, generando emisiones continuas incluso en inviernos más

²⁸ United Nations Environment Programme (UNEP). (2025). Emissions Gap Report 2025: Off Target. <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2025>

²⁹ NASA Earth Observatory. (2024). Greenland and Antarctic Ice Sheet Mass Balance. <https://earthobservatory.nasa.gov/features/GRACE-fo-ice-loss>

³⁰ Caesar, L., et al. (2021). Observed fingerprint of a weakening Atlantic Ocean overturning circulation. *Nature* <https://www.nature.com/articles/s41586-018-0006-5>

³¹ Ditlevsen, P. D., & Ditlevsen, S. (2023). Warning of a forthcoming collapse of the Atlantic meridional overturning circulation. <https://www.nature.com/articles/s41467-023-39810-w>

³² Science Panel for the Amazon. (2021). Amazon Assessment Report 2021. https://www.researchgate.net/publication/357187893_Amazon_Assessment_Report_2021

³³ Lovejoy, T. E., & Nobre, C. (2018). Amazon Tipping Point. *Science Advances*, 4(2), eaat2340. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aat2340>

³⁴ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

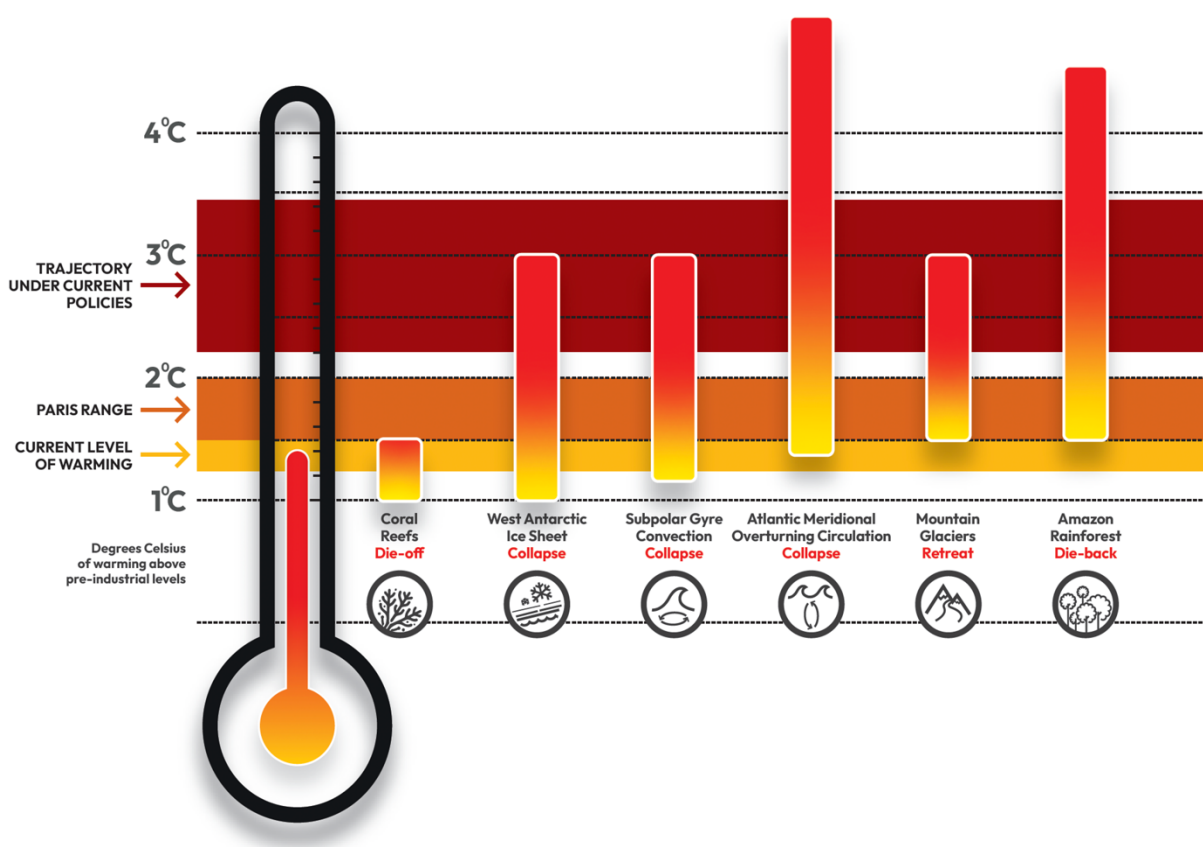
³⁵ Hugelius, G., Strauss, J., Zubrzycki, S., Harden, J. W., Schuur, E. A. G., Ping, T.-C., Schirmer, L., Grosse, G., Fedorov, A. N., Charles, L., Koven, C., O'Donnell, J. A., Wirsing, C. H., Elberling, B., Tamocai, N., & Kuhry, P. (2014). Estimated stocks of circumpolar permafrost carbon with quantified uncertainty ranges. *Earth System Science Data*, 7(1), 15–30. <https://doi.org/10.5194/essd-7-15-2015>



fríos³⁶. Una vez fundido, este proceso es irreversible a escala humana, lo que significa que la materia orgánica descongelada seguirá liberando gases durante décadas.

- **Los arrecifes de coral tropicales son ya la primera víctima visible de la superación de los límites planetarios.** La NOAA Coral Reef Watch documenta que, con 1,2°C de calentamiento, más del 70 % de los corales ha sufrido episodios de blanqueamiento masivo; a 1,5°C, la supervivencia global cae por debajo del 10%³⁷. Su desaparición implica la pérdida de biodiversidad marina y la destrucción de una fuente de sustento para unos millones de personas. Los corales son, en palabras del IPCC, «el canario en la mina» del sistema terrestre.

Ilustración 3: Los riesgos de puntos de inflexión en el sistema terrestre aumentan con el calentamiento global. Fuentes: Informe Global sobre Puntos de Inflexión 2025 y Armstrong McKay et al., 2022. <https://global-tipping-points.org/>



El carácter interconectado de los tipping points convierte al sistema climático en una red de equilibrios precarios: la activación de uno puede desencadenar otros. El *Global Tipping Points Report* identifica tres posibles cascadas: (i) el deshielo de los polos debilita la AMOC; (ii) la pérdida de la Amazonia altera los patrones de lluvia tropical; y (iii) el deshielo del permafrost

³⁶ Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP). (2017). *Snow, Water, Ice and Permafrost in the Arctic (SWIPA) 2017: Climate Change and the Cryosphere*. AMAP. <https://www.amap.no/documents/doc/snow-water-ice-and-permafrost-in-the-arctic-swipa-2017/1610>

³⁷ National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). *Current Global Bleaching: Status Update & Data Submission*. https://coralreefwatch.noaa.gov/satellite/research/coral_bleaching_report.php



intensifica el calentamiento global, acelerando los procesos anteriores.⁵ Esta dinámica reduce la eficacia de las respuestas aisladas y subraya la necesidad de mantener todo el sistema terrestre dentro de márgenes seguros.

Cada décima de grado cuenta: el margen para preservar la estabilidad climática se estrecha rápidamente. Según el *Emissions Gap Report 2025* del PNUMA, incluso aplicando plenamente los compromisos actuales, las emisiones se reducirían sólo un 17% respecto a 2019, cuando sería necesario al menos un 55% para mantener el calentamiento por debajo de 1,5°C. La Organización Meteorológica Mundial calcula que existe una probabilidad del 80 % de superar temporalmente ese umbral antes de 2030³⁸. Un rebasamiento breve podría ser reversible; prolongado, en cambio, activaría varios puntos de inflexión.

La arquitectura del Acuerdo de París, pensada para un sistema previsible, no está adaptada a la posibilidad de transformaciones abruptas. Los ciclos de revisión quinquenal y los compromisos voluntarios resultan inadecuados ante procesos que pueden desestabilizar regiones enteras en pocas décadas. Por ello, organismos como el Stockholm Resilience Centre y la Earth Commission proponen complementar las metas de temperatura con indicadores de estabilidad planetaria, capaces de medir la proximidad a límites físicos³⁹. Gobernar el clima implica hoy gestionar la resiliencia del sistema terrestre, no solo sus emisiones.

³⁸ World Meteorological Organization (WMO). (2025). *Global Annual to Decadal Climate Update 2025–2030*. <https://library.wmo.int/idurl/4/68576>

³⁹ Rockström, J., et al. (2023). *Safe and just Earth system boundaries*. *Nature*, 619, 482–489. <https://www.nature.com/articles/s41586-023-06083-8>



6. Brasil y la diplomacia amazónica

La COP30 sitúa a Brasil en una posición central dentro de la gobernanza climática internacional, aunque su influencia estará determinada por factores estructurales más que por gestos simbólicos. La elección de Belém do Pará como sede no es solo un acto político, sino una estrategia de imagen para consolidar a la Amazonia como el emblema del multilateralismo climático.⁴⁰ Sin embargo, el contexto actual de la cumbre es más complejo que el entusiasmo inicial. Si bien Brasil ha recuperado credibilidad ambiental respecto al periodo de Bolsonaro, enfrenta limitaciones internas y un margen diplomático estrecho.

La agenda brasileña para la COP30 busca armonizar las metas ambientales con los objetivos económicos. El Ministerio de Asuntos Exteriores (Itamaraty) ha establecido tres ejes clave: la erradicación de la deforestación neta antes de 2030, el fortalecimiento de la financiación internacional para los bosques tropicales y la ampliación de los instrumentos de cooperación basados en la naturaleza.⁴¹ Este enfoque subraya el concepto de valor económico de los ecosistemas, ejemplificado en la iniciativa *Tropical Forests Forever Facility* (TFFF) para remunerar a países tropicales por la no deforestación, y reforzando la idea de que la floresta debe «valer más viva que muerta»⁴². El planteamiento busca transformar los recursos naturales en activos productivos, materializado en iniciativas como el Programa de Bioeconomía Amazónica del banco de desarrollo brasileño (BNDES), los incentivos fiscales para las cadenas de productos forestales no madereros y la creación de centros de biotecnología en Manaus y Belém.

