



Financiamiento del desarrollo y emergencia climática en América Latina y el Caribe: actores, instrumentos y políticas

Leonardo E. Stanley

Investigador asociado del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)

lstanley[@]cedes.org

Resumen

El cambio climático pone a la humanidad ante el reto de la transición energética y obliga a diversos sectores económicos a transformarse so pena de desaparecer. América Latina y el Caribe, por diversas razones, está obligada a transformar su modelo de inserción global. En este sentido, la transición energética resulta emblemática: el pasaje hacia las energías limpias no puede demorarse. Avanzar en este proceso de transición no solo genera beneficios ambientales, también económicos, sociales y políticos. Lamentablemente, dichos beneficios resultan a menudo omitidos por la dirigencia política. De esta forma, aunque hay ejemplos de cambio, también se observan retrocesos.

Muchos gobiernos de la región están intensificando los proyectos en petróleo o gas, algo ilógico debido a que, a escala global, el consumo de fósiles continúa disminuyendo al tiempo que las energías renovables ganan protagonismo. Lo lógico es apostar por la transición, para lo que se requieren fondos y políticas sólidas. Y no solo se debería apostar por políticas que impulsen el proceso de cambio, también hay que evitar que sigan llegando fondos para financiar actividades que actúan como retardantes de la transición. Hay que alinear la macroeconomía y las finanzas, y las distintas políticas (monetaria, cambiaria, fiscal) con el proceso de transformación hacia una economía resiliente y baja en carbono. Para analizar la transición energética, en definitiva, es necesario contemplar el proceso desde una perspectiva amplia.

La visión de la economía política resulta acertada, pues reconoce que la transformación está plagada de tensiones y conflictos, de marchas y contramarchas. Las divisiones que se detectan se asocian a visiones del porvenir, entre quienes aún persisten con un esquema de inserción basado en los fósiles y quienes destacan la necesidad de avanzar hacia nuevas energías. Por ello debería impulsarse una transición verde, y avanzar hacia un nuevo esquema de inserción global.

Palabras clave

Cambio climático, transición energética, presupuesto de carbono, políticas públicas, macroeconomía, financiamiento del desarrollo.

Abstract

Climate change puts humanity before the challenge of extinction and confronts several economic sectors with the obligation to transform themselves under the penalty of disappearing. Latin America and the Caribbean, for various reasons, are forced to transform their model of global insertion. In this sense, the energy transition is one of the most emblematic: the transition to clean energy cannot be delayed. Moving forward along this transition process might not only generate environmental benefits but also economic, social, and political ones. Despite widespread progress, the process has experienced great setbacks.

Many governments in the region are intensifying oil and gas projects, an illogical trend if we think that at a global level, the consumption of fossil fuels continues to decrease while renewables gain prominence. A more rational choice would be to advance with the matrix change. A bet that requires funds but also advances with solid policies to prevent investors from continuing to finance activities that act as retardants of the transition process. What must be done, is to align the macroeconomics and finances, the different policies (monetary, exchange rate, fiscal) with the transformation process towards a resilient and low carbon economy. To analyze the transition, in short, the transformation process should be undertaken from a broad perspective. A political economy framework is decisive, recognize that change is full of tensions and conflicts, of marches and counter marches. Political divisions are now associated with visions of the future, between those who still dream of a global insertion model based on fossil fuels and those who highlight the need to move towards new energies. That is why a green transition should be promoted, moving towards a new scheme of global insertion.

Keywords

Climate change, energy transition, carbon budget, public policies, macroeconomics, development financing.

Leonardo E. Stanley

Investigador asociado del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), de Argentina. Sus principales áreas de investigación se centran en cuestiones de economía política global, desarrollo inclusivo y sostenible, arquitectura financiera internacional y relaciones China-América Latina. Con una vasta experiencia docente, ha publicado numerosos artículos y libros, tanto en Argentina como en el extranjero. Es autor de *Emerging Markets and Financial Globalization: Comparing the experiences of Argentina, Brazil, China, India and South Korea*, Anthem Press (2018), y *Latin America Global Insertion, Energy Transition, and Sustainable Development*, Cambridge University Press (2020).

1. Introducción

El cambio climático pone a la humanidad ante el reto de la transición energética, y obliga a diversos sectores económicos a transformarse so pena de desaparecer. Pero no solo las industrias se hayan obligadas a modificar sus procesos de producción, también es necesario alterar los patrones de consumo, en particular, los de los sectores opulentos de la sociedad.

En este sentido, el sector energético es uno de los más emblemáticos: la transición hacia las energías limpias no puede demorarse. Afortunadamente, gracias a la alta participación de las renovables (hidroeléctricas), la región latinoamericana cuenta con una matriz energética escasamente contaminante. Además, Latinoamérica se ve beneficiada por una alta radiación solar al tiempo que tiene un gran potencial eólico —tanto terrestre como marino—, lo cual le puede permitir establecer una red de energía renovable a gran escala. Todo ello no quita que la región, una de las que menos han contribuido globalmente a la generación de gases de efecto invernadero, sea una de las más perjudicadas.

Avanzar el proceso de transición energética no solo generaría beneficios ambientales, sino también económicos, sociales y políticos. No obstante, aun cuando este proceso presenta avances, también hay retrocesos. En la región conviven experiencias de transición avanzada con sueños de conversión en “potencia petrolera o gasífera”.

Al analizar la transición energética, obviamente, no puede soslayarse su influencia sobre la economía y el sector financiero. Por un lado, esta transición implica una fenomenal transferencia de recursos. Su demora, por otro lado, implica la irrupción de riesgos financieros vinculados con la posibilidad de una caída abrupta en el valor de los activos. Además, el fenómeno de los activos varados no solo afecta a las empresas que realizan la inversión, sino también al sector financiero en su conjunto (tenedores de bonos, accionistas, bancos), lo cual puede desencadenar una crisis financiera. Así, cuanto más rápido avance la transición y más relevante resulte dicho sector en la economía doméstica, mayor será el riesgo que se afronta.

En función de lo anterior, todo gobierno debería articular políticas macroeconómicas (cambiarias, monetarias, fiscales), tanto como adaptar instituciones y normativas (promoción y tratamiento de inversiones). Obviamente, los instrumentos y medidas de política serán diferentes según el caso.

Este documento se divide en tres grandes secciones. Primero se describe el problema climático y su impacto en América Latina y el Caribe. A continuación, se analiza el proceso de transición energética, presentando las principales estrategias surgidas en la región, así como los desafíos que enfrentan los gobernantes. La última sección se centra en el financiamiento, lo cual implica adentrarnos en las políticas macroeconómicas y reseñar los principales instrumentos a disposición de los gobiernos, así como las restricciones que estos enfrentan a la hora de decidir sus políticas.

2. Impactos del cambio climático en América Latina y el Caribe

El continuo avance sobre la naturaleza ubica a la humanidad al límite de la seguridad ecológica (Rockström *et al.*, 2009). Los límites del planeta representan las fronteras bio-geofísicas: el conjunto de procesos y sistemas que regulan el estado del mismo. La comunidad científica reconoce nueve procesos clave que, de forma conjunta, mantienen la integridad del sistema. Steffen *et al.* (2015) sugieren que el cambio climático y la integridad de la biosfera representan dos de los procesos clave¹, cuyos límites deben ser evaluados de forma permanente.

Centrándonos en el problema del cambio climático, destaca el papel de los gases de efecto invernadero (GEI)², cuya concentración en la atmósfera produce un aumento de la temperatura promedio global. De profundizarse el calentamiento, puede llegarse a un punto de quiebre, alterando el equilibrio sobre el cual se ha venido desarrollando la vida sobre la faz de la tierra. Pero dichos cambios no pueden predecirse.

Enfrentamos una gran incertidumbre, caracterizada como radical. Predecir los efectos del cambio climático resulta en extremo complejo. Es imposible saber hacia dónde mutará la circulación del océano Atlántico si se debilita la corriente del golfo (Caesar *et al.*, 2021; Ureta *et al.*, 2021), o a qué tasa se derretirán los hielos que cubren la superficie de Groenlandia (Sasgen *et al.*, 2020). El derretimiento de los casquetes polares implica liberación de dióxido de carbono (CO₂) y metano (CH₄), fenómeno que evidencia el permafrost en el Ártico (CCAG, 2021). Los océanos también son una fuente de vida amenazada. La temperatura en la Antártida se ha venido incrementando a una tasa tres veces más alta que la observada en el resto del mundo (1,8 °C entre 1989 y 2018) (Clem *et al.*, 2020). La dimensión de la catástrofe es infinita: este continente blanco posee el 90% del hielo que existe en el mundo. Su derretimiento aumentaría la superficie del mar cubierta con hielo, y generaría un aumento en el nivel del mar de hasta un metro hacia finales de siglo (DeConto y Pollard, 2016; Edwards *et al.*, 2019; Irfan, 2019). Idéntica situación ocurre como fruto de la deforestación. Un estudio reciente muestra cómo el Amazonas mutó, pasando de ser un área de captación de carbono a una que lo emite, debido a los continuos avances que el extractivismo realiza sobre su territorio (Gatti *et al.*, 2021). Esto puede devenir en un punto de quiebre, con consecuencias climáticas sobre gran parte del territorio sudamericano (Welch, 2021). Todo lo anterior resulta traumático y lleva a un sendero de desarrollo que desconoce los límites de la tierra.

La comunidad científica ha venido planteando la existencia de puntos de quiebre, tras pasados los cuales el sistema pierde el equilibrio al tiempo que el sendero pierde toda linealidad. En materia climática, el umbral de seguridad inferior se cruzó en 1995, cuando la acumulación de dióxido de carbono alcanzó las 350 partes por millón (ppm) (Rockström *et al.*, 2009). Superar el umbral superior (450 ppm) implica adentrarse en lo desconocido, confrontar reacciones en cadena hasta el momento no imaginadas (Scheffer *et al.*, 2001; Lenton *et al.*, 2008)³. Ello explica por qué la temperatura global sigue en aumento, año tras año (Hansen *et al.*, 2010; Hansen y Sato, 2020).

A fin de evitar tal aumento, con ocasión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, COP21, que tuvo lugar en París en 2015, los países signatarios se comprometieron a mantener el aumento de la temperatura promedio para finales del siglo XXI por debajo de 2,0 °C, aunque la ambición

¹ Los otros procesos se asocian al uso de agua dulce, la acidificación de los océanos, el ciclo bio-geoquímico, la carga de aerosoles, el agotamiento de ozono estratosférico, los cambios en el sistema de tierras y las entidades nuevas.

² Principales gases: vapor de agua (H₂O), dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) y ozono (O₃).

³ Así las cosas, el 6 de abril de 2023 el observatorio Mauna Loa, en Hawái, anunciaba haber alcanzado el mayor nivel desde que se vienen contabilizando las emisiones de carbono: 423,01 ppm.

de los participantes era no superar el umbral de 1,5 °C. El acuerdo también fijó como objetivo alcanzar un nivel de emisiones nulas para 2050 (que algunos gobiernos proponen lograr 20 años antes⁴).

Fruto del acuerdo y con el fin de alcanzar los objetivos, cada uno de los países firmantes acordó elevar sus planes de reducción de emisiones de acuerdo con propuestas quinquenales, comúnmente denominadas Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), consignando que, a partir de la COP26 (Glasgow, 2021), las contribuciones serían fijadas anualmente. Las propuestas involucran acciones incondicionales tanto como condicionadas: las primeras se financian localmente, mientras que las segundas se asocian a la disponibilidad de financiamiento externo. Sin embargo, los compromisos asumidos no comportan los recortes necesarios para mantener el aumento de temperatura por debajo de 2 °C. Esto obliga a presentar objetivos más ambiciosos.

Desde el punto de vista de América Latina y el Caribe, cabe afirmar que su responsabilidad histórica al problema del calentamiento global ha sido escasa, al tiempo que es una de las regiones con mayor exposición a los efectos de este fenómeno. Pero, pese a todo, tampoco resulta conveniente generalizar. No todos los países se ven afectados de igual manera, ni tampoco observamos homogeneidad en materia de emisiones.

En lo que respecta a la afectación, los países ubicados en Centroamérica y el Caribe se hallan particularmente perjudicados (Galindo *et al.*, 2010; Reyer *et al.*, 2015; Hagen *et al.*, 2022). Ello no significa que América del Sur resulte indemne; de hecho, varios países están afectados por el creciente derretimiento que afecta a los glaciares andinos (Rabatel *et al.*, 2013; Braun *et al.*, 2019; Dussailant *et al.*, 2021). Además, no son inmunes a los trastornos que puede generar el aumento en el nivel del mar en las poblaciones costeras (Losada *et al.*, 2013; Reguero *et al.*, 2015; Calil *et al.*, 2017), todo lo cual resulta agravado por la presencia del fenómeno del Niño (Villamizar *et al.*, 2017). Y también resultan afectados por los cambios en los regímenes de precipitaciones, con fuertes consecuencias en los países del área del Pacífico (Cai *et al.*, 2020) y en aquellos ubicados en las cuencas del Amazonas y del Plata (Llopart *et al.*, 2014).

