



PB Red Sur N° 1 | 2025

Con apoyo de:



Canada

Riesgos y oportunidades fiscales para una transición climática justa: una visión latinoamericana

Miguel Galindo, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

Fernando Lorenzo, Centro de Investigaciones Económicas (CINVE), Red Sudamericana de Economía Aplicada (Red Sur), Uruguay.

Dionisio Borda, Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP), Red Sudamericana de Economía Aplicada (Red Sur), Paraguay.

Walter Ubal, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Canadá.

Arjan de Haan, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Canadá.



Riesgos y Oportunidades Fiscales Para Una Transición Climática Justa: Una Visión Latinoamericana

Este Policy Brief se produjo originalmente en inglés, y se tradujo al español por la Red Sudamericana de Economía Aplicada / Red Sur en el marco del proyecto: "Elevando y conectando investigaciones de América Latina y África para informar al G20 y COP30: deuda pública, cuidados y cambio climático" con apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo - IDRC de Canadá.

Autores:

Luis Miguel Galindo - Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

Fernando Lorenzo - Centro de Investigaciones Económicas (CINVE) - Red Sudamericana de Economía Aplicada (Red Sur), Uruguay.

Dionisio Borda - Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP) - Red Sudamericana de Economía Aplicada (Red Sur), Paraguay.

Walter Ubal - Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Canadá.

Arjan de Haan - Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Canadá.

Resumen

El objetivo principal de este Policy Brief es examinar los riesgos y oportunidades fiscales, tanto físicos como de transición, en el contexto de una transición climática justa y proponer recomendaciones hacia la presidencia del G20 de África del Sur y la COP30 que tendrá lugar en Brasil en 2025.

La transición climática hacia una economía neutra en carbono entre 2050 y 2070 implica riesgos significativos para las políticas fiscales en América Latina. Por ejemplo, los impactos físicos del cambio climático aumentarán el gasto público y reducirán los ingresos fiscales y, simultáneamente, los riesgos de transición de la generación de activos varados en la industria petrolera disminuirá los ingresos fiscales en algunos países de la región, y la reducción del consumo de gasolina proveniente de combustibles fósiles erosionará la base tributaria, mientras que, la construcción de infraestructura sostenible y social incrementará la inversión pública.

Esta situación conducirá a desequilibrios fiscales, evidenciando que las políticas fiscales en América Latina no están preparadas para sostener una transición climática justa que afecte las trayectorias de mitigación. Sin embargo, existen oportunidades como la implementación de reformas fiscales verdes (incluyendo impuestos al carbono) junto con reformas tributarias en salud y riqueza, así como la reducción de subsidios a la gasolina. Por lo tanto, se propone establecer un grupo de trabajo (Task Force) para analizar y formular recomendaciones sobre los riesgos y oportunidades de las políticas fiscales que apoyen las transiciones climáticas justas. De lo contrario, las políticas fiscales no podrán respaldar esta transición y limitarán seriamente las trayectorias de mitigación y la conformación de una economía resiliente.

Diagnóstico

La presidencia de Sudáfrica del G20 prioriza la necesidad de movilizar financiamiento para una transición energética justa, así como de asegurar un acuerdo sobre el aumento en la cantidad y calidad de los flujos de financiamiento climático hacia los países en desarrollo, y la necesidad de optimizar el apoyo a las plataformas nacionales para una transición justa. Sudáfrica propone durante su presidencia la creación de una Comisión del Costo de Capital en 2025 para abordar los desafíos futuros relacionados con la sostenibilidad de la deuda y el espacio fiscal. Este Policy Brief proporciona evidencia, análisis y recomendaciones de políticas para informar el trabajo del Grupo de Trabajo 1 del G20 sobre Crecimiento Económico Inclusivo, Industrialización, Empleo y Reducción de la Desigualdad, así como de la propuesta Comisión del Costo de Capital, destacando las conexiones inherentes y los equilibrios necesarios entre la transición justa y las reformas fiscales requeridas.

Dado que hacia la COP30 presidida por Brasil, los países de la región estarán actualizando sus compromisos nacionalmente determinados (NDC), al mismo tiempo que desde la región se promueve el debate sobre una nueva fiscalidad y una convención en esta materia en el seno de Naciones Unidas, y se asienta sobre los avances que Brasil ha posicionado bajo su presidencia del G20, se espera que estos insumos y recomendaciones puedan ser de interés para avanzar la comprensión de los riesgos y oportunidades fiscales para una transición justa.