El Gobierno brasileño intenta vincular su política ambiental con una estrategia de reindustrialización verde, aunque sus resultados son aún incipientes. La Nova Política Industrial Brasil (NIB), que incluye la dimensión Verde, tiene como meta atraer inversiones a sectores como el hidrógeno, la bioenergía y la industria de bajas emisiones.⁴³ El BNDES y el Ministerio de Hacienda promueven esta visión como la ruta para conciliar el crecimiento económico con la descarbonización. A pesar de esto, la limitación de los incentivos fiscales y de los marcos regulatorios persiste, y la economía mantiene una fuerte dependencia del agronegocio, cuyas prácticas continúan siendo un motor de la deforestación⁴⁴. El éxito de esta estrategia dependerá más de la coordinación interna de las políticas fiscales, tecnológicas y ambientales que de los acuerdos internacionales.

En el frente interno, Brasil llega a la COP30 con avances tangibles en la reducción de la deforestación, pero con problemas estructurales sin resolver. El Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) registró una reducción del 30.63 % en la deforestación de

⁴⁰ Naciones Unidas. (2025). *COP30 to take place 6–21 November 2025 in Belém, Brazil*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/en/climatechange/cop30>

⁴¹ IDDRI. (2024). *Mission possible: What COP30 should do*. Institute for Sustainable Development and International Relations. <https://www.iddri.org/en/publications-and-events/blog-post/mission-possible-what-cop30-should-do>

⁴² CNN Brasil. (2024, 8 de mayo). *Lula: É preciso fazer com que a floresta valha mais em pé do que derrubada* / CNN 360° [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=C08Jcmu7dY>

⁴³ Ministério da Fazenda do Brasil. (2024). *Nova Indústria Brasil*. Governo Federal do Brasil. <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica/programas-em-destaque/nova-industria-brasil>

⁴⁴ Food and Agriculture Organization [FAO]. (2024). *The State of the World's Forests 2024*. FAO. <https://openknowledge.fao.org/items/ec487897-97b5-43ec-bc2e-5ddfc76c8e85>



la Amazonia Legal entre agosto de 2023 y julio de 2024, el mayor descenso de la década⁴⁵. Esta mejora se debe, en parte, al refuerzo de la fiscalización y al uso de imágenes satelitales. No obstante, la tala ilegal, la minería aurífera y la expansión agrícola siguen impactando amplias áreas de Pará y Roraima (que registró un aumento). El marco legal está fragmentado entre las esferas federal y estatal, y la aplicación del Código Forestal es irregular. Estas cifras, aunque esperanzadoras, no aseguran una reversión sostenida de la degradación ambiental.

En el ámbito social, el discurso gubernamental sobre los derechos indígenas se ha convertido en una bandera ambiental de dudosa eficacia práctica. La recreación del **Ministerio de los Pueblos Indígenas**⁴⁶ funciona más como un gesto simbólico —con un presupuesto marginal (el presupuesto inicial en 2023 fue de R\$ 641 millones, una pequeña parte del gasto federal) y una limitada capacidad de ejecución administrativa— que como una política pública con resultados medibles, a pesar de los avances en la homologación de Tierras Indígenas. Las disputas territoriales continúan sin resolución efectiva. Gran parte de la retórica oficial parece enfocada en reforzar la narrativa internacional de justicia climática y diversidad cultural, en lugar de resolver los desafíos materiales de las comunidades. En esencia, la instrumentalización política del discurso indígena tiende a simplificar realidades complejas y a sobredimensionar su relevancia en la gobernanza climática, operando como un recurso retórico de legitimación más que como un pilar de la política pública.

La COP30 será un banco de pruebas para determinar si Brasil es capaz de traducir su narrativa amazónica en resultados concretos y si el multilateralismo climático puede hallar una renovación desde el Sur. Sin embargo, existe el riesgo de que la conferencia se reduzca a acuerdos financieros o declaraciones de principio carentes de compromisos sustantivos. Se espera más bien un proceso de reconstrucción de confianza después de años de incumplimientos. El éxito de Brasil no radicará en su protagonismo, sino en su capacidad para articular una agenda de cooperación pragmática entre economías avanzadas y emergentes. Si logra avances concretos en financiación forestal (como el TFFF) y en mecanismos de compensación equitativos, Belém consolidará a Brasil como un actor relevante; de lo contrario, la COP30 será vista como otra oportunidad perdida para el régimen climático internacional.

⁴⁵ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais [INPE]. (2024). Estimativa de desmatamento na Amazônia Legal para 2024 é de 6.288 km². INPE. https://data.inpe.br/wp-content/uploads/2024/11/NT_Amz_tx_Prodes2024_T.pdf

⁴⁶ Ministério dos Povos Indígenas [MPI]. (2024). *Ministério dos Povos Indígenas* – Wikipédia. https://pt.wikipedia.org/wiki/Minist%C3%A9rio_dos_Povos_Ind%C3%ADgenas



7. Finanzas climáticas: la deuda del Norte

El núcleo del problema no es sólo el volumen de dinero prometido, sino la brecha persistente entre compromisos y desembolsos efectivos, que erosiona la confianza entre Norte y Sur y condiciona cualquier avance en Belém. La promesa de «100.000 millones de dólares anuales» para los países en desarrollo, acordada en 2009 y reeditada en París, llegó con atraso y sólo se habría superado a partir de 2022, según la OCDE; aun así, la cifra queda por debajo de las necesidades reales y no resuelve la distribución entre mitigación, adaptación y pérdidas y daños⁴⁷. La nueva meta cuantificada colectiva (NCQG) negociada en Bakú estableció un marco más amplio —con referencia a un objetivo aspiracional de 1,3 billones de dólares/año y un ancla de ≥ 300.000 millones en financiación pública a partir de 2035—, pero su diseño final carece de mecanismos de cumplimiento y deja abiertos aspectos críticos (adicionalidad, trazabilidad, condiciones del crédito y reparto por instrumentos)⁴⁸. Este déficit de credibilidad explica buena parte de las posiciones defensivas que el Sur Global llevará a la COP30.

La discusión de fondo es aritmética: los flujos actuales no se acercan a la magnitud que exige la transición energética y la resiliencia climática en las economías emergentes. Los cálculos del Grupo de Expertos de Alto Nivel (Stern–Songwe) sitúan las necesidades anuales en el entorno de 2,4 billones de dólares para economías en desarrollo a 2030, combinando inversión pública y privada e incluyendo adaptación e infraestructuras sostenibles; hoy, los flujos internacionales movilizados están muy por debajo de ese orden de magnitud⁴⁹. A nivel global, los datos de la OCDE muestran que la financiación pública y privada «proporcionada y movilizada» por los países desarrollados alcanzó 115.9–116.0 mil millones en 2022; el retraso acumulado de años previos mantiene abierta la cuestión de la compensación intertemporal. La consecuencia práctica para la COP30 es obvia: sin una señal cuantitativa y cualitativa más creíble, la dinámica negociadora tenderá a trasladar el peso de la ambición hacia el plano declarativo, lejos de los desembolsos y la ejecución.

Detrás de las cifras globales, el problema es de composición y calidad: la mayor parte de los flujos llega en forma de préstamos, con un peso elevado de financiación no concesional, y con sesgo hacia mitigación frente a adaptación. La OCDE documenta que en 2022 cerca de 70% de los flujos públicos bilaterales y multilaterales se materializaron como deuda (no donaciones), con heterogeneidad en condiciones financieras y un reparto sectorial concentrado en energía y transporte. La brecha de adaptación —identificada por el PNUMA— continúa ampliándose: las necesidades reportadas por los países son entre 10 y 18 veces superiores a los flujos actuales, con una caída de subvenciones y escasez de instrumentos de cobertura de riesgos climáticos a escala⁵⁰. El resultado es un cuadro financiero que incrementa la vulnerabilidad macro de muchas economías —más deuda para reconstruir tras

⁴⁷ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *Climate finance provided and mobilised by developed countries: Aggregate trends updated with 2022 data*.

https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/05/climate-finance-provided-and-mobilised-by-developed-countries-in-2013-2022_8031029a/19150727-en.pdf

⁴⁸ Carbon Brief. (2024, 25 de noviembre). *COP29: Key outcomes agreed at UN climate talks in Baku*.

<https://www.carbonbrief.org/cop29-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-baku/>

⁴⁹ Songwe, V., Stern, N., & Bhattacharya, A. (2022). *Finance for climate action: Scaling up investment for climate and development*. London School of Economics and Political Science (LSE) – Grantham Research Institute. <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/finance-for-climate-action-scaling-up-investment-for-climate-and-development/>

⁵⁰ United Nations Environment Programme (UNEP). (2023). *Adaptation Gap Report 2023*.

<https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2023>



eventos climáticos— al tiempo que disuade al capital privado por falta de estructuras de riesgo comparables.

7.1. La brecha de los billones

La brecha de inversión es, ante todo, un problema de orden de magnitud: los escenarios de descarbonización y resiliencia exigen multiplicar por dos o por tres los flujos anuales hacia economías emergentes antes de 2030. El informe Stern–Songwe cifra en 2,4 billones de dólares al año las necesidades totales en países en desarrollo, con un tercio financiado internamente, otro tercio por inversión privada internacional y el resto por instituciones financieras internacionales y donantes. La evidencia más reciente del Banco Mundial subraya que cerrar esa brecha requiere reformas de calado en los bancos multilaterales de desarrollo (BMD) —apalancamiento de capital, uso más intensivo de garantías y productos de mitigación de riesgo—, junto con marcos regulatorios previsibles que reduzcan el coste de capital local⁵¹. En la práctica, esto implica pasar de un enfoque «proyecto a proyecto» a carteras y plataformas habilitadoras de escala —redes eléctricas, almacenamiento, movilidad— con contratos estandarizados y arbitraje de riesgos.

El debate de la NCQG remite a una tensión conocida: anclar una cifra políticamente viable sin desalinearse de los requerimientos económicos de la transición. Los 100.000 millones ya resultaban insuficientes con los supuestos de 2015; los 1,3 billones como aspiración acordados en Bakú están todavía por detrás de las estimaciones agregadas para 2030, mientras que el «mínimo» de 300.000 millones de financiación pública plantea dudas sobre adicionalidad y reparto entre donaciones, préstamos concesionales y garantías. En ausencia de una «cesta» clara de instrumentos y métricas homogéneas, el riesgo es reabrir la disputa contable —qué se contabiliza, a qué valor y con qué multiplicadores— que marcó el debate de la meta de 100.000 millones. Para Belém, un test de credibilidad será si los países alinean la NCQG con planes de ejecución por sectores e identifican el rol de los BMD como multiplicadores, y no sólo como prestamistas de último recurso.