Con relación a las emisiones, conviven países que podemos calificar como relevantes, mientras otros muestran escasa o nula relevancia en términos de emisiones. Mientras Brasil y México se encuentran entre los principales emisores de gases de efecto invernadero, en el otro extremo se ubican los países del Caribe y Centroamérica, cuya responsabilidad en la acumulación de estos gases resulta prácticamente nula. Existe también una fuerte discrepancia entre las propuestas elevadas y las necesarias para alcanzar cero emisiones netas en 2050 (United Nations Environment Programme, 2020)⁵.

Más allá de las responsabilidades de cada país, la transformación energética resulta factible para la gran mayoría de ellos, tanto desde el plano técnico como económico (BID y DDPLAC, 2020; CTI, 2021). El colapso evidenciado en el precio de los equipos renovables en los últimos tres años muestra que estos equipos podrían reemplazar a los tradicionales sin subsidios en el 50% de los casos, proporción que ascenderá al 90% a fines de la década de 2020⁶. Si en 2015 tan solo unos pocos países podían generar electricidad de fuente solar a un costo inferior que la generada a partir de fósiles, estimaciones recientes destacan que para 2030 todos estarán en condiciones de producir energía solar a precio competitivo. Por otra parte, los avances tecnológicos que evidencian las baterías y los vehículos eléctricos

⁴ Ver: <https://eciu.net/netzerotracker>.

⁵ Según Climate Action Tracker, cuatro de siete países de la región analizados muestran resultados fuertemente insuficientes (Argentina, Brasil, Colombia y México), otros dos (Chile y Perú) califican como insuficientes, al tiempo que la propuesta de Costa Rica resulta mejor calificada (casi suficiente). Para más información: <https://climateactiontracker.org>.

⁶ Tal cálculo no incluye los subsidios que actualmente recibe el sector petrolero, mucho menos los costos negativos que genera la actividad (externalidad) que pasan directamente a la comunidad, o bien a las generaciones futuras.

están transformando la industria automotriz, mientras que el avance del bus eléctrico está revolucionando el sistema de transporte público. Asimismo, los avances en el sector de la construcción —en gran parte asociados a lograr eficiencias energéticas en oficinas y hogares— son muy relevantes.

La descarbonización genera muchos beneficios además de cumplir los compromisos internacionales y evitar los impactos del cambio climático. Además, resulta técnicamente factible transformar la matriz energética. Entonces, ¿por qué seguimos observando convocatorias de licitación de prospección, por qué los gobiernos se empeñan en seguir analizando proyectos petroleros? Ciertamente, el pasaje hacia una matriz limpia no puede pensarse como automático, sino que se asocia a un proceso de transformación, donde se juegan intereses. Las mayores restricciones resultan pues de índole política, una constante en todo el mundo.

Desde una perspectiva económica, los costos que genera el cambio climático ya se perciben en toda la región. Todos y cada uno de los fenómenos climáticos que se observan generan fuertes costos a los hogares, así como a las empresas y el gobierno. También debería evaluarse el riesgo en materia de generación hidroeléctrica asociado a la merma en el caudal de las represas, resultante de la confluencia del problema climático y los efectos que sobre el clima genera del fenómeno del Niño – Oscilación del Sur (ENOS). Ejemplo de ello es la prolongada sequía que afectó a las cosechas en la denominada “región núcleo” de la Argentina, y que implicó pérdidas por un valor de tres puntos del PIB. Los riesgos climáticos, en definitiva, presentan consecuencias pecuniarias e impactos macroeconómicos cada día más destacados.

3. Experiencias de transición: en marcha, en retroceso

La transición hacia una economía con emisiones de carbono cero supone un desafío para la humanidad, que está obligada a dirigirse hacia un nuevo esquema de producción y consumo. La vastedad del cambio implica avanzar en varios frentes, desde la generación a la movilidad, pero también afecta a los procesos manufactureros o a los modos de producción agrícola, y de forma simultánea. En referencia al ámbito energético, la transición implica abandonar el uso del petróleo, gas y carbón, sea en la generación de electricidad y en la movilidad, o bien en la producción industrial.

A fin de evaluar la velocidad que adopta la transición, podría diferenciarse a los países de la región latinoamericana en productores, exportadores e importadores. En este sentido, los incentivos al cambio se alinearían con los importadores, mientras que productores y exportadores intentarían demorar la transición. Obviamente esta es una clasificación simplista. Considérese el caso de Colombia, país productor y exportador de petróleo, cuyo gobierno viene planteando la gravedad del problema climático y la necesidad del cambio en la matriz energética. En esta dirección, el gobierno ha decidido prohibir nuevos proyectos de prospección petrolera. Según un informe del Ministerio de Energías y Minas de este país, de los 381 acuerdos vigentes, 118 están en etapa de exploración, lo cual garantiza la autosuficiencia energética hasta 2042. Las autoridades se han comprometido, también, a dejar atrás la minería de carbón, de gran relevancia en ciertas regiones del país.

Aquellos países dispuestos a avanzar con los cambios intentan, por otra parte, ir más allá del plano de la generación e impulsar la electrificación del transporte. Dicho sendero se ha iniciado en Costa Rica, Chile y Uruguay, apostando con fuerza por la producción de hidrógeno verde en el caso de los países sudamericanos. Avanzar con la movilidad es un gran desafío para la región, dado el alto grado de emisiones que conlleva el transporte, ya sea público o privado, bien de pasajeros o de carga. Un grupo de ciudades ha decidido avanzar con la electromovilidad en el sistema de transporte público, produciéndose avances notables en la región metropolitana de Santiago, Chile.

Hay que analizar asimismo al papel que desempeñan las empresas públicas de petróleo en el proceso de transición. A modo de ejemplo, destaca el caso de Petrobras, la compañía pública del Brasil. A riesgo de simplificar la realidad, parecería que Petrobras es de las pocas en la región que apuesta por convertirse en una empresa de energía renovable. Para dicho objetivo, impulsó un acuerdo con su par noruega Equinor, planteando evaluar siete proyectos eólicos en alta mar con un potencial de generación de 14,5 GW (Equinor, 2023). Mauricio Tolmasquim, director de la Oficina de Transición Energética y Sustentabilidad de Petrobras, sostuvo que esta política de reconversión no queda circunscrita al territorio nacional. Pero, si observamos los números en detalle, vemos que, del total invertido en proyectos de transición (4.400 millones de dólares), solo el 2% se dirige a proyectos renovables y tecnologías bajas en carbono⁷.

También YPF, la empresa pública Argentina, ha iniciado una estrategia de transición. La compañía viene de emitir un bono verde por valor de 63 millones de dólares, destinados a la construcción del primer parque solar de la compañía en la provincia de San Juan (Telam, 2022). YPF ya posee tres parques eólicos (Los Teros, Buenos Aires; Manantiales Behr, Chubut; Cañadón León, Santa Cruz), que generan 400 MW de energía renovable. A todo esto, en 2022 la petrolera obtuvo de un consorcio de bancos liderado por la CAF un préstamo por 300 millones de dólares a tasa de interés variable y vencimiento a 2025, cuyo monto se destinará a financiar proyectos verdes y de mitigación⁸. Pero las esperanzas se desvanecen al contrastar estos valores con los fondos comprometidos a la actividad petrolera. Compárense dichas cifras con las proyecciones de inversión para 2023 (5.200 millones de dólares), cuya gran mayoría se destinará a financiar proyectos de la industria fósil (exploración y explotación, oleoductos y gasoductos). Con ocasión del 30 aniversario del ingreso en la bolsa de valores de Nueva York, el presidente de la petrolera argentina destacaba el trabajo continuo que realiza la empresa para ganar la confianza de los inversionistas, y así estos “continúan destinando recursos al país para seguir con el crecimiento tanto en petróleo como en gas” (*Diario Financiero Sud*, 2023).

TABLA 1. Crisis climática, riesgos asociados, e impactos micro y macro

	Tipo de riesgo	Transición / Riesgo	Países afectados	Impactos directos (micro/sectorial)	Impactos indirectos (macro)
Físicos	Aumento de temperatura, probabilidad de incendios, inundaciones, ciclones, etc.	Avance / Mayor	Todos	Agravamiento crisis climática / Destrucción de la capacidad productiva / Caída producción / (menor) tasa de ganancia	1. Finanzas públicas (menores ingresos fiscales, deterioro deuda soberana, mayor <i>spread</i>) 2. Sector financiero (aumento riesgo, creciente inestabilidad) 3. Macro (inversión, empleo, PIB, balance de pagos)
Financieros	Cambio preferencias de consumo, avance tecnológico, nuevas regulaciones	Avance / Mayor	Productores de petróleo y gas	Aumento costos / Menores precios / Caída rentabilidad: activos varados	
Derrame	Regulaciones más estrictas en países importadores (tasa al carbono en frontera)	Avance / Mayor	Combustibles fósiles explican la producción primaria de energía	Menor consumo / Caída importaciones / Reducción de la producción y ventas al exterior	

Fuente: Elaboración propia a partir de Dunz *et al.* (2021) y Ramos *et al.* (2022).

⁷ Un 85% de los fondos se dirigen a proyectos de descarbonización, mientras el 13% restante va a financiar biocombustibles.

⁸ La corporación andina de fomento (CAF) garantiza el repago y asume el tramo A, el cual involucra 37,5 millones de dólares. Los restantes miembros participan del tramo B según la siguiente distribución: Santander (90 millones), Itau - Unibanco (60 millones), ICBC - oficina Dubai (60 millones) y la estadounidense Cargill Financial Services International (52,5 millones).

Más allá de números, tendencias y proyectos, lo anterior demuestra que la transición no ocurre en un vacío. Dicho proceso está expuesto a presiones, sujeto a intereses diversos e influido por distintos actores. La transición energética no puede pensarse como resultado de las fuerzas tecnológicas, ni obedeciendo a cuestiones de eficiencia. El proceso implica un cambio de paradigma, que eventualmente produzca una transformación que altere el sistema de producción y consumo actual, y puede que induzca la generación de nuevos valores.

Los proyectos que surgen muestran el profundo desajuste del momento entre los propósitos que contempla la industria petrolera y los objetivos de cambio climático acordados en 2015 en París (SEI, 2019; Piggot *et al.*, 2020). De seguir adelante con los diseños de la industria, en 2030 la producción de fósiles será un 30% superior al límite para no superar el aumento de 2,0 °C de temperatura y un 120% mayor de lo que resultaría prudente para garantizar un aumento del 1,5 °C. El hecho de que las decisiones se fijen en función del corto plazo dificulta visualizar que el pico de demanda está próximo, lo que puede volver muy onerosas las estrategias de desarrollo basadas en fósiles. Ello podría generar fuertes efectos desestabilizadores entre los productores de petróleo, conduciendo a la irrupción de “burbujas de carbón” (Meinshausen *et al.*, 2009; CTI, 2011), cuya resolución se volvería más compleja en aquellos países que no lograsen diversificar a tiempo su economía. Continuar con tareas de exploración conlleva, pues, el riesgo de quedar rezagado tecnológicamente (*lock-in*) y atrapado financieramente en una burbuja de carbono (riesgo de transición). Lo económico-financiero, en definitiva, también marca la necesidad del cambio.

No obstante, en todo el mundo se intensifican los proyectos petroleros (*The Guardian* 2022⁹; Kühne *et al.*, 2022). En América Latina y el Caribe destaca la aparición de nuevos productores, como en Guyana, o el protagonismo adquirido por Brasil que, en los últimos años, devino un jugador relevante en el mercado global de petróleo. Según estimaciones de la Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés), en 2030 Guyana producirá 1,4 millones de barriles diarios mientras que Brasil alcanzaría los 4,4 millones (IEA, 2022).

Lo anterior contrasta con la fuerte reducción observada en los niveles de producción de Venezuela, otrora un poderoso miembro de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEC, por sus siglas en inglés)¹⁰. Algo similar ocurre en México, país fuertemente asociado al petróleo, pero cuya producción viene cayendo desde 2004. Dicha tendencia no ha podido ser quebrada, ni mediante la reforma constitucional de 2013 —que impulsaba la entrada de jugadores privados— ni por el planteamiento de refundación de PEMEX, impulsado por el gobierno de Andrés Manuel López Obrador (AMLO), que viene a revertir dicho plan. Pero observar una tendencia declinante no implica una intención de abandonar la producción petrolera. Esto mismo sucede en Ecuador, cuyo pico de producción (560.000 barriles diarios) se produjo en 2014. Con la mayoría de los proyectos localizados en la Amazonia, toda intención de revertir la tendencia choca con la resistencia de las comunidades indígenas asentadas en la zona¹¹. Argentina también muestra una tendencia declinante, aunque aumenta su producción no convencional (Vaca Muerta); pese a ello, la IEA plantea un escenario poco

⁹ Según la investigación de *The Guardian*, considerando la totalidad de vida útil que conlleva todo proyecto, se estarían generando emisiones de CO₂ por 1.000 millones de toneladas, un 60% de las cuales ya se encuentra en fase operativa.

¹⁰ La convulsionada situación política, así como la desastrosa gestión económica realizada por las autoridades, ha llevado a la quiebra a PDVSA, la empresa estatal de petróleo de reconocido profesionalismo en el pasado. El desmanejo empresarial, sumado a las políticas del “socialismo bolivariano”, ha reconfigurado el sector petrolero fuertemente influido por la operatoria de empresas rusas y contratos con China.