7.2. Nuevos actores financieros y el cambio de perímetro

La geografía de las finanzas climáticas ya no se limita a la ayuda oficial: fondos soberanos, aseguradoras y gobiernos subnacionales se han convertido en vectores relevantes de capital. En los últimos años, varios fondos soberanos han incorporado mandatos de transición energética —particularmente en Oriente Medio y Asia—, pero su participación sigue marcada por la preferencia por activos *brown-to-green* con rentabilidad y control de riesgos claros⁵². En paralelo, bonos verdes subnacionales —municipales o estatales— han financiado redes eléctricas, transporte público y adaptación urbana, con un mercado en crecimiento apoyado por taxonomías y marcos de divulgación más estrictos. Estos actores no sustituyen la financiación pública internacional, pero sí amplían el perímetro de inversión y pueden acelerar la ejecución cuando existen garantías, seguros de riesgo político y contratos de compra de energía de largo plazo.

⁵¹ World Bank. (2023). *Evolution of the World Bank Group – A Report to Governors*.

https://www.devcommittee.org/content/dam/sites/devcommittee/doc/documents/mgr/Final_DC2023-0002%20evolution%20paper%20for%20DC%20website.pdf

⁵² International Energy Agency (IEA). (2024). *World Energy Investment 2024* <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2024>



La discusión sobre bancos de desarrollo gira menos en «más dinero» y más en «más multiplicación»: apalancar capital privado reduciendo riesgos específicos de país y de proyecto. El Banco Mundial y los BMD han reconocido que la prioridad es desbloquear inversión privada mediante garantías de primera pérdida, cobertura de riesgo cambiario y marcos de coinversión que reduzcan el coste de capital en mercados con primas elevadas. En sectores intensivos en *capex* (redes, almacenamiento, hidrógeno, industria), el cuello de botella no es sólo el precio de la tecnología, sino el coste del capital y la estructura contractual. Un resultado tangible de Belém sería un compromiso medible para aumentar el uso de garantías y seguros (en lugar de préstamos puros), con métricas de apalancamiento y métricas de adicionalidad verificables por terceros.

7.3. Financiación basada en resultados (RBF) y sector privado

La financiación basada en resultados (RBF) ha ganado tracción como mecanismo para atraer capital privado hacia objetivos verificables, pero su eficacia depende de la integridad de las métricas y de la cobertura de riesgos. Los modelos RBF —pagos por reducción certificada de emisiones, *payments-for-results* en bosques o *cash on delivery* en adaptación— trasladan parte del riesgo al ejecutor a cambio de pagos ex-post por resultados medidos⁵³. Cuando existen metodologías robustas y verificación independiente, estos esquemas pueden catalizar financiación privada; cuando no, degeneran en contabilidad creativa. La discusión en Belém deberá ir más allá del slogan: estándares de medición, cláusulas de corrección por baselines débiles, y transparencia en los contratos son condiciones para que el RBF no se convierta en otra etiqueta.

El sector privado no es una panacea: demanda marcos regulatorios estables, señales de precio y mitigación de riesgos que hoy faltan en demasiados mercados. Según análisis recientes, la fragmentación geopolítica, los tipos de interés altos y la volatilidad de materias primas elevan el coste de capital de proyectos verdes en países en desarrollo, desplazando inversión hacia mercados avanzados. La respuesta más eficaz no es «pedir más a los bancos», sino reducir el riesgo donde se genera: reformas regulatorias, seguridad jurídica, permitting predecible y, cuando sea necesario, contratos de Estado que permitan bancabilidad. El éxito de cualquier anuncio en Belém dependerá de si va acompañado de un plan operativo por sectores con instrumentos y responsables claros.

7.4. Qué podría considerarse un resultado útil en Belém

Un resultado útil de la COP30 no sería otra cifra grandilocuente, sino un pequeño conjunto de decisiones ejecutables que mejoren cantidad, calidad y trazabilidad de los flujos. Tres señales mínimas:

- (i) anclar la NCQG a una cesta de instrumentos con metas intermedias por tipo (donaciones, garantías, préstamos concesionales),
- (ii) mandato a los bancos multilaterales a elevar la proporción de garantías y coberturas cambiarias en nuevos compromisos, con indicadores de apalancamiento, y
- (iii) reforzar el marco de medición armonizado (alineado con la OCDE y el sistema estadístico de la ONU) que reduzca la controversia contable.

⁵³ World Bank. (2022). *Program-for-Results Financing*. <https://www.worldbank.org/en/programs/program-for-results-financing>



Si estos elementos avanzan, la discusión puede salir del bucle de promesas; si no, la «deuda del Norte» seguirá siendo el argumento central que bloqueará la ambición en mitigación, adaptación y pérdidas y daños.



8. Retorno del greenwashing: regulación y litigio

La COP30 llega a un punto de fricción: mientras el marco del Artículo 6 avanza tras Bakú, crece en paralelo un escrutinio jurídico y regulatorio sobre las promesas climáticas corporativas y los mercados de carbono, con implicaciones directas para la credibilidad del Acuerdo de París. Desde finales de 2024, el andamiaje del Artículo 6 —en especial el Mecanismo 6.4 y las reglas de los «ajustes correspondientes» del 6.2— ha seguido madurando hacia la operatividad, con hitos técnicos y nuevos insumos de la secretaría de la CMNUCC en 2025⁵⁴⁻⁵⁵⁻⁵⁶. Al mismo tiempo, los compromisos empresariales de cero neto y el uso de créditos de carbono afrontan un aumento significativo de litigios y de controles por parte de supervisores y tribunales. El choque entre estos dos vectores —construcción institucional y reacción jurídica ante prácticas percibidas como engañosas— condicionará el margen de maniobra de los negociadores en Belém, donde la demanda central de «integridad, derechos y trazabilidad» será difícil de soslayar.

La escala, el tipo y el desenlace de las demandas climáticas han cambiado de manera apreciable, y una parte creciente se dirige contra lo que los tribunales y autoridades califican como «*climate-washing*». El recuento de la London School of Economics (Grantham Research Institute) registró 2.666 casos de litigación climática acumulados hasta finales de 2023, con 233 nuevos casos ese año y cerca del 70 % iniciados desde 2015⁵⁷. En ese universo, los procedimientos por *climate-washing* —que cuestionan la veracidad de afirmaciones sobre neutralidad, productos “verdes” o el uso de compensaciones— pasaron de ser residuales a 47 casos en 2023, con un total ya superior a 140 desde 2016, y con 70% de resoluciones conocidas favorables a los demandantes. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) confirma la expansión de la litigación climática en número de jurisdicciones y en diversidad de estrategias, desde acciones de *polluter pays* hasta demandas por omisiones regulatorias, pero advierte de que el impacto sistémico de estas causas sobre las trayectorias de emisiones aún es heterogéneo⁵⁸.

El foco regulatorio se desplaza hacia la integridad de los mercados de carbono: la discusión ya no es si cooperar, sino bajo qué salvaguardas, métricas y cadenas de custodia que resistan el test judicial y reputacional. En el plano intergubernamental, el Artículo 6.4 —rebautizado como «Mecanismo de Acreditación del Acuerdo de París»— ha adoptado instrumentos clave (p. ej., borradores de metodologías, registro y salvaguardas), y en 2025 su órgano supervisor acordó la primera metodología del mecanismo, paso indispensable para emitir créditos bajo reglas comunes. Paralelamente, el Artículo 6.2 consolidó requisitos de reporte y “ajustes correspondientes” en un informe anual que, por primera vez, comienza a homogeneizar parámetros de integridad para los intercambios bilaterales entre Estados. Esta arquitectura reduce riesgos de doble contabilidad y aclara responsabilidades, pero mantiene cuestiones abiertas —tratamiento de remociones y riesgos de reversión, buffers y seguros,

⁵⁴ UNFCCC. (2025, 5 de noviembre). *Implementation of the guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement. Annual report by the secretariat (FCCC/PA/CMA/2025/INF.1)*. <https://unfccc.int/documents/651859>

⁵⁵ UNFCCC. (2025, 30 de octubre). *UN body agrees first methodology under Paris Agreement carbon market*. <https://unfccc.int/news/un-body-agrees-first-methodology-under-paris-agreement-carbon-market>

⁵⁶ UNFCCC. (2025, trimestre I). *UN Climate Change Quarterly Update (Q1 2025): Article 6 implementation*. <https://unfccc.int/about-us/reports-highlights/quarterly-updates/un-climate-change-quarterly-update-q1-2025-0>

⁵⁷ Setzer, J., & Higham, C. (2024). *Global trends in climate change litigation: 2024 snapshot*. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, LSE. <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2024/06/Global-trends-in-climate-change-litigation-2024-snapshot.pdf>

⁵⁸ United Nations Environment Programme. (2023). *Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review*. <https://www.unep.org/resources/report/global-climate-litigation-report-2023-status-review>



armonización con los mercados voluntarios— que previsiblemente llegarán a la mesa de Belém.

El señalamiento de *greenwashing* ya no se limita a campañas publicitarias: alcanza a metodologías de créditos, reclamaciones de «cero neto» y estructuras financieras que dependen de la calidad de los certificados. Informes de referencia sobre responsabilidad climática corporativa muestran lagunas persistentes entre las declaraciones públicas y los planes operativos, así como un uso heterogéneo de créditos de carbono para sostener afirmaciones de neutralidad sin salvaguardas claras⁵⁹⁻⁶⁰. En respuesta, el ecosistema de integridad del mercado voluntario se ha densificado con estándares como los Core Carbon Principles (ICVCM) —un «mínimo común» de calidad para créditos— y el *Claims Code* de la VCMi, que define cuándo y cómo una empresa puede utilizar créditos sin incurrir en afirmaciones engañosas⁶¹⁻⁶²⁻⁶³. Estas iniciativas no sustituyen la regulación pública, pero sí influyen en la expectativa de diligencia debida, facilitando que los supervisores y los tribunales evalúen si una promesa corporativa está respaldada por métricas verificables y por contratos que eviten el *double counting* y la falta de adicionalidad.