¹¹ Dicha oposición, así como los costos que conlleva extraer petróleo de dicha región, implica un escaso interés por parte de los inversores. Por ello la IEA señala lo irreal del planteamiento del gobierno, y la imposibilidad de revertir la tendencia a la baja (IEA, 2022b).

optimista para 2030 por el carácter de capital intensivo de los proyectos que deberían entrar en operación (IEA, 2022).

Menos sólida resulta la visión de quienes plantean que el petróleo forme parte de un proceso de transición. Aun cuando desde todo punto de vista parece irracional, no son pocos los hacedores de política que alimentan este discurso. Al mismo discurso se une el referido a las nuevas tecnologías de captación de carbono, utopía que instala la industria para seguir operando sin cambio alguno (*business as usual*). Este tipo de planteamientos, sin duda, forman parte de una narrativa que, como tal, intenta mantener el *statu quo*, y perpetuar el modelo de inserción basado en las energías renovables.

Un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) muestra que, en escenarios consistentes con el objetivo de no superar los 1,5 °C, la producción de petróleo en América Latina debe caer a menos de 4 millones de barriles por día en 2035, un 60% menos que los niveles anteriores a la pandemia (Solano Rodríguez *et al.*, 2019). Esto significaría que entre el 66% y el 81% de las reservas probadas, probables y posibles de petróleo no se utilicen antes de 2035. El impacto fiscal sería enorme: los exportadores regionales de petróleo podrían perder hasta cerca de 3 billones (es decir, 3 miles de millones) de dólares en regalías para 2035 si se concreta una fuerte acción climática mundial.

Otro informe del BID destaca la necesidad de avanzar hacia un nuevo proceso de generación eléctrica (González-Mahecha *et al.*, 2019). Las inversiones que se realicen hoy en centrales a gas conllevan hundir capital por un periodo prolongado, comprometiendo emisiones durante los 30-40 años de vida que se mantienen en funcionamiento. Pero solo considerando las emisiones asociadas a las centrales actualmente operativas ya sería imposible cumplir con los compromisos acordados en París. De este modo, si prosperan los distintos proyectos actualmente en discusión, las emisiones comprometidas superarían el límite establecido en un 150%.

Un último análisis del problema de activos varados asociado al gas destaca que la región puede dejar de percibir ingresos por un rango de 42.000 a 200.000 millones de dólares (Solano Rodríguez *et al.*, 2022). Dicha caída en la recaudación fiscal se asocia con un escenario de lograr mantener la temperatura por debajo de 2 °C. De cumplir con los objetivos propuestos, estaría quedando sin explotar el 70% de las reservas probadas, probables y posibles (las 3 P) que posee la región¹², obligando a dejarlas “bajo tierra”.

Las empresas petroleras pueden, ciertamente, alcanzar amplios beneficios en el corto plazo, pero según se ha señalado los costos implícitos de dichas acciones resultan onerosos, particularmente, a medio y largo plazo. Y estos costos, a menudo, terminan siendo asumidos por el gobierno. La opción por las energías no renovables, en definitiva, está asociada al interés del *lobby* petrolero por apropiarse de rentas extraordinarias para profundizar la extracción, y a repartir dividendos entre sus accionistas. Esta conducta también afecta a las empresas estatales de la región. Dotadas de ingresos extraordinarios fruto del alza en precios tras la invasión de Ucrania, estas siguen desestimando la emergencia climática, así como la necesidad de la transformación energética (Lenton, 2022; Millard, 2022).

Un estudio de la IEA que evalúa el sendero hacia un futuro de emisiones netas cero para 2050 concluye que no se necesitan nuevas reservas, y que avanzar con nuevas exploraciones es reforzar el problema de activos varados (Bouckaert *et al.*, 2021). A escala global, desde 2016 los fondos destinados a inver-

¹² Volumen distribuido de la siguiente forma: Venezuela (89%), México (69%-72%), Argentina (34%-37%), y Brasil (15%-30%).

siones en renovables superan a aquellos que financian proyectos fósiles (IEA, 2023). Dicha tendencia, que se ha acentuado aún más en el último año, muestra que la guerra de Ucrania ha venido a acelerar el proceso de transición, tal como reflejan las previsiones de inversión en energías limpias de 2023 (1,7 billones de dólares). Así, en un contexto global donde las renovables ganan protagonismo mientras continúa disminuyendo el consumo de petróleo y gas, resulta lógico que América Latina avance con la transición.

Dicho avance nos adentra en la problemática del financiamiento, en el que destaca el rol del sector financiero en el proceso de transición, aspecto que será considerado en el próximo apartado.

4. Financiamiento

Ambicionar un modelo de desarrollo inclusivo y sostenible supone considerar un esquema de financiamiento orientado al largo plazo. Alcanzar las ambiciones implica consistencia de políticas y medidas que logren orientar las decisiones de inversión con los objetivos de largo plazo. Sin embargo, los gobiernos no solo deberían diseñar políticas que traccionen el proceso de transición energética. También deberían evitar que sigan llegando fondos para financiar actividades que actúan como retardantes del proceso de transición. Lo que debe hacerse es alinear macroeconomía y finanzas, y las distintas políticas (monetaria, cambiaria, fiscal) con el proceso de transformación hacia una economía resiliente y baja en carbono.

Alinear significa escoger acciones, elegir entre opciones, asumir que la neutralidad en la toma de decisiones deja de ser viable. El rol de los ministerios de Hacienda, de los bancos centrales y de los supervisores financieros resulta fundamental para promover el conocimiento y la gestión de los riesgos relacionados con el cambio climático que pueden afectar la estabilidad financiera del sistema. Pero estas instituciones deben generar también las condiciones legales y regulatorias para establecer un cambio en el mercado financiero, para que así este canalice sus recursos hacia la transición energética, y no hacia la profundización del modelo carbono intensivo. La llegada de fondos asociados a proyectos verdes resulta poco significativa si el sector no renovable sigue acaparando la mayor parte del financiamiento. Las mencionadas medidas se orientan a preservar el medioambiente tanto como a evitar una crisis financiera.

Esto lleva a atender un grupo de medidas específicas —en materia de política monetaria, cambiaria y fiscal— y a establecer nuevas pautas respecto a la gestión de la cuenta de capitales (ver Tabla 2). Esto no significa volver a un esquema autárquico, sino priorizar una mirada estratégica en el momento de decidir qué capitales deberían receptarse, y cuáles evitarse. Tampoco se trata de copiar recetas, importar instituciones o fijar instrumentos de manera acrítica. Debe consignarse la especificidad de la región latinoamericana, evaluar el nivel de desarrollo financiero de cada país, contrastando la utilidad de cada una de las propuestas. En países con escaso desarrollo, la política monetaria incide poco en las decisiones de los agentes del sector energético, por lo que es relevante acudir a medidas macroprudenciales o controlar los flujos de capitales, con el fin de desincentivar la profundización del modelo fósil. Por el lado del financiamiento, en definitiva, las realidades son diferentes según los países sean exportadores o importadores, aunque tampoco se observa homogeneidad entre estos últimos. Todo ello obliga a replantear estrategias e instrumentos, y repensarlos según la particularidad del país en cuestión.

TABLA 2. Fuentes de financiamiento según grado de desarrollo del mercado financiero local y tipo de dependencia energética (fuente de entrada o salida de divisas)

Modelo de inserción global		Amplios mercados de capitales: mercados locales relevantes, aunque también fondeo externo	Limitados mercados de capitales: el financiamiento proviene (en su mayoría) del exterior	Política fiscal: instrumentos fiscales que favorecen o retardan la transición
Países exportadores de petróleo	Con transición energética	Política monetaria y regulación financiera, mercado de capitales (bonos verdes) que ayuden al financiamiento verde y expansión de renovables + inversión extranjera directa (incluidas nuevas reglas prohibiendo nuevos proyectos de exploración en territorios de alta biodiversidad), préstamos internacionales (multilaterales, bilaterales)	Control de capitales (tasas sobre proyectos de exploración y pozos operativos) + inversión extranjera directa (incluidas reglas que prohíban nuevos proyectos de exploración en áreas de alta biodiversidad), préstamos internacionales (multilaterales y bilaterales), deuda por clima	Impuestos extraordinarios, eliminación gradual de subsidios, impuestos al carbono
	Sin transición energética	Creciente exposición a riesgos financieros (activos varados)	Creciente exposición a riesgos financieros, aumenta costo de endeudamiento soberano	Riesgo de perpetuar subsidios
Países importadores de petróleo		Política monetaria y regulación financiera, mercado de capitales (bonos verdes), banca de fomento, inversión extranjera directa, bonos soberanos (cláusulas especiales)	Inversión extranjera directa, otros instrumentos financieros (para profundizar el proceso de transición), deuda por clima, bonos soberanos (cláusulas especiales), préstamos multilaterales, donantes	Eliminación gradual de subsidios, impuestos al carbono

Fuente: Elaboración propia.

4.1. Nuevos instrumentos financieros: canje de deuda por clima e Iniciativa Bridgetown

En primer lugar consideremos el esquema de canje de deuda por clima (*swaps*). Está pensado para países endeudados, fuertemente expuestos al cambio climático. La factibilidad del mecanismo no se asocia con la relación de la deuda con el PIB, sino con la magnitud que adquiere la misma en los mercados de bonos soberanos. En otras palabras, puede que resulte un instrumento adecuado para San Vicente y las Granadinas, pero no lograría resolver el problema de deuda que afronta Argentina. Del mismo modo, el esquema podría ayudar a Ecuador a lograr financiamiento específico, pero no sería una solución a todos sus problemas de deuda soberana. Esto no implica no reconocer la acreencia ambiental que puedan tener el resto de los países de la región con el Norte, sino asumir las limitaciones del mecanismo.

Anualmente, los países del Caribe y Centroamérica resultan golpeados, desde el mes de agosto hasta noviembre, por huracanes de gran magnitud, lo cual genera un creciente impacto fiscal al tiempo que estos países mantienen un alto nivel de endeudamiento: ello aumenta la vulnerabilidad macroeconómica. Este fenómeno llevó a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) a lanzar un esquema de *swaps* de deuda por clima (McLean *et al.*, 2020; ECLAC, 2022). La iniciativa está dirigida

a países cuya deuda resulta, en gran medida, concentrada en organismos multilaterales y bilaterales¹³. Se plantea involucrar al Fondo Verde por el Clima (GCF, por sus siglas en inglés), que adquiriría la deuda del país en cuestión con descuento. Al mismo tiempo, se prevé crear un Fondo de Resiliencia del Caribe (CRF, por sus siglas en inglés), que tendrá en custodia los fondos para garantizar el financiamiento de los proyectos de adaptación y mitigación, pero también se encargará de brindar liquidez, y financiar obras de infraestructura o el desarrollo de industrias verdes. Inicialmente se capitalizará con fondos provenientes de instituciones financieras internacionales, donantes bilaterales y el GCF, para luego aprovechar los fondos que generan los descuentos obtenidos en las negociaciones de deuda (*haircuts*).

Por su alta dependencia de financiamiento externo, se seleccionaron tres países (Antigua y Barbuda, Santa Lucía, y San Vicente y las Granadinas), como experimentos piloto para iniciar negociaciones con sus acreedores. Estos países se califican como islas pequeñas en proceso de desarrollo (SIDS, por sus siglas en inglés), que enfrentan desafíos urgentes al tiempo que confrontan una fuerte restricción estructural, más allá de su control: lejanía de mercados, altos costos de transacción, y vulnerabilidad al cambio climático, sin ninguna responsabilidad frente al fenómeno. Así, el objetivo de la propuesta es lograr una reducción en el monto total de la deuda por 527 millones de dólares, que permitiría llevar la ratio de deuda del PIB al 12,2%, logrando mayor resiliencia financiera¹⁴.

Mia Mottley, primera ministra de Barbados, anunció en septiembre de 2022 un canje de deuda por naturaleza por valor de 150 millones de dólares. El monto, sin duda relevante, permite liberar 50 millones de dólares en los próximos 15 años al tiempo que emite nueva deuda en moneda local a menor costo y con garantía de repago por parte del BID y la ONG ambiental estadounidense The Nature Conservancy (TNC), deuda que madura al año 2042 (New Energy, 2022). Los ahorros obtenidos serán destinados a proteger un 30% de sus aguas costeras, los arrecifes de coral y la vida marina.

Belice, en 2021, lograba una operación similar, protegiendo un 30% de sus áreas marinas. El canje organizado por TNC, implicó la recompra de bonos soberanos por 553 millones de dólares con una tasa de descuento del 45%. A su vez, esta ONG emitió “bonos azules” respaldados por el gobierno estadounidense, permitiendo al país obtener grado de inversión en su calificación.

También Ecuador logró un acuerdo, que de momento representa la mayor conversión de deuda por naturaleza, que liberará recursos para destinarlos a la conservación de las islas Galápagos (BID, 2023). El gobierno obtiene un descuento de casi el 60% sobre el monto negociado, generándose ahorros por un total de 1.126 millones de dólares durante el periodo originalmente consignado. Fruto del acuerdo se obtienen 323 millones de dólares, los cuales pasarán a ser administrados por un fondo (Galápagos Life Fund, GLF), que se utilizarán en tareas de conservación en las reservas marinas de las Galápagos y de la Hermandad durante los próximos dieciocho años y medio. La operación llevada adelante por el Credit Suisse contó con el apoyo de la Corporación Financiera de Desarrollo de EE.UU. (DFC, por sus siglas en inglés) y del BID. La primera otorgó un seguro de riesgo político (656 millones de dólares) mientras que el segundo brinda una garantía por 85 millones de dólares. El canje, en definitiva, permite al gobierno reducir la deuda pública y mejorar la situación fiscal.

Al igual que Guillermo Lasso en Ecuador, Alberto Fernández también ha estado impulsando este tipo de iniciativas en Argentina. Aunque ideológicamente distintos, ambos sostienen la necesidad de avan-

¹³ Para aquellos países donde la mayoría de la deuda se concentra en manos privadas, la iniciativa plantea un esquema de recompra, así como *swaps* de deuda por *equity*.

¹⁴ La operación propuesta implica una fuerte reducción de la deuda, con valores de *haircuts* que oscilan entre el 20% (105,2 millones de dólares) y el 50% (263 millones de dólares).

zar con la exploración petrolera en sus territorios, aun cuando dichas tareas conlleven altos costos sociales y ambientales. En su defensa, tanto uno como otro esgrimen el carácter de acreedor ambiental que presenta la región. Pero la urgencia de hacerse con divisas, por la brecha externa, les exige profundizar en el modelo extractivista. Este discurso, no obstante, contrasta con las grandes prebendas y exenciones de las que goza el sector petrolero, y que impiden acumular divisas suficientes para resolver dicha brecha al tiempo que la actividad degrada aún más sus territorios. También parecen desconocer los riesgos financieros que conlleva aplazar la transición energética, destacando que estos riesgos serán (eventualmente) asumidos por el inversor. Obviamente, lo anterior no implica deslegitimar el instrumento ni que tampoco pueda ser utilizado por países petroleros remisos a avanzar con la transición, tal como demuestra el caso de las Galápagos. La crítica aquí se asocia a la incoherencia, al querer incrementar los recursos en conservación al tiempo que se sigue incrementando el riesgo financiero.

Retomando el análisis del efecto de los desastres naturales sobre la economía de las pequeñas islas, cabe destacar la Iniciativa Bridgetown¹⁵. Liderada por Mia Mottley, esta iniciativa plantea la obligación de las entidades multilaterales de financiar proyectos de adaptación y mitigación en países en desarrollo, particularmente en aquellos ubicados entre los trópicos de Cáncer y Capricornio que resultan más afectados por los eventos extremos. La iniciativa destaca la necesidad de reducir el costo de capital que dichos países afrontan, diferencial que no solo surge de considerar los intereses cargados a esta —*vis a vis* de los países desarrollados— sino también por afrontar mayores primas de riesgo y menor capacidad de endeudamiento. Todos estos obstáculos financieros impiden a sus gobiernos avanzar con los necesarios proyectos de infraestructura.

La iniciativa plantea la creación de un fondo de mitigación climático (Climate Mitigation Trust) por 500.000 millones de dólares, cuyos fondos surjan de los derechos especiales de giro (DEG) que se encuentran inmovilizados (mayoritariamente asociados a tenencias de países desarrollados), así como de garantías de donantes. El fondo permitirá financiar proyectos de mitigación por unos 5 trillones de dólares. La iniciativa también sugiere la implementación de una tasa sobre la producción petrolera, o bien fijar una tasa de carbono en frontera a escala global, cuyos fondos resultantes permitirían ampliar la base de financiamiento.

También se plantea introducir cláusulas especiales en los préstamos soberanos, que permitan suspender (temporalmente) los pagos a los países afectados por un evento extremo, esto es, una nueva cláusula “desastre natural”. Cabe consignar que Barbados ha avanzado, lanzando un bono soberano que habilita diferir los pagos por dos años en caso de padecer un desastre natural; este tipo de cláusulas ya había sido utilizado por Granada en 2015¹⁶. Los países que adhieren a la iniciativa están reclamando un mayor involucramiento de los bancos de fomento en el financiamiento de los proyectos de adaptación.

4.2. Instrumentos financieros y política monetaria: el caso de Chile

Se trata ahora la situación de los países importadores con mercados financieros medianamente desarrollados, como el caso de Chile. Aquí se da algún grado de influencia de la autoridad monetaria sobre las decisiones de financiamiento de las empresas energéticas, al tiempo que los mercados de capitales pueden resultar un ámbito propicio para comercializar instrumentos financieros verdes. Cabe destacar el compromiso con la problemática de financiamiento, temática que atravesó a varias administraciones independientemente del signo político.

¹⁵ Ver: <https://unclimatesummit.org/opinion-the-bridgetown-initiative/>.

¹⁶ El fondo, conjuntamente con la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA, por sus siglas en inglés), así como con otras partes interesadas, se encuentra trabajando en un esquema de reprogramación que contempla este tipo de cláusulas.

En 2019, el gobierno de entonces ya elaboró la estrategia financiera frente al cambio climático, buscando alinear acciones y políticas para así poder dotar de recursos (financieros) la transformación (Gobierno de Chile, 2019 y 2022). Entre sus objetivos, la estrategia busca promover el diseño e implementación de instrumentos financieros verdes, así como promover acciones para movilizar diferentes fuentes de financiamiento¹⁷. Cuando se realizó la primera revisión de la estrategia, el Ministerio de Hacienda tenía elaborada una taxonomía verde: una guía que introdujo una serie de criterios destinados a calificar qué actividades son elegibles para el financiamiento y cuáles deben excluirse. También se avanzó con la introducción de impuestos verdes, seguros de reducción de riesgo, así como en el establecimiento de un mercado de bonos.

Los avances fueron más lentos por el lado del Banco Central del país. Esta entidad seguía sin emitir lineamientos ni medidas que obligasen a los bancos a distinguir su cartera de clientes, beneficiando (o penalizando) la cartera verde (o marrón) o exigir ratios de capital distinto según el destino de sus créditos. Por su parte, el regulador y supervisor financiero —la denominada comisión para el mercado financiero— emitió en noviembre de 2021 la norma de carácter general n° 461, que incorpora puntos de sostenibilidad y gobierno corporativo en las memorias anuales de las entidades supervisadas, aplicable a entidades como bancos, compañías de seguros, emisores de valores de oferta pública, administradoras generales de fondos y bolsas de valores.

Este caso destaca por cómo se puede aprovechar una cuenta de capital abierta para afianzar la transición energética, donde tanto actores públicos como privados captan gran cantidad de fondos del exterior para financiar proyectos verdes. Así, Chile resultó el primer país de la región latinoamericana en emitir bonos verdes, mercado en el que mantiene su liderazgo.

Desde el sector privado, la Bolsa de Santiago lanzó en 2018 el mercado de bonos verdes, aunque este no muestra gran actividad. Las empresas privadas, por su parte, decidieron ir al mercado internacional en busca de fondos para avanzar con la transición energética¹⁸. Los fondos mutuos y de inversión también están activos en el mercado verde corporativo. Chile se convirtió en 2019 en el primer país en emitir bonos verdes soberanos por un total de 7.700 millones de dólares (monto acumulado hasta el 31 de diciembre de 2021)¹⁹. También el gobierno obtiene fondos de organismos multilaterales, como el Fondo Verde para el Clima creado en la COP16 (Cancún, 2010), que se ha convertido en la principal fuente de financiamiento multilateral. Cabe consignar que los fondos receptados por el gobierno se dirigen a financiar diferentes proyectos verdes, los cuales surgen de una cartera de proyectos generada por el Ministerio de Hacienda.

4.3. Otras experiencias: Costa Rica y Uruguay

Con un sistema financiero de menor envergadura, pero también abierto a los flujos globales de fondos, el caso de Costa Rica resulta digno de mencionar. Además de participar en las iniciativas de canje previamente descritas, el gobierno centroamericano ha salido a captar fondos multilaterales, destacándose como el primer receptor del *fondo verde global* en la región (Green Climate Fund, 2023).

¹⁷ Otro de los ejes que presenta la estrategia se asocia con la generación de información, datos y análisis, todo ello tendiente a movilizar flujos de capital hacia actividades “limpias o verdes”. Un último eje tiene como objetivo fortalecer la comprensión, capacidades y acción del sector financiero local en materia de riesgos y oportunidades derivados del cambio climático.

¹⁸ Entre otras empresas, SQM, Entel, Celulosa Arauco, CMPC y BCI emitieron más de 4.500 millones de dólares en bonos bajo denominación ASG (ambientales, sociales y de gobierno corporativo).

¹⁹ Los fondos financiados por estos bonos se destinaron a proyectos que contribuyen a la acción contra el cambio climático, asociados a las siguientes categorías de gastos verdes elegibles: Transporte Limpio, Energía Renovable, Gestión de Recursos Hídricos y Edificios Verdes (Gobierno de Chile, 2022).

También se perfila como beneficiario del “Escudo Global contra Riesgos Climáticos”, fondo surgido de la COP27 (Sharm el-Sheij, 2022) por la presidencia alemana del G7 y cerca de 60 países vulnerables. También es uno de los primeros países que han solicitado participar del Fondo Fiduciario para la Resiliencia y la Sostenibilidad, creado en el seno del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2022). Con 710 millones de dólares disponibles para el país, dicho fondo respaldaría la agenda costarricense para desarrollar resiliencia al cambio climático y acometer la transición hacia una economía de carbono cero. Pero también podría ser utilizado para enverdecer las reservas del banco central, así como del sector financiero.

Las autoridades buscan moldear el sistema financiero local a la nueva realidad, en pos de alcanzar el objetivo de emisiones cero para 2050. En consonancia, el 23 de abril de 2023 se presentó el proyecto Alineando los Flujos Financieros del Sector Financiero de Costa Rica con los Objetivos de Cambio Climático del Acuerdo de París, iniciativa que pretende desarrollar una taxonomía de finanzas sostenibles para las entidades financieras operando en el país. El proyecto desarrollará también un marco para mapear, cuantificar y divulgar los riesgos financieros relacionados con el clima. De la iniciativa participan diversas instituciones, como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y su Iniciativa Financiera (UNEP FI), y la Comisión Europea, junto con el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), el Banco Central de Costa Rica (BCCR), y los reguladores y supervisores del sector financiero (banca, valores, pensiones y seguros)²⁰.

Como último caso del universo de países importadores se considera a Uruguay, que ha logrado grandes avances en materia de transición energética. Desde una perspectiva financiera, cabría destacar la emisión de un bono soberano indexado a indicadores climáticos, en particular, a la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como el área de bosques nativos que posee el país (Gobierno de Uruguay, 2022). Dichos indicadores reflejan lo comprometido para 2025 según su NDC; específicamente, lo prometido implica una reducción al 52% de las emisiones con base al año 1990, así como al 103% de la superficie cubierta con bosques nativos al año 2012 (reforestar un 3% respecto al valor original)²¹. Los objetivos perseguidos resultan complementarios: uno se orienta a mitigar el calentamiento (reducción de emisiones), el otro se destina a preservar el sumidero de carbono. En ambos casos, el gobierno se compromete a publicar los reportes de evolución antes del 31 de mayo de cada año.

La autoridad monetaria decidió, por su parte, destinar una porción de los activos de reserva que administra a inversiones y proyectos sustentables (Banco Central del Uruguay, 2021b). En función de ello, el Banco Central del Uruguay (BCU) ha invertido en un fondo nominado en dólares, administrado por el Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés), destinado a invertir en proyectos sostenibles.

Junto con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el BCU lanzó una iniciativa para comprometer al sistema financiero en una agenda de finanzas sostenibles (AFS) (Banco Central del Uruguay, 2021a). Con participación público-privada, esta iniciativa introduce un mapa de ruta para avanzar con la introducción de criterios de sostenibilidad en las decisiones de crédito, inversión y regulación del sistema financiero. La misma cuenta con el respaldo del BID, BID Invest y el Sistema de las Naciones Unidas.

²⁰ Estos son la Superintendencia General de Entidades Financieras (Sugef), la Superintendencia General de Valores (Sugeval), la Superintendencia de Pensiones (Supen) y la Superintendencia General de Seguros (Sugese).

²¹ Dichos valores se asocian con la segunda presentación, lo cual representa un 2% y un 3% más de lo originalmente comprometido.

4.4. Opciones de política en países productores de petróleo: Brasil, Perú, Guyana, Colombia y Argentina

Al considerar ahora el universo de países exportadores las opciones resultan variadas. Aquí también conviene diferenciar según el grado de desarrollo financiero, pues países más avanzados gozarán de mayor autonomía al disponer de mayor número de instrumentos para actuar e influir en la transición energética. Existe así la posibilidad de instrumentar diferentes niveles de encajes para los préstamos que otorga la banca, o fijar límites o bien prohibiciones a determinados sectores productivos contaminantes. Cabe consignar que varios bancos centrales de la región participan de la red Banca Central Verde²², que tiene por objetivo diseminar políticas monetarias y prácticas regulatorias alineadas con la transición.