La protección de derechos humanos y el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) se han convertido en un criterio de validez material de los proyectos, con repercusiones directas para la elegibilidad de créditos y para la defensa jurídica de las empresas. El *Sustainable Development Tool* del Artículo 6.4 incorpora salvaguardas ambientales y sociales, con referencias explícitas a derechos humanos, trabajo, salud y seguridad, e igualdad de género⁶⁴⁻⁶⁵⁻⁶⁶. Estas cláusulas buscan corregir deficiencias del pasado —como en ciertos proyectos forestales—, pero plantean un reto operativo: demostrar, con evidencias auditables, que las comunidades afectadas han otorgado un CLPI robusto y que los beneficios sociales son trazables y no meramente declarativos. Cuando esa prueba falla, el riesgo no es sólo de cancelación de créditos; también crece la exposición a litigios por daños, publicidad engañosa o vulneración de derechos, como muestran las demandas recientes que combinan *climate-washing* con alegaciones de perjuicio a comunidades locales.

El litigio estratégico contra afirmaciones verdes cuestionables se ha convertido en un instrumento de gobernanza de facto, aunque sus efectos sobre las emisiones agregadas siguen siendo inciertos. La base de datos del Grantham Institute documenta que la litigación climática se ha diversificado —desde «*framework cases*» contra gobiernos hasta pleitos por «*turning off the taps*» que buscan restringir la financiación de actividades intensivas en

⁵⁹ Carbon Market Watch & NewClimate Institute. (2025, 10 de julio). *Corporate Climate Responsibility Monitor 2025*. https://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2025/07/CCRM2025_main-report_CMW_NewClimate-1.pdf

⁶⁰ Carbon Market Watch. (2025). *Corporate Climate Responsibility Monitor 2025 – Overview*. <https://carbonmarketwatch.org/publications/corporate-climate-responsibility-monitor-2025/>

⁶¹ Integrity Council for the Voluntary Carbon Market (ICVCM). (2024, 10 de mayo). *Core Carbon Principles, Assessment Framework and Procedure* (v3). <https://icvcm.org/wp-content/uploads/2024/05/CCP-Book-V3-FINAL-LowRes-10May24.pdf>

⁶² Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative (VCMi). (2025, 30 de abril). *VCMi Claims Code of Practice* (v3.0). <https://vcmin integrity.org/wp-content/uploads/2025/04/VCMi-Claims-Code-of-Practice-April-2025-Version-3.0.pdf>

⁶³ Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative (VCMi). (2025, 30 de abril). *VCMi Claims Code of Practice* (v3.0). <https://vcmin integrity.org/wp-content/uploads/2025/04/VCMi-Claims-Code-of-Practice-April-2025-Version-3.0.pdf>

⁶⁴ UNFCCC. (2024, 9 de octubre). *Article 6.4 Sustainable Development Tool* (A6.4-TOOL-AC-001). <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/A6.4-TOOL-AC-001.pdf>

⁶⁵ UNFCCC. (2024, 6 de octubre). *Draft Article 6.4 Sustainable Development Tool* (SBM-14). https://unfccc.int/sites/default/files/resource/In-meeting_SBM014_Draft%20A6.4%20SD%20Tool_06October2024.pdf

⁶⁶ UNFCCC. (2023, 2 de noviembre). *Article 6.4 Sustainable Development Tool – Version 04.0* (SBM-10). <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/a64-sb008-a10.pdf>



carbono—, con resultados heterogéneos por jurisdicción y tipo de demandado. El valor de estas causas reside en su capacidad para generar precedentes y costes reputacionales que desincentivan conductas engañosas; su límite, en cambio, aflora cuando las resoluciones no se traducen en cambios regulatorios o cuando los remedios se diluyen en acuerdos extrajudiciales. En ausencia de marcos normativos más prescriptivos y de métricas compartidas, la litigación tiende a operar como un mecanismo de cumplimiento *ex post* que, por sí solo, no garantiza integridad sistémica.

Los mercados de carbono encaran tres frentes de riesgo que la COP30 no puede obviar: adicionalidad dudosa, permanencia frágil y trazabilidad incompleta. En numerosos programas —especialmente en créditos basados en naturaleza— persisten dudas sobre si las reducciones habrían ocurrido sin el incentivo del crédito (adicionalidad), sobre la permanencia de la captura (p. ej., incendios o cambios de uso del suelo) y sobre la confiabilidad de la cadena de custodia y de los registros. La reciente formalización de metodologías y salvaguardas bajo el Artículo 6.4, y el énfasis del 6.2 en reportes y ajustes correspondientes, abordan parte del problema, pero no lo resuelven por completo. La experiencia comparada sugiere que la calidad mejora cuando convergen tres elementos: estándares exigentes y auditables (p. ej., ICVCM), reglas de reclamación y comunicación claras (p. ej., VCMI), y supervisión pública con capacidad sancionadora. En ausencia de esa convergencia, el mercado queda expuesto a episodios cíclicos de *boom-bust* y a oleadas de litigios por *greenwashing*.

La implicación de nuevos actores financieros amplía el perímetro de la integridad: a mayor complejidad de instrumentos, mayor necesidad de gobernanza y de «líneas de defensa» verificables. Fondos soberanos, aseguradoras y emisores subnacionales han incrementado su presencia en financiación climática, a menudo a través de bonos etiquetados o vehículos *blended finance*. Esta tendencia puede acelerar proyectos si existen marcos de integridad claros; de lo contrario, añade capas de complejidad contractual y de riesgo reputacional. La experiencia de 2023–2025 muestra que el mercado responde de forma adversa a señales regulatorias ambiguas y a controversias públicas sobre créditos de baja calidad, con encarecimiento del capital y moratorias de compra por parte de corporaciones expuestas a demandas. La «normalización» del mercado exigirá, por tanto, estándares y supervisión más homogéneos, especialmente en la frontera entre mercados voluntarios y cooperación interestatal del Artículo 6.

Para Belém, la cuestión no es cuánto comunicará el sector privado, sino cuánto está dispuesto a someter sus promesas a verificación, a reglas de contabilidad estrictas y a remedios exigibles. Un conjunto acotado de decisiones operativas podría marcar diferencias medibles:

- (iv) alinear las metodologías del 6.4 con los principios de integridad del mercado voluntario (ICVCM) y con códigos de reclamación (VCMI), evitando solapamientos y vacíos;
- (v) exigir trazabilidad de punta a punta —inventarios nacionales, registros interoperables y ajustes correspondientes obligatorios cuando proceda— para impedir doble contabilidad; y
- (vi) vincular salvaguardas sociales del 6.4 (derechos humanos, CLPI) a criterios de elegibilidad y a mecanismos de reclamación con respuesta rápida.

Ajustar estas piezas no resolverá el problema de la confianza, pero reducirá el margen para el *greenwashing* y acotará la litigación estratégica a los casos de incumplimiento real, en lugar de convertirla en el árbitro principal de la integridad climática.



9. Adaptación, resiliencia y seguridad climática

La adaptación regresa al centro de la agenda internacional, no por vocación política sino por una combinación de impactos crecientes, brechas de financiación persistentes y demandas de seguridad humana en regiones que ya sienten la presión del clima. Tras varias cumbres dominadas por la arquitectura de mercados y metas de mitigación, la «otra mitad» del Acuerdo de París vuelve a ocupar espacio negociador. El giro no obedece a un cambio de narrativa, sino a un deterioro medido con precisión: los informes más recientes del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) constatan que el avance en financiación y ejecución de medidas de adaptación es insuficiente y, en algunos capítulos, incluso se estanca, abriendo una brecha sostenida entre necesidades y flujos reales⁶⁷⁻⁶⁸. Este déficit alimenta la desconfianza entre países y condiciona la COP30: sin señales verificables de que la adaptación deje de ser el «pariente pobre» del régimen climático, la legitimidad del conjunto se resentirá.

El término «seguridad climática» ha ganado tracción, pero su utilización exige prudencia: no es un atajo retórico, sino una categoría analítica que reclama pruebas y diseño institucional específico. Organismos de desarrollo subrayan que el clima actúa como multiplicador de riesgos —desde la inseguridad alimentaria hasta las tensiones por agua o tierra—, especialmente en contextos frágiles; sin embargo, la relación causal entre clima y violencia es mediada por instituciones, gobernanza y economía política, lo que impide atribuciones simplistas⁶⁹. En este terreno, la credibilidad del discurso depende menos de consignas que de indicadores comparables: tasas de pérdidas evitadas, cobertura de sistemas de alerta temprana, reducción del coste social de desastres y evidencia de «beneficios de paz» asociados a inversiones en resiliencia. Integrar estos parámetros en los marcos de seguimiento es un requisito para que la seguridad climática no se convierta en otra etiqueta.

Las métricas globales confirman una brecha de adaptación cada vez más amplia entre lo que se necesita y lo que efectivamente se financia y ejecuta. El *Adaptation Gap Report 2024* estima que las necesidades anuales de adaptación en países en desarrollo ascienden a 215.000–387.000 millones de dólares en 2030, mientras que los flujos públicos internacionales para adaptación cayeron a 24–26.000 millones en 2023, un descenso interanual que revierte la tendencia de años previos. Esta divergencia no es sólo un problema de volumen; también lo es de composición: domina el préstamo sobre la donación, la financiación se inclina hacia mitigación y la ejecución se concentra en proyectos aislados con escasa integración en políticas sectoriales. La consecuencia es doble: vulnerabilidad persistente en países de renta baja y medias, y un coste creciente de la inacción que se traslada a la esfera fiscal y social.

El Sahel ilustra la interacción entre clima, medios de vida y fragilidad institucional, donde la prioridad no es adaptar a cualquier precio, sino priorizar medidas con retorno social neto y capacidad de ejecución. La región registra aumentos de temperatura por encima de la media global y gran variabilidad pluviométrica, con efectos sobre agricultura de secano, seguridad alimentaria y dinámica de movilidad interna. Los análisis regionales del IPCC confirman la

⁶⁷ United Nations Environment Programme (UNEP). (2024). *Adaptation Gap Report 2024*. <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2024>

⁶⁸ United Nations Environment Programme (UNEP). (2025). *Adaptation Gap Report 2025*. <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2025>

⁶⁹ United Nations Development Programme (UNDP). (s. f.). *Climate, Peace and Security (Climate Promise)*. <https://climatepromise.undp.org/what-we-do/areas-of-work/climate-peace-and-security>



mayor exposición del África subsahariana a extremos de temperatura y sequías, con impactos multisectoriales en agua, salud y producción de alimentos⁷⁰. Frente a ello, la eficacia no se mide por el número de estrategias redactadas, sino por su capacidad para reducir pérdidas recurrentes (cultivos, ganado, activos) y estabilizar ingresos rurales. Programas de riego de pequeña escala, seguros paramétricos y sistemas de alerta temprana han mostrado efectos positivos cuando se integran en marcos nacionales y se acompañan de fortalecimiento institucional y gobernanza del suelo; sin esas condiciones, proliferan soluciones de corto alcance que no modifican el riesgo subyacente.

El Mediterráneo se consolida como un «punto caliente» del cambio climático, lo que exige políticas de adaptación transfronterizas y una coordinación más estricta entre países con ritmos y capacidades muy dispares. La evidencia científica reunida por la red MedECC describe a la cuenca mediterránea como una de las regiones que más rápidamente se calientan —en torno a un 20 % más que la media global—, con proyecciones robustas de disminución de precipitaciones invernales, mayor aridez, olas de calor más intensas y riesgo creciente de incendios y degradación de suelos⁷¹⁻⁷². Las implicaciones son tan físicas como socioeconómicas: presión sobre recursos hídricos compartidos, estrés en cadenas agroalimentarias, tensiones en la gestión migratoria y vulnerabilidad de infraestructuras costeras. La respuesta realista combina inversiones en eficiencia hídrica (reducción de pérdidas, reutilización), ordenación del territorio y seguros de catástrofes con métricas de resultados y una gobernanza metropolitana capaz de integrar riesgos climáticos en vivienda, transporte y salud pública.

En América Latina, el riesgo no deriva solo de huracanes o sequías; las ciudades y la infraestructura crítica concentran una vulnerabilidad que el IPCC considera alta o muy alta, con crecientes pérdidas por inundaciones y deslizamientos. Los informes regionales de AR6 documentan el retroceso acelerado de glaciares andinos, el aumento de extremos de precipitación y la interacción con cambios de uso del suelo, lo que incrementa la exposición de asentamientos informales en laderas y planicies aluviales⁷³. Las respuestas eficaces que empiezan a escalar —protección costera basada en ecosistemas, restauración de manglares, drenaje urbano sostenible, *microrreservorios* y esquemas de seguros paramétricos— tienden a ofrecer *co-beneficios* (biodiversidad, empleo, salud). Pero su replicación requiere marcos regulatorios y financieros que hoy no siempre existen, así como capacidades municipales para licitar, operar y mantener infraestructuras resilientes a lo largo del ciclo de vida.

La discusión sobre quién paga, cómo y con qué instrumentos es el eje más sensible para el éxito de la agenda de adaptación en Belém. La caída de la financiación pública internacional para adaptación en 2023, señalada por el PNUMA, ha reactivado demandas de aumentar la proporción de donaciones y de orientar más recursos a adaptación frente a mitigación, donde los modelos de negocio son más claros. En paralelo, se observa una expansión de instrumentos subnacionales —bonos verdes de ciudades y estados— y de esquemas regionales de transferencia de riesgo (por ejemplo, pools soberanos), que pueden acelerar la

⁷⁰ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). *AR6 WGII – Regional Fact Sheet: Africa*.

https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/outreach/IPCC_AR6_WGII_FactSheet_Africa.pdf

⁷¹ Mediterranean Experts on Climate and Environmental Change (MedECC). (2020). *Climate and environmental change in the Mediterranean Basin – Current situation and risks for the future* (First Mediterranean Assessment Report). <https://www.medecc.org/medecc-reports/climate-and-environmental-change-in-the-mediterranean-basin-current-situation-and-risks-for-the-future-1st-mediterranean-assessment-report/>

⁷² European Space Agency (ESA) & Copernicus Climate Change Service. (s. f.). *Climate Indicators – Global and European indicators*. <https://climate.copernicus.eu/climate-indicators>

⁷³ Climate Bonds Initiative. (2024). *Green Bonds: Global State of the Market 2023/24*.

<https://www.climatebonds.net/resources/reports>



ejecución cuando existen marcos de gobernanza sólidos y señales regulatorias estables. Aun así, la experiencia de los países del G20 y de los bancos multilaterales sugiere que la clave no es sólo *más* dinero, sino *mejor* dinero: menos fragmentación de donantes, más garantías y coberturas de riesgo, y más integración con políticas sectoriales para convertir proyectos puntuales en programas escalables.

El vínculo clima–paz–seguridad recibe mayor atención, pero requiere una traducción operativa que evite sobredimensionar el papel causal del clima en conflictos complejos. Agencias de desarrollo y paz han empezado a incorporar indicadores climáticos en alertas tempranas, análisis de fragilidad y diseño de proyectos, con intervenciones que van desde la gestión de cuencas compartidas hasta la diversificación de medios de vida en contextos frágiles⁷⁴. No obstante, la evidencia de impacto a escala sigue siendo dispar y depende de factores políticos y de gobernanza ajenos al clima. Una agenda realista para la COP30 —más allá de enunciados— pasaría por mandatos acotados de coherencia (alinear financiación climática con análisis de conflicto), datos (sistemas interoperables de riesgo) y rendición de cuentas (evaluaciones de impacto con indicadores de seguridad humana medibles y comparables).

Los mercados y la financiación privada pueden desempeñar un papel en resiliencia, pero su impacto depende de reglas claras y de la capacidad pública para estructurar proyectos bancables en contextos de alto riesgo. La evidencia de los últimos años muestra que la inversión privada se activa cuando hay marcos regulatorios previsibles, derechos de propiedad definidos, *pipelines* de proyectos de escala suficiente y cobertura de riesgos (cambiaros, políticos y de demanda). La proliferación de instrumentos «etiquetados» —bonos verdes, sostenibles o de resiliencia— y el auge de la financiación basada en resultados no resuelven por sí mismos la *brecha de adaptación* si no se anclan en métricas de desempeño robustas y auditorías independientes. En escenarios de alta incertidumbre climática, los contratos a largo plazo, los fondos de garantía y los seguros paramétricos pueden reducir el coste de capital, pero su eficacia depende de instituciones capaces de hacerlos cumplir y de datos confiables para activar pagos sin litigios.

La migración inducida por el clima añade una dimensión de política pública que trasciende la etiqueta «adaptación» y entra de lleno en la planificación demográfica, urbana y laboral. El Banco Mundial estima que, en ausencia de medidas de mitigación y desarrollo inclusivo, hasta 216 millones de personas podrían verse forzadas a desplazarse dentro de sus países de aquí a 2050 —con la mayor concentración potencial en África subsahariana, Asia meridional y América Latina—, con «puntos críticos» emergiendo ya en la próxima década⁷⁵. La gestión de estos flujos exige anticipación: inversiones en vivienda asequible y servicios básicos en ciudades receptoras, políticas de empleo y cualificación laboral, y marcos legales que eviten la precarización y los conflictos. La COP30 no resolverá esta agenda, pero puede reconocerla explícitamente como dimensión de la adaptación y promover instrumentos financieros y normativos para su tratamiento.

⁷⁴ Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP). (2023). *Arctic Climate Change Update 2023*. <https://www.amap.no/documents/doc/arctic-climate-change-update-2023/3902>

⁷⁵ World Bank. (2021, 13 de septiembre). *Groundswell Part II: Internal Climate Migration in Developing Countries*. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/09/13/climate-change-could-force-216-million-people-to-migrate-within-their-own-countries-by-2050>



10. La diplomacia climática post-multilateral

La arquitectura climática internacional entra en una fase de pluralización: el cauce de la CMNUCC persiste, pero convive con una proliferación de alianzas temáticas, coaliciones ad hoc y acuerdos comerciales con capítulos «verdes», y la COP30 será un examen de esa coexistencia. El sistema de Naciones Unidas mantiene su centralidad jurídica —la CMNUCC y el Acuerdo de París siguen siendo el ancla normativa—, pero su capacidad de ejecución se ve tensionada por la dispersión de foros, la fatiga negociadora y la preferencia de muchos gobiernos por marcos flexibles y de corto ciclo. La presidencia brasileña recibirá a las Partes en Belém con el telón de fondo de un primer balance del *Global Stocktake* que constata avances pero confirma que el mundo no está en trayectoria compatible con los objetivos de París, y con un «camino de Bakú a Belém» que ha intentado mantener viva la hoja de ruta interconferencias⁷⁶⁻⁷⁷⁻⁷⁸⁻⁷⁹. El resultado es un paisaje híbrido: el multilateralismo clásico ya no monopoliza la acción climática, y la pregunta relevante para la COP30 es cómo encajar —sin diluir responsabilidades— a los nuevos formatos de cooperación que hoy operan dentro y fuera del paraguas de la ONU.

La fatiga del proceso multilateral no equivale a parálisis, pero sí ha impulsado la búsqueda de resultados por vías alternativas, con efectos ambiguos sobre la coherencia del régimen. El énfasis en compromisos voluntarios y cumbres de líderes ha propiciado una «política de anuncios» que acelera agendas sectoriales (energía, deforestación, metano) pero que, con frecuencia, se desplaza a marcos paralelos de cumplimiento débil. Análisis recientes advierten de una tensión entre el objetivo de universalidad del régimen y la eficacia de grupos más reducidos de países que buscan avanzar en áreas específicas; el desafío para la COP30 será aprovechar esa energía sin socavar la trazabilidad ni la comparabilidad de esfuerzos⁸⁰⁻⁸¹. La literatura especializada subraya la necesidad de salvaguardas para que estos arreglos no se conviertan en *soft law* de difícil verificación y para que no se erosionen los principios básicos de transparencia, adicionalidad y no doble contabilidad que la CMNUCC ha ido consolidando a lo largo de tres décadas.