Tras penar durante años en busca de reservas, en los últimos años Brasil se ha perfilado como un jugador destacado entre los exportadores mundiales de petróleo. Al mismo tiempo, la plaza financiera se halla ampliamente desarrollada, tanto por la profundidad del sector bancario como por la presencia de un vibrante mercado de capitales. Cabe subrayar el amplio interés del Banco Central del Brasil (BCB) sobre la cuestión climática: sus autoridades entienden que tal problemática afecta a la estabilidad de precios y, por ende, a la política monetaria (BCB, 2022). La autoridad monetaria lleva así más de una década consignando el riesgo climático que confronta la economía del país, y analizando el consiguiente riesgo que, por dicho motivo, confrontan las entidades del sector.

Más reciente es el trabajo del BCB para establecer reglas prudenciales y buenas prácticas. Así, en noviembre de 2022 publicó un primer informe sobre la estabilidad del sistema financiero al riesgo climático, estudiando en particular cómo dicho fenómeno puede afectar a las operaciones de crédito. También realizó un ejercicio de sensibilidad de la cartera de crédito, dirigido a evaluar la fortaleza del sistema respecto al cambio climático. La nueva normativa obliga a las instituciones financieras a monitorear su reputación, así como a concentrar riesgos en sectores económicos o regiones geográficas más susceptibles de sufrir daños sociales y ambientales. Por último, cabe señalar que el BCB también incluye ya criterios de sustentabilidad al momento de seleccionar activos (soberanos) que conformen su cartera de reservas internacionales²³.

El papel adoptado por el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) merece una especial atención (Ferraz *et al.*, 2022; Ferraz, 2023). A partir de la década de 2010, la banca pública de fomento ayudó al desarrollo del sector renovable, introduciendo innovaciones financieras, generando competencia y movilizandofondos. Considerando los préstamos otorgados a proyectos verdes, durante el periodo 2010-2018 los fondos a emprendimientos renovables llegan al 32,6%, secundados por financiamiento a plantas hidroeléctricas (26,4%) y transporte (12,6%). Así, durante el periodo 2004-2019 el BNDES se convirtió en la entidad de fomento con mayor cantidad de proyectos verdes en portafolio (31.300 millones de dólares) de todo el mundo (Ferraz *et al.*, 2022: 986).

Pese a todo, la entidad sigue financiando a la industria petrolera²⁴ (Guía dos bancos responsaveis, 2021; Fair Finance International, 2021). Peor aún, la información relacionada con estos créditos resulta ser escasa (tanto como la brindada por el Banco do Brasil, BV, Caixa y Safra) o bien poco transparente (como el caso de Itau). Bradesco y BTG Pactual, por su parte, financian marginalmente a las renovables.

²² Ver <https://greencentralbanking.com>.

²³ En el informe mencionado, la autoridad monetaria consigna la evolución de la media ponderada de intensidad de carbono de las reservas internacionales que mantiene en cartera (BCB, 2022: 42-43).

²⁴ Aun cuando sigue financiando proyectos petroleros, el BNDES dejó en 2016 de financiar nuevas plantas de generación a carbón y petróleo al tiempo que decidió subsidiar con tasas los proyectos solares.

En definitiva, aun cuando los proyectos renovables comienzan a ocupar lugar en las carteras crediticias de las principales entidades bancarias que operan en el país, los fondos que benefician a fósiles continúan siendo mayoritarios.

La situación de aquellos países con menor grado de desarrollo en sus sistemas financieros es diferente, puesto que, por ejemplo, no pueden aprovechar los instrumentos que ofrecen la política monetaria o la regulación bancaria. Bajo dichas circunstancias, sus gobiernos deberían pensar en introducir algún tipo de encaje sobre los capitales entrantes (control de capitales) que vienen a financiar la operatoria del sector, tributo que podría emular la tasa al carbono que se imponen en diversos países. Estudios recientes evidencian el rol de la banca global en canalizar fondos hacia proyectos fósiles en distintas partes del mundo, arbitraje financiero que transfiere fondos desde países institucionalmente “fuertes” (en materia de legislación ambiental y climática) hacia países “débiles” (Benincasa *et al.*, 2021; Laeven y Popov, 2022). Este último grupo observa también una regulación bancaria más laxa, que permite el arbitraje. En función de ello, el control de los flujos de capital transfronterizos deviene una herramienta clave para prevenir el fondeo de la industria petrolera tanto como para reducir el riesgo financiero que conlleva la transición.

La propuesta de introducir un encaje a los capitales se relaciona con los fondos entrantes destinados a financiar los costos de capital (Capex) que conllevan las operaciones de explotación en marcha. Los fondos que entran al fisco se destinan a cubrir los riesgos que conlleva la operación petrolera. Otra sería la situación de los fondos que llegan para financiar nuevos proyectos de exploración, donde la autoridad pública debería fijar una tasa del 100% a los capitales entrantes para desincentivar el financiamiento y prohibir la operatoria en aquellas áreas que resultan biodiversamente sensibles (sostenibilidad fuerte).

En la práctica, sin embargo, las compañías petroleras están obteniendo ganancias extraordinarias fruto de la invasión de Ucrania. Ello ha generado un amplio debate en todo el mundo que ha terminado, en algunas jurisdicciones, con la introducción de impuestos extraordinarios a las ganancias de las petroleras. La iniciativa cuenta con el auspicio de António Guterres, secretario general de las Naciones Unidas (Climate Change News, 2022). A diferencia de lo observado en otras regiones, donde el clamor por imponer algún tipo de impuesto extraordinario ha llevado a la dirigencia política a reclamar por su imposición, los líderes de la región latinoamericana han mantenido silencio.

La excepción a la regla surgió en Colombia, donde el gobierno ha decidido avanzar con la introducción de un impuesto extraordinario. José Antonio Ocampo, exministro de Hacienda, lanzó una propuesta de reforma impositiva, fijando impuestos extraordinarios sobre la industria petrolera y del carbón, que podrían llegar a recaudar 4.000 millones de dólares²⁵. La reforma cancela también la deducción especial, que permitía a las petroleras deducir pagos de royalties de sus obligaciones impositivas.

El gobierno argentino, en contraposición, no solo evita mencionar la renta extraordinaria que embolsó el sector petrolero tras la subida de precios en 2022. Con distintas medidas subvenciona esta operatoria, tal como muestran diversos estudios que analizan la actividad de las empresas costas afuera, en el mar argentino (FARN, 2022; AAAA, 2023). A fin de incentivar estas actividades, el gobierno decidió otorgar una serie de beneficios, exenciones y subsidios, garantizando así la rentabilidad de los proyectos. Pese a lo delicado de la situación macroeconómica y la recurrente falta de divisas que exhibe el país, las compañías petroleras pueden acceder a comprar divisas al mercado oficial y transferirlas al exterior

²⁵ Se impone una tasa del 10% sobre los valores de exportación si estos superan un precio de referencia: de 48 dólares por barril de petróleo y 87 por tonelada de carbón.

(Decreto 277/22). Del mismo modo, el gobierno exime al sector del pago de los derechos de exportación (retenciones) (Decreto 26/23) y del pago de ganancias, y otorga un régimen especial a la importación de bienes de capital. A los beneficios acordados se les suma una significativa reducción en las regalías, lo cual implica menores ingresos al fisco (Decreto 900/21).

Considerando el rol de las entidades multilaterales, las expectativas de financiamiento son grandes, aunque no siempre conducen al cambio. Así, puede mencionarse la activa participación del Banco Mundial (BM) en el financiamiento del proyecto *offshore* en Guyana (Deceuninck, 2023). La entidad que en 2017 declaró dejar de apoyar a la industria petrolera, dos años después decidió aportar 55 millones de dólares al proyecto de explotación en el bloque Staboreck con una duración estimada mayor a 20 años. Para ello el gobierno llegó a un acuerdo con un consorcio de empresas extranjeras liderado por ExxonMobil²⁶, fuertemente ventajoso para estas, pero altamente desventajoso para las arcas públicas: poco transparente, en lo que hace a la asignación de los fondos (royalties), al tiempo que traslada la mayoría de los riesgos al Estado. En una serie de estudios elaborados por el Instituto para la Economía Energética y Análisis Financiero (IIEF, por sus siglas en inglés), destacan una serie de irregularidades en la operatoria, desde la extensión del plazo estipulado a lo estrictamente ambiental, así como aquellas asociadas al cambio climático, incluido desestimar la promesa de no ventear gas contractualmente establecida.

El ejemplo de Perú resulta semejante, con la banca multilateral financiando proyectos fósiles. Tal es el caso de la Corporación Andina de Fomento (CAF), entidad que mantiene el gas como fuente energética de transición y, por lo tanto, plausible de financiamiento, pese a los comprobados efectos nocivos que genera el metano sobre la capa de ozono. Lo anterior no implica desestimar los distintos esfuerzos que ha venido realizando el gobierno peruano en materia de financiamiento climático. Así, el Ministerio de Ambiente se ha comprometido a desarrollar una taxonomía de financiamiento verde, al tiempo que el gobierno avanza con el diseño de un esquema de bonos soberanos sostenibles. Lo mismo vale por el sector financiero, donde se observa el interés de la bolsa de valores y de la banca pública y comercial por avanzar con la temática (Climate Bond Initiative, 2022)²⁷. Otra es la realidad en el ámbito de la política monetaria y la regulación financiera, donde el Banco Central del Perú (BCRP) no logra dimensionar el riesgo financiero que imponen el cambio climático y la transición energética. El problema climático no resulta parte de las previsiones macroeconómicas que considera la entidad, ni tampoco se observan normas y regulaciones que actúen sobre los fondos asociados a la transición.

4.5. Fuentes de financiamiento: el rol de la inversión extranjera directa

La inversión extranjera directa (IED) supone una fuente de financiamiento alternativa para avanzar en la transición energética, aunque su llegada no siempre es bienvenida ni sus beneficios garantizados. Al mismo tiempo, la región latinoamericana muestra un abultado déficit en materia de infraestructura energética, lo cual recalca la necesidad de nuevas inversiones.

En este sentido, las inversiones provenientes de China están teniendo un rol destacado (Chen *et al.*, 2020 y 2021; Institute of the Americas, 2021; Rubio y González Jáuregui, 2022; Li *et al.*, 2023). Un importante número de empresas de propiedad pública han llegado a la región e invertido en proyectos de energía limpia, como el parque eólico en Punta Sierra, Chile, o la planta solar en Cachauri, Argen-

²⁶ También participan Hess Corporation y Chinese National Offshore Oil Company (CNOOC).

²⁷ Puede nombrarse la primera emisión de un bono verde por parte del COFIDE (banca de desarrollo) en 2019, así como la decisión de la Bolsa de Valores de Lima (BVL) de sumarse, en 2014, a la iniciativa SSE. Cuatro años más tarde, esta entidad emitió la primera guía de bonos verdes.

tina. Las empresas chinas también fueron muy activas en las distintas rondas de licitaciones iniciadas por Brasil a fin de ensanchar la oferta de energía limpia, participación en la que ha ampliado su presencia adquiriendo diversas empresas del sector. Mención aparte merece el rol del gigante asiático en la construcción y financiamiento de centrales hidroeléctricas, por China Three Gorges, en Ecuador, Perú o Brasil, participación no exenta de controversia y conflictos. La mayoría de estos proyectos cuentan con financiamiento de la denominada “banca política”, créditos otorgados por el Banco de Desarrollo Chino (CDB) y el Banco de Exportaciones e Importaciones de China (CHEXIM).

También destaca el creciente interés por el mercado eléctrico latinoamericano, donde la entrada se asocia a operaciones de fusiones y adquisiciones. Grandes corporaciones del sector energético chino, tales como State Grid²⁸ o Three Gorges, se han introducido en el mercado de generación eléctrica de Brasil, mientras que en Chile varias empresas han ganado participación en el segmento de transmisión y distribución²⁹. En este último segmento, China viene desarrollando tecnología punta en transmisión eléctrica y corriente directa de ultra alto voltaje (UHV, por sus siglas en inglés), que permite trasladar grandes cantidades de energía en grandes distancias y con menos pérdidas.

No menos importantes resultan una serie de inversiones de origen chino en el sector automotriz, que involucran a diversas empresas que vienen a producir automóviles eléctricos. Destacan los casos de Chery y BYD: ambas ya producen en Brasil, y tienen planes de instalarse en Argentina. También han llegado empresas chinas a invertir en proyectos de movilidad urbana sustentable, con provisión de equipos y buses eléctricos, en ciudades como Santiago (Chile) o Bogotá (Colombia). En definitiva, con o sin apoyo estatal, e independientemente del motivo, muchos de los inversores chinos que llegan a la región apuestan por la transición energética.

Sin embargo, ello no puede generalizarse: muchos inversores que arriban siguen apostando por el pasado. Así, su llegada no solo retarda la transición, sino que agrava el problema climático. En consecuencia, y a fin de avanzar hacia energías más limpias, América Latina debería abrir el debate público sobre los tratados bilaterales de inversión (TBI), los acuerdos de protección y promoción de inversiones, y los capítulos de inversión incluidos por los tratados de libre comercio. Cualquiera que sea el esquema elegido, estos habilitan al inversor la posibilidad de demandar al gobierno ante un tribunal arbitral, como el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones (CIADI)³⁰. Un aspecto que caracteriza a este sistema de arbitraje es su escasa transparencia, y su sesgo proinversor, condicionando el espacio de la política pública³¹. Cabe detenerse en los diversos arbitrajes internacionales iniciados contra diversos países que intentaron terminar con la producción energética basada en carbón y fueron demandados por las empresas del sector (Tienhaara y Cotula, 2020).

Considérese el Tratado de Energía: terminó consagrando derechos que resultan perjudiciales al proceso de transición³². Lo mismo podría pasar en Sudamérica si los países se decidieran a limitar, o bien

²⁸ Las inversiones realizadas por State Grid totalizan 12.400 millones de dólares.

²⁹ China Southern Power Grid adquirió en 2019 un 27,7% del paquete accionario de Transelec. Al año siguiente, State Grid toma el control de la Compañía General de Electricidad, pagando 3.000 millones de dólares; meses después dicha compañía adquiriría el 100% de la tercera distribuidora del país: Chilqinta Energía.

³⁰ Otros centros arbitrales se asientan en la Cámara de Comercio de Estocolmo, la Cámara Internacional de Comercio con sede en París o la Corte de Arbitración Internacional de Londres.

³¹ La región ha firmado y tiene en vigencia más de 600 acuerdos bilaterales, muchos de ellos todavía reflejan sesgos proinversión, muy pronunciados en cláusulas de protección y promoción.

³² Lanzado en los años noventa, el Tratado de la Carta de la Energía (TCE) tiene un origen asociado al interés de las compañías energéticas por obtener garantías en sus inversiones en el este de Europa, Asia Central y la ex Unión Soviética. A semejanza del esquema TBI, este acuerdo también otorga la potestad de dirimir disputas a los tribunales arbitrales. Este marco derivó en que

prohibir, las centrales a carbón o la actividad petrolera. Los inversores podrían amenazar o demandarlos ante el CIADI, ámbito donde la industria petrolera resulta la más activa al tiempo que Sudamérica es la región del mundo más demandada (Perrone, 2021³³; IISD, 2021).

México se encuentra en el grupo de los diez países más demandados del sistema arbitral. No obstante, debe destacarse la particularidad de este caso y la decisión del gobierno de López Obrador de abandonar el proceso de transición verde, centrando la política energética en la repotenciación de la empresa petrolera estatal (PEMEX), así como de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)³⁴. La decisión adoptada ha generado el reclamo de los inversores, fundado en los beneficios que brindaba el régimen de inversión en el momento de su llegada al país. Tal era el caso del esquema de despacho, donde las compras de electricidad a las generadoras se encontraban asociadas con el costo marginal, el cual beneficiaba a los proveedores “limpios”: sus menores costos les permitían “entrar primero”. Las cosas cambiaron en marzo de 2021, cuando se introdujo una propuesta de ley que modificó el mercado y que volvía a otorgar control a la CFE, que prioriza la provisión de origen público.

Argentina merece una mención especial. Este país resultó uno de los más activos defensores del esquema de arbitraje en la década de 1990 para confrontar el mayor número de reclamos a la salida del plan de convertibilidad (Stanley, 2004)³⁵. Por diversos motivos, poco se hizo para modificar el andamiaje contractual firmado por la Administración Menem, que sigue brindando amplias garantías a los inversores: es el caso del TBI firmado con EE.UU. en 1994, aún vigente³⁶ (cabe destacar el protagonismo de las empresas estadounidenses en el ámbito del CIADI, ver IISD, 2021).

Independientemente del gobierno de turno, la avidez por divisas deviene en promesas que luego resultan demasiado onerosas. La vigencia de este tipo de acuerdos, sin embargo, puede volver muy costosa toda iniciativa política tendiente a desfasar la producción de no renovables. Desde una perspectiva institucional, en definitiva, fortalecer la seguridad jurídica resulta una política de Estado. Pese a las disputas políticas nunca se puso en duda la vigencia de la Ley 27.007/14 o la conveniencia del Decreto 939/13, que otorga privilegios a la actividad petrolera de los que otras actividades carecen.

La experiencia reciente que ha afectado a varios países desarrollados —los cuales han visto desafiados sus planes de reconversión energética por una oleada de demandas amparadas en el Tratado de la Carta de la Energía (1991)— les ha llevado a renunciar a este tratado, a fin de ganar espacio de decisión. Pero aunque muchos medios apoyan este tipo de medidas, se observa que todo intento de equilibrar derechos y obligaciones en la región confronta el discurso de “espantar inversores”. Por ello las alianzas internacionales deben fortalecerse: ello permitiría abrir el espacio para una posible renegociación de los distintos tratados. En este sentido, resulta auspicioso el pedido que va a realizar un grupo de legisladores demócratas al presidente Biden, instándole a prohibir la cláusula de resolución de disputas inversor-Estado en todos los tratados firmados por EE.UU., así como intervenir en respaldo del gobierno de Honduras ante una demanda iniciada por una compañía estadounidense (Lawder, 2023).

Así las cosas, también se observa un creciente número de litigios basados en la defensa de los derechos humanos para la acción climática, e iniciados contra empresas y entidades financieras que no comba-

los Estados europeos otorgan garantías a los inversores que, en ocasiones, condicionaron su espacio para regular en otras áreas, como el ambiente. Conforme a datos del Policy Investment Hub de la UNCTAD, a 31 de julio de 2020, con 131 demandas, el TCE ha devenido el principal acuerdo con base en el cual se han iniciado arbitrajes inversor-Estado.

³³ Perrone (2021) destaca el rol protagónico de compañías como Shell, Total Standard Oil New Jersey en la gestación del sistema.

³⁴ La Comisión Federal de Electricidad es la empresa encargada de la provisión eléctrica con plantas de generación de tipo termal.

³⁵ En dicho momento, el Estado afrontó 16 demandas de empresas petroleras.

³⁶ Puede consultarse la página de la embajada argentina en EE.UU.: <https://eeuu.cancilleria.gob.ar/es/invierta-en-argentina>.

ten el problema climático, con el agravante de que los casos se presentan ante la justicia ordinaria (en lugar de ante un tribunal arbitral). El número crece año tras año, destacándose que “las cortes y los organismos de derechos humanos del Sur Global han reconocido formalmente los daños climáticos como violaciones a derechos humanos” (Rodríguez Garavito, 2021: 23). Podría surgir, pues, una hipotética presentación ante la justicia estadounidense de un grupo de inversores contra YPF por su desempeño en Vaca Muerta. Pero la presentación también podría realizarse en un tribunal noruego, por activistas ambientales que reclaman una posible contaminación de Equinor en las costas del Brasil.

Todo lo anterior respalda un cambio legislativo en materia de tratamiento de la inversión extranjera (Stanley, 2020a y 2020b). Urge ir hacia regímenes que prioricen lo cualitativo sobre lo cuantitativo. No toda inversión extranjera directa resulta beneficiosa, ni desde un punto de vista dinámico, ni mucho menos desde la perspectiva socioambiental. Esto ya lo planteaba Luis Carlos Reyes, director de la agencia de recaudación impositiva y tributaria de Colombia (DIAN), en declaraciones al *Financial Times* en octubre de 2022: “nosotros no deseamos cualquier tipo de inversión en el sector energético”, destacando el interés por “insertar a Colombia en la transición energética que está llevándose a cabo, decisión que entendemos necesaria si queremos continuar existiendo como especie humana”. Lo anterior nos plantea la necesidad de impedir, lisa y llanamente, la entrada de financiamiento si están destinados a nuevos proyectos de prospección petrolera.

5. Reflexiones finales

Los últimos años evidencian una fuerte aceleración en la concentración de gases de efecto invernadero, y los diversos límites que la ciencia impone al planeta están próximos a ser superados, lo que pone en peligro la existencia misma de la vida. Se necesita avanzar con la transición energética de manera urgente.

Tal como plantea el artículo 2.C del Acuerdo de París, los Estados deben alinear los flujos financieros, que resulten consistentes con un sendero de reducción de gases de efecto invernadero y con el desarrollo sostenible. Una serie de avances tecnológicos han permitido grandes reducciones en los costes de los bienes renovables; esta ola de “destrucción creadora” evidencia que es posible dejar atrás lo viejo. Lamentablemente las inversiones energéticas en la región no siempre siguen dicho precepto, pues terminan yendo la mayoría de las veces en dirección contraria. Los proyectos petroleros siguen obteniendo la mayor porción de financiamiento externo, mostrando que la transición energética no puede ocurrir en un vacío.

Motivado por intereses espurios, un grupo de actores ejerce presión sobre los gobiernos, para así mantener sus privilegios. En el caso de los países petroleros de la región, la mayoría financia sus proyectos de exploración con capitales provenientes de Wall Street, Washington, Londres o Beijing, ya sean públicos o privados.

Conseguir financiamiento requiere, ante todo, demostrar la voluntad del gobierno por avanzar hacia un sendero de transición. Pero este tipo de compromiso no resulta fácil de alcanzar, pues se necesitan fondos. Además, también se requiere introducir nuevas políticas, readecuar instrumentos, repensar instituciones, puesto que la transición energética no puede pensarse bajo la visión neoliberal que aún impregna la política de atracción a la inversión extranjera.

Ello no ha impedido que hayan surgido nuevas voces, ni la emergencia de nuevos actores que ganan protagonismo. En Colombia o Brasil los grupos ambientales han adquirido fuerte relevancia política.

Dicho protagonismo genera, obviamente, rechazos al seno de la élite económica e incluso dentro del gobierno. Basta observar la estrategia de transición de Brasil, donde las contradicciones están a la luz del día. Tras vencer a Jair Bolsonaro y acceder a su tercer mandato, Lula puso la protección del Amazonas como prioridad de la agenda política. Pero, meses después, el presidente se alineó con Petrobras e intenta avanzar con las tareas de exploración en el norte del país, buscando posicionar a Brasil en el grupo de los cinco mayores productores de hidrocarburos del mundo.

Dicha iniciativa intenta replicar el éxito del presal, cuyo descubrimiento permitió financiar programas de salud, educación y bienestar durante su estancia previa en el palacio de Planalto. Por ello, Alexandre Silveira, ministro de Energía, sostuvo que la exploración de dicha cuenca era el “pasaporte al futuro” para el desarrollo de la región norte de Brasil. La visión de Marina Silva, ministra de Medio Ambiente, es distinta: ha denegado la licencia ambiental para la exploración de petróleo en la desembocadura del Amazonas, pues amenaza un delicado sistema de manglares y arrecifes de coral en el Atlántico. Por su parte, la preocupación por la problemática climática parece mostrar mayor consenso entre los hacedores de política monetaria. Así se deduce de la acción del BCB, cuyo presidente, Roberto Campos Neto, destacó la necesidad de incorporar el cambio climático a la evaluación de riesgos que realiza la entidad, ya que este fenómeno afecta a la política monetaria, así como a la estabilidad de precios³⁷.

El presente está plagado de tensiones y conflictos, de marchas y contramarchas. Está claro que la gran aceleración no puede continuar por tiempo indefinido, al menos para aquellos que reconocen los límites del planeta y lo cerca que estamos del desastre. La urgencia de la situación debería llevar a redefinir el concepto mismo de crecimiento, replantear el desinterés de la economía tradicional por la pérdida de la biosfera y la destrucción del medioambiente.

Cuando Irene Vélez, entonces ministra de Minería del gobierno de Gustavo Petro, planteó en el Foro Global de Davos que el tiempo del petróleo estaba detrás, los líderes empresariales aplaudieron. La ministra entiende correctamente la urgencia, y en su panel destacó que “sabemos que, muy pronto, quienes son los importadores de carbón ya no van a estar importando, y nosotros necesitamos rápidamente generar una economía alternativa y, por otro lado, decidimos que no vamos a conceder nuevos contratos de exploración de gas y de petróleo”. Pero la decisión de comenzar un nuevo capítulo, de avanzar con la transición energética, encontró pronto el rechazo y el desafío de la misma élite. Del gobierno surgieron planteamientos destacando la necesidad de lanzar nuevas rondas licitatorias, pese a contar con reservas suficientes para garantizar la transición. Del mismo modo, los sectores más privilegiados han mostrado su rechazo a la introducción de tributos a la renta extraordinaria, aun si los ingresos fueran a disminuir el déficit fiscal. Ciertamente, el interés de estos grupos por generar un flujo de ingresos que permita al Estado resolver el conflicto generacional que implica la transición es menor. Dicho desinterés no solo es manifiesto en el sector privado; el cambio también encuentra fuerte resistencia entre las empresas petroleras del sector público; tal es el caso de Ecopetrol, cuya dirigencia se opone al plan de transición energética expuesto por el gobierno (Bloomberg Línea, 2023).

Detrás del mensaje de no perturbar los designios del mercado, y en dejar a este el diseño de la transición, se esconde el temor de los sectores más inquietos por perder sus privilegios. Más allá de las urgencias climáticas y la sempiterna emergencia social que evidencian los países de la región, quienes detentan el poder no tienen intención de cederlo. La presente coyuntura muestra el cinismo de la industria petrolera, y cómo la guerra en Ucrania desnuda sus juegos de poder para mantener el *statu quo*, perpetuar el modelo fósil y obtener ganancias extraordinarias.

³⁷ Cabe destacar que Campos Neto fue nombrado durante la Administración anterior, y mantiene una fuerte disputa con la actual por motivos de política monetaria.