Los clubes climáticos y los acuerdos sectoriales ilustran la preferencia de varias potencias por formatos acotados, con estándares técnicos y beneficios reputacionales, pero su impacto real depende de su permeabilidad al conjunto del sistema. El *Climate Club* impulsado por el G7 nació como foro de coordinación para descarbonizar la industria pesada a través de tres pilares —convergencia de políticas de mitigación, cooperación industrial y asociaciones con terceros países— y se ha declarado «abierto e inclusivo»⁸². En paralelo, la implementación del Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (CBAM) de la UE, diseñado para evitar fugas de carbono, introduce una señal regulatoria extra-ONU que podría catalizar convergencia de estándares o, en ausencia de coordinación, exacerbar fricciones

⁷⁶ UNFCCC. (2023, 13 de diciembre). Outcome of the first global stocktake. Draft decision -/CMA.5 (FCCC/PA/CMA/2023/L.17). https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf

⁷⁷ UNFCCC. (s. f.). *Global stocktake — About the global stocktake*. <https://unfccc.int/topics/global-stocktake>

⁷⁸ UNFCCC. (2025, 30 de septiembre). *COP 30 — Overview schedule*. <https://unfccc.int/documents/649532>

⁷⁹ UNFCCC. (s. f.). UN Climate Change Conference — Belém, November 2025 (COP 30). <https://unfccc.int/cop30>

⁸⁰ Chatham House. (2025, 18–19 de marzo). *Climate and Energy Summit 2025: On the road to COP30*.

<https://www.chathamhouse.org/events/all/conference/climate-and-energy-summit-2025>

⁸¹ Council on Foreign Relations. (s. f.). *The Global Climate Change Regime*. <https://www.cfr.org/report/global-climate-change-regime>

⁸² G7. (2022, 28 de junio). *G7 Leaders' Statement on the Climate Club*.

<https://www.g7germany.de/resource/blob/974430/2057926/2a7cd9f10213a481924492942dd660a1/2022-06-28-g7-climate-club-data.pdf>



comerciales con economías emergentes⁸³⁻⁸⁴. La cuestión para Belém no es clubes sí o no, sino cómo asegurar su interoperabilidad con el sistema París —metodologías comunes, reconocimiento recíproco de datos y reglas de seguimiento comparables— para que no multipliquen la complejidad regulatoria.

Las coaliciones regionales y los acuerdos comerciales con capítulos de sostenibilidad amplían el número de mesas donde se negocia clima, pero su eficacia dependerá de su capacidad para integrar obligaciones exigibles y métricas comunes. La actualización del acuerdo UE-Mercosur —con un pilar comercial y un capítulo de desarrollo sostenible que remite al Acuerdo de París, junto con instrumentos adicionales contra la deforestación— busca combinar acceso a mercados y salvaguardas ambientales; no obstante, el texto final ha sido objeto de críticas por la debilidad relativa de sus mecanismos de ejecución y por la distancia entre compromisos y capacidad de verificación en origen⁸⁵⁻⁸⁶⁻⁸⁷⁻⁸⁸. La experiencia comparada sugiere que estas cláusulas sólo despliegan efectos cuando se conectan con sistemas de trazabilidad, sanciones proporcionales y cooperación técnica financiada; en ausencia de esos elementos, el riesgo de *greenwashing* (expectativas normativas no respaldadas por instrumentos) es elevado.

En Asia y el Indo-Pacífico se acumulan iniciativas de cooperación climática con vocación técnica —estándares, taxonomías, financiamiento— que pueden reforzar la acción post-multilateral si logran asegurar compatibilidad con reglas globales. La ASEAN ha aprobado un plan para elevar la cuota de electricidad renovable al 45% de la capacidad instalada en 2030 y aumentar la participación de renovables en la energía primaria al 30%, además de avanzar en taxonomías y marcos de financiación que faciliten la movilización de capital privado⁸⁹⁻⁹⁰. Estos vectores pueden reducir el tiempo entre promesa y ejecución —especialmente en redes, almacenamiento y eficiencia—, pero su credibilidad descansará en si logran resolver cuellos de botella conocidos: calidad de datos, gobernanza de proyectos y mitigación de riesgos cambiarios y políticos. De cara a Belém, la cuestión es si estas plataformas regionales pueden aportar proyectos listos para financiar que los bancos multilaterales puedan escalar bajo parámetros de integridad alineados con la CMNUCC.

⁸³ European Parliament & Council of the European Union. (2023, 10 de mayo). *Regulation (EU) 2023/956 establishing a carbon border adjustment mechanism (CBAM)*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R0956>

⁸⁴ International Energy Agency (IEA). (2024, 6 de junio). *World Energy Investment 2024 – Overview and key findings*. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2024/overview-and-key-findings>

⁸⁵ European Commission. (2025, 2 de septiembre). Q&A: EU–Mercosur partnership agreement. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_24_6245

⁸⁶ European Commission. (2025, 3 de septiembre). *EU–Mercosur partnership agreement: Text of the agreement (ITA and EMPA)*. https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/mercosur/eu-mercosur-agreement/text-agreement_en

⁸⁷ European Commission. (s. f.). *Factsheet: EU–Mercosur partnership agreement – Trade and sustainable development*. https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/mercosur/eu-mercosur-agreement/factsheet-eu-mercosur-partnership-agreement-trade-and-sustainable-development_en

⁸⁸ Context (Thomson Reuters Foundation). (2025, octubre). *Is the EU–Mercosur trade deal bad for the planet?* <https://www.context.news/just-transition/is-the-eu-mercosur-trade-deal-bad-for-the-planet>

⁸⁹ ASEAN. (2023, agosto). *ASEAN Strategy for Carbon Neutrality – Public Summary*. <https://asean.org/wp-content/uploads/2023/08/Brochure-ASEAN-Strategy-for-Carbon-Neutrality-Public-Summary-1.pdf>

⁹⁰ Reuters. (2025, 16 de octubre). *ASEAN endorses action plan to increase renewable electricity share to 45% by 2030*. <https://www.reuters.com/sustainability/boards-policy-regulation/asean-endorses-action-plan-increase-renewable-electricity-share-45-by-2030-2025-10-16/>



El reposicionamiento de Estados Unidos, con señales de desenganche de algunos mecanismos de financiación y cooperación, añade una capa de incertidumbre que otros actores tratan de compensar mediante arreglos *minilaterales*. La retirada de EE. UU. del consejo del fondo de pérdidas y daños creado en la COP28 —una decisión con impacto simbólico y operativo— alimenta la percepción de volatilidad en su política climática exterior⁹¹⁻⁹². La reacción de otros actores ha sido reforzar esquemas alternativos: la UE mantiene sus planes para el CBAM y busca anclar disciplina ambiental en acuerdos comerciales; Japón y los países del G7 impulsan el *Climate Club*; y los bancos multilaterales exploran una ampliación de garantías y *blended finance* para sostener el flujo de proyectos en países de renta baja y media. El resultado puede ser una mayor densidad de iniciativas, pero también el riesgo de solapamientos y reglas en competencia.

El llamado «multilateralismo de escaparate» —alianzas que priorizan rédito reputacional frente a cambios de fondo— enfrenta más barreras que en el pasado, a medida que los reguladores y los tribunales elevan el estándar de verificación. Etiquetas como «transición justa», «neutralidad de carbono» o «desarrollo bajo en emisiones» han sido adoptadas por gobiernos y empresas con ambiciones muy dispares. La presión de litigios por *climate-washing*, la proliferación de taxonomías y la armonización contable (p. ej., «ajustes correspondientes» en el Artículo 6.2) recortan el espacio para las promesas vagas. Aunque es probable que la retórica de la «cooperación climática» siga presente en los comunicados de Belém, su peso real se medirá por la capacidad de incorporar indicadores comparables, calendarios de entrega y mecanismos de seguimiento fuera del ciclo anual de las COP.

El papel de los bancos multilaterales y las instituciones financieras de desarrollo será decisivo para que las iniciativas post-multilaterales no se queden en declaraciones de intención. El Banco Mundial y otros BMD han puesto en marcha una agenda de evolución orientada a maximizar el apalancamiento de capital privado, con mayor uso de garantías, coberturas de riesgo y plataformas programáticas por sectores y regiones⁹³. La lógica es operativa: si la gobernanza climática se fragmenta en distintos foros, alguien debe proveer el «pegamento» financiero y metodológico que asegure la integridad de los proyectos y su alineación con el Acuerdo de París. Para la COP30, un indicador de madurez será si estos bancos llegan con mandatos explícitos —y métricas de desempeño— para cerrar brechas de preparación de proyectos (*project preparation*), ampliar garantías y sincronizar sus *toolkits* con las reglas de reporte y verificación de la CMNUCC.

La flexibilidad de las coaliciones ad hoc puede generar valor en sectores donde el consenso universal es difícil, pero su legitimidad dependerá de la transparencia, la interoperabilidad y la comprobación de resultados. La experiencia del *Climate Club* y de los marcos regionales de cooperación sugiere que los acuerdos pequeños pueden acelerar aprendizajes, compartir riesgos y facilitar estándares técnicos (por ejemplo, para acero o fertilizantes de bajas emisiones). Pero, sin salvaguardas, estos arreglos pueden también cristalizar intereses industriales o comerciales bajo el lenguaje de la cooperación verde, desplazando la carga de la prueba hacia terceros países. La tarea de la presidencia de Belém pasa por traducir esa energía *minilateral* en contribuciones concretas al régimen de París —por ejemplo,

⁹¹ Reuters. (2025, 7 de marzo). *United States quits board of UN climate damage fund, letter shows*.

<https://www.reuters.com/world/us/united-states-quits-board-un-climate-damage-fund-letter-shows-2025-03-07/>

⁹² Carbon Brief. (2025, 10 de marzo). *US quits board of UN 'loss and damage' fund – Daily Briefing*.

<https://www.carbonbrief.org/daily-brief/us-quits-board-un-climate-damage-fund-letter-shows/>

⁹³ World Bank. (2023). *Evolution of the World Bank Group: A report to Governors*.

<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099032501052332734/pidc101139-2c6cc405-0161-4f50-87b5-24a14d9f2a13>



metodologías compatibles con el Artículo 6, criterios claros de integridad y mecanismos de rendición de cuentas—, evitando duplicidades y ambigüedades.