Este contexto obliga a los líderes de la región a pensar estratégicamente, negociar un nuevo modelo de inserción que permita a América Latina avanzar en las diversas cadenas de valor que están surgiendo a la luz de las nuevas tecnologías verdes. Ello también impone cambios institucionales: resulta imperioso renegociar los tratados bilaterales de inversión tal como la UE está discutiendo el Tratado de Energía. Debería reclamarse mayor espacio a la transferencia de tecnología, lo cual implica reinstalar políticas e instrumentos que otrora permitieron a los países en desarrollo avanzar tecnológicamente y transformar el sistema productivo, lamentablemente suprimidos en los años noventa. Y, por último, cabe insistir en la cuestión del financiamiento. Hay que repensar políticas e instrumentos, aunque contextualizándolos en las problemáticas propias de la región. Y deben aprovecharse los fondos que llegan siempre que sean ventajosos para la transición, pero también hay que impedir que lleguen otro tipo de fondos.

Muchos de los países de la región afrontan fuertes disyuntivas, y muchos de sus líderes —ya sean neoliberales o neodesarrollistas— sueñan con la riqueza petrolera, pero puede que despierten mañana “con un activo varado, o un desastre ecológico, o ambas cosas”³⁸. A diferencia del pasado, el clivaje izquierda-derecha no es el que impide avanzar en el diálogo. Según se ha documentado, desde hace tiempo las divisiones se asocian con visiones del porvenir, y distinguen entre quienes aún persisten con un esquema de inserción basado en los fósiles y quienes señalan la necesidad de avanzar hacia nuevas energías. Las fracturas surgen al interior de los países, entre quienes desde el poder central persisten en imponer un modelo extractivista y las comunidades afectadas, que aún reclaman ser oídas. Por ello, debería impulsarse una transición verde, e ir hacia un nuevo esquema de inserción global. Y avanzar hacia soluciones inclusivas y transformadoras que revitalicen la confianza de la ciudadanía en las instituciones, fortaleciendo la democracia.

En los tiempos que vivimos, donde prima la incertidumbre, y las crisis se superponen y retroalimentan, donde resurge la extrema derecha —los fenómenos políticos mórbidos, al decir de José Antonio Sanahuja— resulta imprescindible volver a escuchar. El momento actual requiere de respuestas sistemáticas nunca ensayadas (Sanahuja, 2023). Debemos pensar en un nuevo contrato social, que no solo garantice una mayor inclusión sino la conservación de la naturaleza. Dicho cambio institucional implica dotar a los gobiernos de mayor poder, de un mayor espacio para repensar políticas e instrumentos.

Referencias bibliográficas

- ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ABOGADOS AMBIENTALISTAS (AAAA) (2023): “Offshore”. Disponible en: <https://aa-deaa.org/offshore/>.
- BANCO CENTRAL DEL URUGUAY (2021a): “El BCU promoverá un compromiso para llevar adelante una agenda de finanzas sustentables”, BCU, 2 de agosto.
- (2021b): “Uruguay opta por fondo de inversión en bonos verdes para diversificar su cartera de activos de reserva”, 21 de septiembre.
- BCB (2022): *Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas*. Banco Central do Brasil, vol. 2 (diciembre).
- BENINCASA, E.; KABAS, G. y ONGENA, S. (2021): “‘There is No Planet B’, but for Banks ‘There are Countries B to Z’: Domestic Climate Policy and Cross-Border Bank Lending”, CEPR.
- BID (2023): “Ecuador Completes World’s Largest Debt-for-Nature Conversion with IDB and DFC Support”, *IDB New Releases*, 9 de mayo. Disponible en: <https://www.iadb.org/en/news/ecuador-completes-worlds-largest-debt-nature-conversion-idb-and-dfc-support>.

³⁸ Palabras de Suely Araújo, expresidenta del Instituto Brasileño de Medio Ambiente y ahora especialista en políticas públicas del Observatorio del Clima (World Energy Trade, 2023).

- BID y DDPLAC (2020): *Cómo llegar a cero emisiones netas: Lecciones de América Latina y el Caribe*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo.
- BLOOMBERG LÍNEA (2023): “Ecopetrol y Petro tienen plazos distintos para la transición energética en Colombia” (20/01/2023). Disponible en: <https://www.bloomberglinea.com/2023/01/20/ecopetrol-y-petro-tienen-plazos-distintos-para-la-transicion-energetica-en-colombia/>.
- BOUCKAERT, S.; FERNÁNDEZ PALES, A.; MCGLADE, C.; REMME, U.; WANNER, B.; VARRO, L.; D’AMBROSIO, D. y SPENCER, T. (2021): *Net Zero by 2050 - A Roadmap for the Global Energy Sector*, París, International Energy Agency.
- BRAUN, M.; MALZ, P.; SOMMER, C.; FARIÁS-BARAHONA, D.; SAUTER, T.; CASASSA, G.; SORUCO, A.; SKVARCA, P. y SEEHAUS, T. C. (2019): “Constraining glacier elevation and mass changes in South America”, *Nature - Climate Change*, Letters.
- CAI, W.; MCPHADEN, M. J.; GRIMM, A. M.; RODRIGUES, R. R.; TASCETTO, A. S.; GARREAUD, R. D.; DEWITTE, B.; POVEDA, G.; HAM, Y.-G.; SANTOSO, A.; NG, B.; ANDERSON, W.; WANG, G.; GENG, T., JO, H.-S.; MARENGO, J.; ALVES, L. M.; OSMAN, M.; LI, S.; WU, L.; KARAMPERIDOU, C.; TAKAHASHI, K. y VERA, C. (2020): “Climate impacts of the El Niño. Southern Oscillation on South America”, *Nature Reviews Earth & Environment* 1, pp. 215-231. Doi: <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0040-3>.
- CAESAR, L.; MCCARTHY, G. D.; THORNALLEY, D. J. R.; CAHILL, N. y RAHMSTORE, S. (2021): “Current Atlantic Meridional Overturning Circulation weakest in last millennium”, *Nature Geoscience* 14, Brief Communication, pp. 118-120. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00699-z>.
- CALL, J.; REGUERO, B. G.; ZAMORA, A. R.; LOSADA, I. J. y MÉNDEZ F. J. (2017): “Comparative Coastal Risk Index (CCRI): “A multidisciplinary risk index for Latin America and the Caribbean”, *PLoS ONE* 12 (11): e0187011. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187011>.
- CCAG (2021): “Extreme Weather Events in the Arctic and Beyond: A Global State of Emergency”, Climate Change Advisory Group
- CEPAL (2022): “The ECLAC Debt for Climate Adaptation Swap and Caribbean Resilience Fund”, *Information note*.
- CHEN, X., GALLAGHER, K. P. y MAUZERALL, D. L. (2020): “Chinese Overseas Development Financing of Electric Power Generation: A Comparative Analysis”, *One Earth* 3, pp. 491-503.
- CHEN, X.; LI, Z.; GALLAGHER, K. P. y MAUZERALL, D. L. (2021): “Financing carbon lock-in in developing countries: Bilateral financing for power generation technologies from China, Japan, and the United States”, *Applied Energy*, Elsevier, vol. 300I.
- CLEM, K. R.; FOGT, R. L.; TURNER, J.; LINTNER, B. R.; MARSHALL, G. J.; MILLER, J. R. y RENWICK, J. A. (2020): “Record warming at the South Pole during the past three decades”, *Nature Climate Change*, 10(8), pp. 762-770
- CLIMATE CHANGE NEWS (2022): “UN chief: Windfall tax on oil and gas can pay for loss and damage”. Disponible en: <https://climatechangenews.com/2022/09/20/un-chief-windfall-tax-on-oil-and-gas-can-pay-for-loss-and-damage/>.
- CTI (2011): “Unburnable Carbon – Are the World’s Financial Markets Carrying a Carbon Bubble?”, Carbon Tracker Initiative, Londres.
- (2021): “Flying blind: The glaring absence of climate risks in financial reporting”, A joint report by Carbon Tracker and Principles for Responsible Initiative.
- (2022): “Managing Peak Oil: Why rising oil prices could create a stranded asset trap as the energy transition accelerates”, Carbon Tracker Report (enero). Disponible en: <https://carbontracker.org/reports/managing-peak-oil/>.
- DECONTO, R. M. y POLLARD, D. (2016): “Contribution of Antarctica to past and future sea-level rise”, *Nature* 531, pp. 591-597.
- DIARIO FINANCIERO SUD (2023): “Argentina YPF recalca que la única manera de continuar creciendo es de la mano del capital privado”, 10 de marzo.
- DUNZ, N.; MAZZOCCHETTI, A.; MONASTEROLO, I.; ESSENFELDER, A. H. y RABERTO, M. (2021): “Macroeconomic and financial impacts of compounding pandemics and climate risks”, SSRN, 16 de abril. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3827853>.

- DUSSAILLANT, I.; BERTHIER, E.; BRUN, F.; MASIOKAS, M.; HUGONNET, R.; FAVIER, V.; RABATEL, A.; PITTE, P. y RUIZ, L. (2019): “Two decades of glacier mass loss along the Andes”, *Nature Geoscience*, 12, pp. 802-808.
- EDWARDS, T. L.; BRANDON, M. A.; DURAND, G. *et al.* (2019): “Revisiting Antarctic ice loss due to marine ice-cliff instability”, *Nature*, n° 566, pp. 58-64. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41586-019-0901-4>.
- EQUINOR (2023): “Petrobras and Equinor sign agreement to evaluate seven offshore wind projects in Brazil”, 6 de marzo. Disponible en: <https://www.equinor.com/news/20230306-petrobras-equinor-agreement-offshore-wind>.
- FAIR FINANCE INTERNATIONAL (2021): “Brazilian banks still financing fossil fuels despite climate change impact”. Disponible en: <https://fairfinanceguide.org/ff-international/news/2021/brazilian-banks-still-financing-fossil-fuels-despite-climate-change-impacts/>.
- FARN (2022): *¿La apertura de la última frontera extractiva de los fósiles?*, Fundación Ambiente y Recursos Naturales.
- FERRAZ, J. C. (2023): “Development finance institutions for sustainable industrial development”, *Policy brief series: insights on industrial development*, n° 3, United Nations Industrial Development Organization – UNIDO, abril.
- FERRAZ, J. C.; RAMOS, L. y PLATTEK, B. (2022): “Development finance innovations and conditioning factors: The case of the Brazilian Development Bank and sustainable industries”, *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 42, n° 4, pp. 977-997.
- FINANCIAL TIMES (2022): “Colombia’s tax chief defends reform plan targeting oil and coal”, 25 de octubre. Disponible en: <https://www.ft.com/content/526ea02a-7d51-472b-ae9e-c223b433d11f>.
- FMI (2022): “El FMI llega a un acuerdo a nivel del personal técnico con Costa Rica sobre un Servicio de Resiliencia y Sostenibilidad (SRS) y la tercera revisión en el marco del Servicio Ampliado del FMI (SAF)”, Comunicado de prensa, 4 de octubre.
- GALINDO, L. M.; MIGUEL, C. D. y FERRER, J. (2010): “Vital climate change graphics for Latin America and the Caribbean”, Panamá y Santiago, CEPAL/UNEP/GRID-Arendal.
- GATTI, L. V.; BASSO, L. S.; MILLER, J. B. *et al.* (2021): “Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change”, *Nature* 595, pp. 388-393. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03629-6>.
- GOBIERNO DE CHILE (2019): “Estrategia financiera frente al cambio climático”, Ministerio de Hacienda, Santiago (diciembre). Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/04/Estrategia-financiera.pdf>.
- (2022): “Estrategia Financiera frente al cambio climático”, Ministerio de Hacienda, Santiago (marzo). Disponible en: <https://www.hacienda.cl/noticias-y-eventos/noticias/ministerio-de-hacienda-actualiza-estrategia-financiera-frente-al-cambio>.
- GOBIERNO DE URUGUAY (2022): “Marco para la emisión soberana de BIIICC”, Ministerio de Economía y Finanzas, Unidad de Gestión de Deuda. Disponible en: <http://sslburuguay.mef.gub.uy/30691/21/areas/marco-para-la-emision-soberana-de-biicc.html>.
- GONZÁLEZ-MAHECHA, E.; LECUYER, O.; HALLACK, M.; BAZILIAN, M. y VOGT-SCHILB, A. (2019): “Las emisiones comprometidas y el riesgo de activos abandonados en el sector eléctrico de América Latina y el Caribe”, *Documento para discusión* n° IDB-DP-00708, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo – División de Cambio Climático (octubre). Doi: <http://dx.doi.org/10.18235/0001827>.
- GREEN CLIMATE FUND (2023): “Open Data Library”. Disponible en: <https://data.greenclimate.fund/public>.
- GUIA DOS BANCOS RESPONSÁVEIS (2021): “O seu banco é ineficaz ao combater efeitos das mudanças climáticas. Você sabe como isso te afeta”, Disponible en: <https://guiadosbancosresponsaveis.org.br/noticias/2021/bancos-mudancas-climaticas/>.
- HAGEN, I.; HUGGEL, C.; RAMAJO, L.; CHACÓN, N.; OMETTO J. P.; POSTIGO, J. C. y CASTELLANOS, E. J. (2022): “Climate change-related risks and adaptation potential in Central and South America during the 21st century”, *Environmental Research Letters*, vol. 17, n° 3. Doi: 10.1088/1748-9326/ac5271.
- HANSEN, J., RUEDY, R., SATO, M. y LO, K. (2010): “Global surface temperature change”, *Rev. Geophys.*, 48, RG4004. Doi:10.1029/2010RG000345.
- HANSEN, J. y SATO, M. (2020): “Global Warming Acceleration”, Columbia University Reports.