En términos prácticos, la prueba de fuego de la COP30 consistirá en si el *posmultilateralismo* aporta algo más que narrativa: decisiones que mejoren la gobernanza de lo existente y mecanismos para reducir la fricción entre foros. Tres señales serían relevantes:

- (i) **interoperabilidad regulatoria** entre el registro del Artículo 6.4 y los mercados o clubes externos (criterios comunes de integridad y trazabilidad);
- (ii) **coherencia financiera** mediante mandatos a los bancos multilaterales para priorizar garantías y coberturas a proyectos procedentes de plataformas regionales con estándares comprobados; y
- (iii) **anclaje en el *Global Stocktake***, de modo que todo acuerdo *minilateral* reporte de manera sistemática a los ciclos de transparencia y balance global de la CMNUCC.

Si estas piezas no avanzan, el riesgo es que la fragmentación siga creciendo y que la diplomacia climática se deslice hacia un mosaico de declaraciones parciales con escaso efecto acumulativo sobre las emisiones y la resiliencia.



11. Conclusión: ¿hacia una geopolítica del clima?

La COP30 no cerrará la brecha entre ambición y resultados, pero sí puede constatar un hecho político: el clima se ha convertido en vector geopolítico, capaz de reordenar alianzas, mercados y legitimidades. El marco de París permanece como ancla normativa, pero la práctica diplomática ya opera en múltiples niveles: desde el proceso formal de la CMNUCC hasta clubes climáticos, capítulos verdes en acuerdos comerciales y estándares técnicos que condicionan el acceso a capital y a mercados. El resultado es un tablero menos jerárquico, donde la influencia no se ejerce solo con territorios o recursos, sino con reglas, datos verificables, tecnologías habilitadoras y capacidad de ejecución. La presidencia brasileña llega a Belém con ese telón de fondo: si la cumbre aporta *operatividad* —medición comparable, trazabilidad y financiamiento utilizable—, reforzará la noción de que la política climática es, sobre todo, política de capacidades⁹⁴⁻⁹⁵.

En esa transición, la legitimidad climática deja de ser retórica y se mide con tres monedas duras: integridad contable, tecnología y dinero escalable. La integridad —evitar la doble contabilidad, fijar metodologías comunes y vincular salvaguardas sociales a la elegibilidad— determina quién puede reclamar avances y quién queda expuesto a litigios y a riesgo reputacional. La ventaja tecnológica —renovables firmes, almacenamiento, redes, captura, eficiencia— confiere poder de establecimiento de estándares y de fijación de costes. Y el dinero escalable —donaciones, garantías, coberturas cambiarias y capital catalítico— separa declaraciones programáticas de resultados verificables. COP30 no sustituirá a los mercados ni a los bancos multilaterales, pero puede alinear criterios, métricas y mandatos para reducir fricción y coste de capital, especialmente en países con mayor riesgo⁹⁶⁻⁹⁷⁻⁹⁸.

El multilateralismo clásico acusa fatiga, pero sigue siendo el lugar donde se legitima el balance colectivo y se corrigen asimetrías de información; su desafío es aprender a convivir con arreglos *minilaterales* sin perder trazabilidad. La experiencia reciente sugiere que las coaliciones reducidas aceleran aprendizajes sectoriales, mientras el proceso universal ofrece transparencia, lenguaje común y revisiones periódicas (balance global, marcos de transparencia). El equilibrio razonable para Belém no es elegir entre ambos, sino forzar su interoperabilidad: metodologías compatibles con el Artículo 6, reportes que entran en el sistema de París y mandatos claros a los bancos multilaterales para convertir anuncios sectoriales en carteras financiables. En ausencia de esa pasarela, la fragmentación seguirá alimentando la «política de anuncios» con escaso efecto agregado⁹⁹⁻¹⁰⁰.

⁹⁴ UNFCCC. (2023, 13 de diciembre). *Outcome of the first global stocktake. Draft decision -/CMA.5* (FCCC/PA/CMA/2023/L.17). https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf

⁹⁵ UNFCCC. (s. f.). *Global stocktake – About the global stocktake*. <https://unfccc.int/topics/global-stocktake>

⁹⁶ International Energy Agency (IEA). (2024, 6 de junio). *World Energy Investment 2024 – Overview and key findings*. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2024/overview-and-key-findings>

⁹⁷ World Bank. (2023). *Evolution of the World Bank Group – A Report to Governors*. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099032501052332734/pidc101139-2c6cc405-0161-4f50-87b5-24a14d9f2a13>

⁹⁸ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *Climate finance provided and mobilised by developed countries: Aggregate trends updated with 2022 data*. <https://www.oecd.org/env/climate-finance-provided-and-mobilised-by-developed-countries-aggregate-trends-update-with-2022-data.pdf>

⁹⁹ Chatham House. (2025, 18–19 de marzo). *Climate and Energy Summit 2025: On the road to COP30*. <https://www.chathamhouse.org/events/all/conference/climate-and-energy-summit-2025>

¹⁰⁰ Council on Foreign Relations (CFR). (s. f.). *The Global Climate Change Regime*. <https://www.cfr.org/report/global-climate-change-regime>



La geopolítica del clima se manifiesta en la intersección entre seguridad energética, competitividad industrial y normas comerciales, y condicionará el margen de Brasil para mediar en Belém. La carrera por cadenas de suministro «descarbonizadas» (acero, cemento, fertilizantes, baterías) y la expansión de señales regulatorias extraterritoriales (como los ajustes de carbono en frontera) multiplican los incentivos para converger y los litigios cuando esa convergencia falla. El éxito en Belém no será un titular grandilocuente, sino pequeños acuerdos operativos que reduzcan incertidumbre regulatoria (interoperabilidad de registros y de taxonomías, reconocimiento mutuo de datos y auditorías) y que faciliten el *de-risking* de proyectos en países de renta baja y media¹⁰¹.

La dimensión de seguridad humana —agua, alimentos, salud, movilidad— ancla la agenda en la estabilidad doméstica y regional, y explica por qué la adaptación reaparece como prueba de credibilidad del régimen. La evidencia de brechas de financiación y de ejecución en adaptación obliga a ir más allá del diagnóstico: objetivos intermedios de cobertura (alertas tempranas, seguros soberanos y paramétricos, infraestructura crítica) con metodologías de seguimiento compartidas, y una reasignación parcial hacia instrumentos que reduzcan deuda y riesgo agregado. Este giro es menos ideológico que funcional: sin reducir exposición y vulnerabilidad, la cooperación climática pierde soporte social y se vuelve políticamente frágil¹⁰²⁻¹⁰³.

La «gramática» de la política internacional que impone el clima es, por tanto, una gramática de verificación, interoperabilidad y gestión de riesgos, más que de declaraciones programáticas. En ese sentido, la afirmación —inspirada en Latour— de que «la cuestión climática ya no es un capítulo de la política internacional, sino su gramática» cobra un significado práctico: define cómo se negocia (con datos y auditoría), cómo se financia (con garantías y métricas de integridad) y cómo se legitima (con resultados observables). La COP30 no inaugura esa gramática, pero puede normalizarla: vincular decisiones de procedimiento con indicadores comparables y con tareas concretas para las instituciones financieras de desarrollo, de modo que el régimen climático sea menos un espacio de promesas y más un sistema operativo¹⁰⁴.

Si Belém logra acotar tres mínimos —integridad, financiación utilizable y conexión con la seguridad humana—, la geopolítica del clima podrá pasar de consigna a mecanismo de cierto orden; si no, la fragmentación seguirá ganando terreno.

¹⁰¹ European Parliament & Council of the European Union. (2023, 10 de mayo). *Regulation (EU) 2023/956 establishing a carbon border adjustment mechanism (CBAM)*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R0956>

¹⁰² United Nations Environment Programme (UNEP). (2025). *Adaptation Gap Report 2025*. <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2025>

¹⁰³ UNDP. (s. f.). *Climate, Peace and Security (Climate Promise)*. <https://climatepromise.undp.org/what-we-do/areas-of-work/climate-peace-and-security>

¹⁰⁴ Latour, B. (2018). *Down to Earth: Politics in the New Climatic Regime*. (Princeton University Press — ficha del libro).



Apéndice A: El calendario de la COP

Fecha	Temas	Principales áreas y temas de discusión
Lun, 10 nov	Plenaria inaugural y Adaptación / Resiliencia (Día 1)	Apertura oficial de las sesiones de la COP/CMA/CMP; adaptación, ciudades, infraestructura, agua, residuos, gobiernos locales, bioeconomía y economía circular.
Mar, 11 nov	Adaptación / Resiliencia (Día 2)	Continuación de los temas del día anterior, incorporando ciencia, tecnología e inteligencia artificial.
Mié, 12 nov	Desarrollo humano y social (Día 1)	Salud, empleo, educación, cultura, justicia y derechos humanos, integridad informativa, trabajadores; presentación del <i>Global Ethical Stocktake</i> .
Jue, 13 nov	Desarrollo humano y social (Día 2)	Continuación de los temas del 12 de noviembre; debates sobre equidad social, trabajo, derechos y gobernanza climática.
Vie, 14 nov	Energía, industria y transporte (Día 1)	Energía, industria, transporte, comercio, finanzas, mercados de carbono y gases no CO ₂ . Énfasis en triplicar las energías renovables, duplicar la eficiencia energética y garantizar una transición justa.
Sáb, 15 nov	Energía, industria y transporte (Día 2) y Día Mundial de la Acción	Continuación de los temas del 14 de noviembre; movilización social más amplia, eventos de sociedad civil y grandes actos públicos.
Dom, 16 nov	Día de descanso / Consultas informales	Cierre oficial del recinto para sesiones formales; posibles consultas informales y eventos culturales paralelos.
Lun, 17 nov	Bosques, océanos y biodiversidad (Día 1)	Bosques, océanos, biodiversidad; pueblos indígenas, comunidades locales y tradicionales, infancia y juventud, pymes; inicio del segmento de alto nivel.
Mar, 18 nov	Bosques, océanos y biodiversidad (Día 2)	Continuación de los temas del 17 de noviembre; soluciones basadas en la naturaleza, vínculo océano-clima y desarrollo inclusivo.
Mié, 19 nov	Agricultura y sistemas alimentarios (Día 1)	Agricultura, sistemas alimentarios y seguridad alimentaria, pesca, agricultura familiar, género, mujeres y niñas, afrodescendientes; conexión con ciencia, tecnología e IA.
Jue, 20 nov	Agricultura y sistemas alimentarios (Día 2) y Negociaciones finales	Continuación de los temas del 19 de noviembre; centrado en los textos de resultado y en la integración de la transformación alimentaria en la acción climática.
Vie, 21 nov	Plenaria de clausura	Adopción final de decisiones, presentación de compromisos de implementación y cierre oficial de la COP30.