- IEA (2022): *World Energy Outlook 2022*, International Energy Agency. Disponible en: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>.
- (2023): *World Energy Investment 2023*, International Energy Agency.
- INSTITUTE OF THE AMERICAS (2021): “China stakes its claim in Latin America Energy: What it means for the region, the U.S. and Beijing”, Institute of the Americas – Energy & Sustainability Program. Disponible en: <https://iamericas.org/china-stakes-claim-latin-american-energy/>.
- IRFAN, U. (2019): “How Antarctica’s melting ice could change weather around the world”, *Vox.com*, 6 de febrero.
- ISSD (2021): “Investor – State dispute in the fossil fuel industry”, *ISSD Report*. Published by the International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Manitoba, Canadá. Disponible en: isd.org/system/files/2022-01/investor-state-disputes-fossil-fuel-industry.pdf.
- KÜHNE, K.; BARTSCH, N.; DRISKELL TATE, R.; HIGSON, J. y HABET, A. (2022): “Carbon Bombs’ - Mapping key fossil fuel projects”, *Energy Policy*, vol. 166. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.112950>.
- LAEVEN, L. y POPOV, A. (2022): “Carbon taxes and the geography of fossil lending”, European Centre Bank, *Working Paper Series*, nº 2762, diciembre.
- LAWDER, D. (2023): “33 Democrats urge ban on investor-state dispute provisions in all US trade deals”, *Reuters*, 3 de mayo.
- LENTON, T. M.; HELD, H.; KRIEGLER, E.; HALL, J. W.; LUCHT, W.; RAHMSTORE, S. y SCHELLNHUBER, H. J. (2008): “Tipping elements in the Earth’s climate system”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, pp. 1786-1793.
- LENTON, C. (2022): *Latin American NOCs Post Lofty Q1 Profits, but Only Argentina’s YPF Boosting Production*, Natural Gas Intelligence (mayo). Disponible en: <https://www.naturalgasintel.com/latin-american-nocs-post-lofty-q1-profits-but-only-argentinasy-boosting-production/>.
- LLOPART, M.; COPPOLA, E.; GIORGI, F.; DA ROCHA, R. P. y CUADRA, S. V. (2014): “Climate change impact on precipitation for the Amazon and La Plata basins”, *Climate Change*, 125, pp. 111-125.
- LOSADA, I. J.; REGUERO, B. G.; MÉNDEZ, F. J.; CASTANEDO, S.; ABASCAL, A. J. y MÍNGUEZ, R. (2013): “Long-term changes in sea-level components in Latin America and the Caribbean”, *Global and Planetary Change*, 104, pp. 34-50.
- MCLEAN, S.; TOKUDA, H.; SKERRETE, N. y PANTIN, M. (2020): “Promoting debt sustainability to facilitate financing sustainable development in selected Caribbean countries: A scenario analysis of the ECLAC debt for climate adaptation swap initiative”, *Studies and Perspectives*, 89, ECLAC Subregional Headquarters for the Caribbean.
- MEINSHAUSEN, M.; MEINSHAUSEN, N.; HARE, W. *et al.* (2009): “Greenhouse-gas emission targets for limiting global warming to 2 C”, *Nature*, 458, pp. 1158-1162.
- MILLARD, P. (2022): “Global Oil Windfall Eludes LatAm, Home to a Fifth of the World’s Reserves. Bloomberg”. Disponible en: <https://www.bloomberglia.com/english/global-oil-windfall-eludes-latam-home-to-a-fifth-of-the-worlds-reserves/>.
- NEW ENERGY (2022): “In landmark deal, Barbados restructures debt through a debt-for-nature swap which aims to protect 30% of the island’s coastal waters”, 21 de septiembre. Disponible en: <https://newenergyevents.com/in-landmark-deal-barbados-restructures-debt-through-a-debt-for-nature-swap-which-aims-to-protect-30-of-the-islands-coastal-waters/#:~:text=In%20what%20Prime%20Minister%20Mia,million%20bond%20due%20in%202029>.
- PERRONE, N. (2021): *Investment Treaties and the Legal Imagination: How Foreign Investors Play By Their Own Rules*, Oxford University Press. Disponible en: <https://global.oup.com/academic/product/investment-treaties-and-the-legal-imagination-9780198862147?cc=us&lang=en&>.
- PIGGOT, G.; VERKUIJL, C.; VAN ASSELT, H. y LAZARUS, M. (2020): “Curbing fossil fuel supply to achieve climate goals”, *Climate Policy*, 20:8, pp. 881-887, Doi: 10.1080/14693062.2020.1804315.
- RABATEL, A.; FRANCOU, B.; SORUCO, A.; GÓMEZ, J.; CÁCERES, B.; CEBALLOS, J. L.; BASANTES, R.; VUILLE, M.; SICART, J-E.; HUGGEL, C.; SCHEEL, M.; LEJEUNE, Y.; ARNAUD, Y.; COLLET, M.; CONDOM, T.; CONSOLI, G.; FAVIER, V.;

- JOMELLI, V.; GALARRAGA, R.; GINOT, P.; MAISINCHO, L.; MENDOZA, J.; MÉNÉNGOZ, M.; RAMÍREZ, E.; RIBSTEIN, P.; SUÁREZ, W.; VILLACIS, M. y WAGNON, P. (2013): “Current state of glaciers in the tropical Andes: a multi-century perspective on glacier evolution and climate change”, *The Cryosphere*, 7(1).
- RAMOS, L.; GALLAGHER, K. P.; STEPHENSON, C. y MONASTEROLO, I. (2022): “Climate risk and IMF surveillance policy: a baseline analysis”, *Climate Policy*, 22:3, pp. 371-388. Doi: 10.1080/14693062.2021.2016363.
- REGUERO, B. G.; LOSADA, I. J.; DÍAZ-SIMAL, P.; MÉNDEZ, F. J. y BECK, M. W. (2015): “Effects of climate change on exposure to coastal flooding in Latin America and the Caribbean”, *PLoS One*. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133409>.
- REYER, C. P. O.; ADAMS, S.; ALBRECHT, T.; BAARSCH, F.; BOIT, A.; CANALES TRUJILLO, N.; CARTSBURG, M.; COUMOU, D.; EDEN, A.; FERNANDES, E.; LANGERWISCH, F.; MARCUS, R.; MENGEL, M.; MIRA-SALAMA, D.; PERETTE, M.; PEREZNIETO, P.; RAMMIG, A.; REINHARDT, J.; ROBINSON, A.; ROCHA, M.; SAKSCHEWSKI, B.; SCHAEFFER, M.; SCHLEUSSNER, C-F.; SERDECZNY, O. y THONICKE, K. (2015): “Climate change impacts in Latin America and the Caribbean and their implications for development”, *Reg Environmental Change*, 17, pp. 1601-1621.
- ROCKSTRÖM, J.; W. STEFFEN, K.; NOONE, Å.; PERSSON, F. S.; CHAPIN, III E.; LAMBIN, T. M.; LENTON, M.; SCHEFFER, C.; FOLKE, H.; SCHELLNHUBER, B.; NYKVIST, C. A.; DE WIT, T.; HUGHES, S.; VAN DER LEEUW, H.; RODHE, S.; SÖRLIN, P. K.; SNYDER, R.; COSTANZA, U.; SVEDIN, M.; FALKENMARK, L.; KARLBERG, R. W.; CORELL, V. J.; FABRY, J.; HANSEN, B.; WALKER, D.; LIVERMAN, K.; RICHARDSON, P.; CRUTZEN, P. J. y FOLEY, J. (2009): “Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity”, *Ecology and Society*, vol. 14 (2), pp. 32. Disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32>.
- RODRÍGUEZ GARAVITO, C. (2021): “Litigar la emergencia climática: el auge mundial de los litigios basados en los derechos humanos para la acción climática”, en C. RODRÍGUEZ GARAVITO (ed.): *Litigar la emergencia climática*, Siglo XXI, Colección Otros Futuros Posibles.
- RUBIO, T. G. y GONZÁLEZ JÁUREGUI, J. (2022): “Chinese Overseas Finance in Renewable Energy in Argentina and Brazil: Implications for the Energy Transition”, *Journal of Current Chinese Affairs*, vol. 51(1), pp. 137-164.
- SANAHUJA, J. A. (2023): “América Latina y la Unión Europea”, en *Informe Iberoamérica 2023 América Latina y Europa: más allá de la Cumbre*, Madrid, Fundación Alternativas.
- SASGEN, I.; WOUTERS, B.; GARDNER, A. S.; KING, M. D.; TEDESCO, M.; LANDERER, F. W.; DAHLE, C.; SAVE, H. y FETTWEIS, X. (2020): “Return to rapid ice loss in Greenland and record loss in 2019 detected by the GRACE-FO satellites”, *Communications Earth & Environment*.
- SCHEFFER, M.; CARPENTER, S.; FOLEY, J. A.; FOLKE, C. y WALKER, B. (2001): “Catastrophic shifts in ecosystems”, *Nature*, 413, pp. 591-596.
- SEI (2019): “Connections between the Paris Agreement and the 2030 Agenda The case for policy coherence”, *Working paper*, septiembre.
- SOLANO-RODRÍGUEZ, B., PYE, S., LI, P.-H., EKINS, P., MANZANO, O. y VOGT-SCHILB, A. (2019): “Implications of climate targets on oil production and fiscal revenues in Latin America and the Caribbean”, Discussion Paper, Washington, D.C., BID.
- SOLANO-RODRÍGUEZ, B., WELSBY, D., PYE, S. y VOGT-SCHILB, A. (2022): “High and dry: stranded natural gas reserves and fiscal revenues in Latin America and the Caribbean”, *Working paper*, Washington, D.C., BID.
- STANLEY, L. E. (2004): “Acuerdos bilaterales de inversión y demandas ante Tribunales Internacionales: la experiencia argentina reciente”, Red de Inversiones y Estrategias Empresariales, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, CEPAL, Santiago.
- (2020a): “The IPO of Development Finance”, en E. VIVARES (ed.): *The Routledge Handbook of International Political Economy*, Routledge.
- (2020b): “La regulación de la inversión extranjera directa: los casos de la Argentina, Colombia, el Perú, la República de Corea y Tailandia”, *Documento de Proyecto*, Estudios e Investigaciones, CEPAL.
- STEFFEN, W.; RICHARDSON, K.; ROCKSTRÖM, J. *et al.* (2015): “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet”, *Science* (febrero).
- THE GUARDIAN (2022): “Revealed: the ‘carbon bombs’ set to trigger catastrophic climate breakdown”, Informe de D. Carrington y M. Taylor, 11 de mayo.

- TELAM (2022): “YPF Luz emitió su primer bono verde por US\$ 63,9 millones para nuevo proyecto renovable en San Juan”, 1 de febrero.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (2020): *Emissions Gap Report 2020*, Nairobi, diciembre. Disponible en: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>.
- URETA, C.; RAMÍREZ-BARAHONA, S.; CALDERÓN-BUSTAMANTE, O.; CRUZ-SANTIAGO, P.; GAY-GARC, A. C.; SWINGEDOUW, D.; DEFRANCE, D. y CUERVO-ROBAYO, A. P. (2021): “Greenland’s thaw pushes the biodiversity crisis”, *bioRxiv*. Doi: <https://doi.org/10.1101/2021.06.10.447623>.
- VILLAMIZAR, A.; GUTIÉRREZ, M. E.; NAGY, G. J.; CAFFERA, R. M. y LEAL FILHO, W. (2017): “Climate adaptation in South America with emphasis in coastal areas: the state-of-the-art and case studies from Venezuela and Uruguay”, *Climate and Development*, 9 (4), pp. 364-382. Doi: 10.1080/17565529.2016.1146120.
- WELCH, C. (2021): “First study of all Amazon greenhouse gases suggests the damaged forest is now worsening climate change”, *National Geographic* (marzo).
- WORLD ENERGY TRADE (2023): “El proyecto petrolero cerca de la desembocadura del río Amazonas, bloqueado por la agencia medioambiental brasileña”, 18 de mayo.



Fundación Carolina, septiembre 2023

Fundación Carolina
Plaza del Marqués de Salamanca nº 8
4ª planta, 28006 Madrid - España
www.fundacioncarolina.es
[@Red_Carolina](https://twitter.com/Red_Carolina)

ISSN-e: 1885-9119

DOI: <https://doi.org/10.33960/issn-e.1885-9119.DT88>

Cómo citar:

Stanley, L. E. (2023): “Financiamiento del desarrollo y emergencia climática en América Latina y el Caribe: actores, instrumentos y políticas”, *Documentos de trabajo* nº 88 (2ª época), Madrid, Fundación Carolina.

La Fundación Carolina no comparte necesariamente las opiniones manifestadas en los textos firmados por los autores y autoras que publica.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