Apéndice B: Funcionamiento de las COPs

El papel de la CMNUCC, las COPs y el Acuerdo de París

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) se estableció para promover la colaboración internacional en acción climática. Dentro de este marco, la Conferencia de las Partes (COP) reúne anualmente a los Estados miembros de Naciones Unidas para analizar el progreso y facilitar negociaciones globales en la consecución de las metas y políticas climáticas. En particular, se revisa el progreso en los objetivos del Acuerdo de París, que buscan limitar el aumento de temperatura a muy por debajo de 2°C, idealmente a 1,5°C, en comparación con los niveles preindustriales. La COP30 de Belém es la última en una serie de reuniones cruciales, que se construyen sobre los resultados de la COP29 y avanzan hacia planes aún más ambiciosos, anticipados para la COP31.

Firmado en 2015, el Acuerdo de París establece la estructura primaria para la acción climática dentro de la CMNUCC. Este acuerdo destaca tres áreas clave: (1) mitigación, mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero; (2) adaptación, mediante el fortalecimiento de la resiliencia frente a los impactos climáticos; y (3) financiación, asegurando que los flujos financieros apoyen un desarrollo resiliente y de bajas emisiones. El marco de París es inclusivo, con 195 partes que han ratificado el acuerdo. Solo tres países—Irán, Libia y Yemen—no lo han ratificado, aunque se espera su participación como observadores en la COP29. El Acuerdo requiere que los países actualicen sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) cada cinco años, impulsando a las naciones a fortalecer progresivamente sus compromisos según las recomendaciones científicas.

Bajo el nuevo gobierno del presidente Donald Trump en 2025, Estados Unidos anunció nuevamente su intención de abandonar el Acuerdo de París, argumentando que el pacto «penaliza la competitividad estadounidense» y «carece de mecanismos efectivos de rendición de cuentas para China». Según el procedimiento previsto en el Artículo 28 del Acuerdo, la administración de Trump notificó formalmente su denuncia en enero de 2025. Debido a que el retiro se hace efectivo un año después de que el Depositario recibe la notificación, Estados Unidos dejaría de ser Parte del Acuerdo de París a partir de enero de 2026. Mientras tanto, el país ha suspendido las contribuciones financieras destinadas al Fondo Verde para el Clima y ha cesado su participación activa en varios foros multilaterales de implementación climática.

El balance global (Global Stocktake o GST)

El Balance Global, realizado cada cinco años, ofrece una evaluación exhaustiva del progreso hacia los objetivos del Acuerdo de París. El primer GST, concluido en la COP28 (2023), constató que la trayectoria actual es incompatible con 1,5 °C y reconoció que limitar el calentamiento a ese umbral «requiere reducciones profundas, rápidas y sostenidas» de -43 % en 2030 y -60 % en 2035 (vs. 2019), con cero neto de CO₂ hacia 2050. Este resultado sirve de guía para alinear las NDC hacia 2035.

Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs)



Las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) son el mecanismo principal a través del cual los países se comprometen a la acción climática bajo el Acuerdo de París. Estas promesas incluyen objetivos de reducción de emisiones, planes de adaptación y otras estrategias para una mayor resiliencia climática. Para el ciclo de 2035, la secretaría elaboró el *2025 NDC Synthesis Report* con las NDC presentadas entre el 1 enero de 2024 y el 30 septiembre de 2025: a esa fecha, 64 Partes habían registrado nuevas NDC, lo que evidencia retrasos de varios emisores clave respecto a los hitos de principios de 2025. La COP30 se centra, por tanto, en cerrar la brecha de presentación y elevar la ambición conforme al GST.

Funcionamiento operativo de las COP: estructura, zonas y mecanismos de negociación

Estructura de las COP: la Zona Azul y la Zona Verde

Las Conferencias de las Partes (COP) están diseñadas para maximizar el intercambio de ideas y facilitar tanto las negociaciones formales como la participación de una amplia gama de actores interesados en la acción climática. La estructura básica se organiza en dos áreas operativas clave: la **Zona Azul** y la **Zona Verde**.

- **La Zona Azul** es el espacio oficial de negociación de la CMNUCC, donde delegados de los países miembros, representantes de agencias de la ONU y observadores acreditados se reúnen para llevar a cabo discusiones formales. Esta zona es el núcleo de la COP, pues es aquí donde se negocian los principales acuerdos y se adoptan decisiones que influyen en la política climática global. La Zona Azul cuenta con salas de negociación, áreas de reunión para grupos y coaliciones, y un espacio para el pleno, donde se realizan las sesiones oficiales de la COP. Las sesiones en esta zona incluyen discusiones sobre objetivos, planes nacionales (NDC), financiación climático, adaptación, mitigación, y otros temas cruciales. Dentro de la Zona Azul, el acceso es controlado y limitado a personas con acreditación especial, garantizando un entorno formal y de alto nivel para las negociaciones.
- **La Zona Verde**, por su parte, es el espacio de interacción con la sociedad civil, donde organizaciones no gubernamentales, representantes del sector privado, grupos académicos, y ciudadanos interesados pueden participar y contribuir al debate climático. Aquí se realizan eventos paralelos, exhibiciones y talleres que complementan las discusiones de la Zona Azul y permiten una mayor participación de diversos actores. Este espacio es fundamental para la concienciación y la educación climática, ya que facilita el acceso a información actualizada, experiencias compartidas, y el desarrollo de alianzas fuera del ámbito gubernamental. La Zona Verde actúa como un puente entre los compromisos de alto nivel y la sociedad civil, permitiendo que el público participe en discusiones sobre innovación, justicia climática, y acciones locales e individuales

Mecanismos de negociación: alianzas y coaliciones

Para fortalecer su posición en las negociaciones, los países suelen formar alianzas y coaliciones que representan intereses comunes y responden a desafíos compartidos. Estos grupos permiten a los países menos influyentes o con recursos limitados trabajar conjuntamente y presentar una postura unificada. Las principales alianzas dentro de las COP incluyen:



- **El Grupo de los 77 y China (G77):** Este grupo fue formado inicialmente por 77 países en desarrollo y ahora cuenta con 134 miembros, incluyendo a China. Su enfoque principal es asegurar un tratamiento equitativo y apoyo financiero y tecnológico para las economías en desarrollo, abogando por una mayor transferencia de recursos de los países desarrollados hacia los países con menos capacidad económica.
- **La Asociación de Pequeños Estados Insulares (AOSIS):** AOSIS representa a pequeñas islas y países de baja altitud, que son extremadamente vulnerables al cambio climático, en especial a la subida del nivel del mar y fenómenos climáticos extremos. Este grupo destaca la necesidad urgente de financiación para la adaptación, ya que sus miembros enfrentan riesgos inmediatos y buscan asegurar fondos y políticas que mitiguen sus amenazas existenciales.
- **Países en Desarrollo con Ideas Afines (LMDC):** Esta coalición incluye países como China, India, Arabia Saudí y otros que insisten en que las naciones desarrolladas, debido a sus emisiones históricas, deben asumir una mayor responsabilidad en la mitigación del cambio climático. Los LMDC presionan para que se respeten los principios de "responsabilidades comunes pero diferenciadas" y "capacidades respectivas," asegurando que los compromisos y obligaciones tengan en cuenta las capacidades y contextos únicos de cada nación.

Estas alianzas desempeñan un papel crucial en las negociaciones de la COP, ya que permiten a los países ejercer una mayor influencia y proteger sus intereses, asegurando que los resultados de la COP reflejen la diversidad de necesidades económicas y ambientales. Las coaliciones actúan también como plataformas para el intercambio de conocimientos, estrategias de implementación y fortalecimiento de capacidades, y son esenciales para alcanzar acuerdos que sean viables y sostenibles a largo plazo.

Procesos de negociación y decisiones en la COP

La COP funciona mediante un complejo proceso de negociación que comienza con sesiones de consulta y grupos de trabajo que elaboran borradores de decisiones sobre temas clave, como la financiación climática, la adaptación y la mitigación. Las negociaciones a menudo avanzan en varias fases: primero en pequeños grupos, luego en plenos de coaliciones y, finalmente, en el pleno general, donde todos los países discuten y revisan los términos finales de los acuerdos. Este proceso es supervisado por la presidencia de la COP, un rol que asume el país anfitrión y que tiene la responsabilidad de moderar y guiar las discusiones para asegurar que se alcancen consensos.

Cada COP también incluye mecanismos de revisión, donde los países evalúan el cumplimiento de compromisos previos y ajustan sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) en función de los últimos avances científicos y económicos. La presidencia puede convocar reuniones informales con líderes de coaliciones para resolver bloqueos específicos y facilitar el avance en temas complejos. Este enfoque operativo fomenta la cooperación y permite resolver diferencias mediante compromisos.

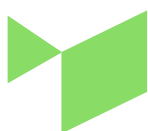
Importancia de las redes informales y el papel de la transparencia

Además de las negociaciones formales, cada COP constituye un entorno dinámico donde las redes informales juegan un papel crucial. Delegados de diferentes países, observadores, y expertos intercambian ideas y estrategias fuera de las sesiones oficiales, lo cual facilita acuerdos y entendimientos que luego se reflejan en las discusiones formales. La



transparencia en este proceso es clave, y se fomenta mediante la publicación de documentos de progreso y la inclusión de la sociedad civil a través de mecanismos de consulta y sesiones abiertas.

La estructura operativa de la COP, con sus zonas diferenciadas, coaliciones y mecanismos de negociación, refleja un sistema que busca equilibrio entre las posturas nacionales y los intereses globales, promoviendo un compromiso colectivo para enfrentar la crisis climática desde múltiples frentes. Esta configuración integral permite que la COP no solo sea un foro de decisiones políticas, sino también un espacio de innovación, aprendizaje y colaboración a nivel mundial.



Oikos



Sostenibilidad
responsable

OIKOS es un think-tank que busca contribuir al debate medioambiental desde la perspectiva liberal-conservadora. OIKOS es una asociación sin ánimo de lucro constituida en el Registro Nacional de Asociaciones de España