El Acuerdo de París sobre el Cambio Climático tiene como objetivo limitar el aumento de la temperatura global entre 1.5 °C y 2 °C, lo que requiere la construcción de economías neutras en carbono entre 2050 y 2070. La política fiscal es un componente fundamental de esta transición climática, considerando la movilización de recursos, la configuración de una nueva matriz de incentivos económicos, y los requerimientos adicionales de ingresos y gastos públicos. No obstante, los impactos físicos del cambio climático y los riesgos de la transición climática justa tienen consecuencias significativas para la política fiscal en al menos seis aspectos clave que son particularmente relevantes:

1. Después de la pandemia de COVID-19, las políticas fiscales en América Latina y en la mayoría de los países en desarrollo enfrentan condiciones difíciles debido al aumento de los gastos y la reducción de los ingresos fiscales provocada por la contracción de los ingresos. Aunque se han realizado esfuerzos significativos para reducir el déficit fiscal y controlar la deuda pública, las condiciones fiscales siguen siendo desafiantes y no existe margen suficiente para apoyar la transición climática justa y abordar los impactos del cambio climático.

2. Aproximadamente el 40% de las reservas actuales de petróleo y el 50% de las reservas de gas y carbón no pueden ser explotadas en el marco del Acuerdo de París (McGlade & Ekins, 2015). En América Latina, la generación de electricidad con combustibles fósiles producirá emisiones que serán un 30% superiores al nivel compatible con un aumento de temperatura de 1.5°C (González-Mahecha et al., 2019). Además, los activos varados en América Latina tendrán costos financieros significativos (Binsted et al., 2019). Foster et al. (2024) sostienen que una economía neutra en carbono requiere una disminución anual promedio de la producción mundial de petróleo y gas del 3% hasta 2050, y una reducción aún mayor en el caso del carbón. Los activos varados en el sector de petróleo y gas impactarán negativamente en los ingresos fiscales de los países productores de petróleo. Por ejemplo, en 2021, los ingresos fiscales provenientes de la exploración y producción de petróleo y gas representaron el 0.7% del Producto Interno Bruto (PIB) en Perú, el 3.4% del PIB en Bolivia, el 8.2% del PIB en Ecuador, el 1.4% del PIB en México, el 4.4% del PIB en Trinidad y Tobago, y el 0.05% del PIB en Guatemala (OCDE, 2023). Esta posible reducción representa un grave riesgo fiscal y afectará el ritmo de las trayectorias de descarbonización. Sin embargo, las consecuencias de estos activos varados son desiguales entre países. Por ejemplo, Paraguay o Guatemala tienen menos activos petroleros varados y una oportunidad significativa para expandir el uso de electricidad. Esta situación generará una tensión dinámica entre la descarbonización y los equilibrios fiscales en algunos países. Podrían surgir situaciones paradójicas donde los países utilicen ingresos del petróleo para abordar problemas sociales o impactos del cambio climático (ej. Pakistán).

3. La transición climática implica la transformación de la flota automotriz de combustión fósil y la reducción del consumo de gasolina (Blanco et al., 2022). Esta situación reducirá la base tributaria y, por ende, los ingresos fiscales, y disminuirá los subsidios al consumo de gasolina. Por ejemplo, los subsidios globales a los combustibles fósiles representan aproximadamente el 6.8% del PBI mundial y se espera que aumenten al 7.4% en 2025 (Parry et al., 2021). Las consecuencias fiscales netas dependen de las condiciones específicas de cada país. Esto indica que las consecuencias de un camino de descarbonización profunda en el transporte y el consumo de gasolina generarán trayectorias diferentes en los países, con distintas implicancias fiscales (Foster et al., 2024).

4. La transición climática justa requiere que los gobiernos aumenten significativamente su inversión pública en el avance de respuestas políticas inclusivas para garantizar que la transición contribuya a reducir las desigualdades de ingresos y de género, así como las desigualdades entre territorios, sectores y hogares. Las estimaciones sugieren que la inversión sostenible en América Latina requerirá aproximadamente un 5% del PBI anual hasta el 2030, y entre un 2% y un 5% del PBI para una protección social universal que contribuya a una economía resiliente frente a los impactos del cambio climático, y aún más recursos para otros temas sociales como la reducción de la mortalidad infantil (Galindo et al., 2021; Malerba, 2023). Por lo anterior, la política fiscal tendrá que compensar las posibles reducciones en los ingresos fiscales, y a la vez aumentar los ingresos fiscales para respaldar ese gasto público adicional. También es esencial tener en cuenta que las condiciones sociales son diferentes entre países y las magnitudes de esos esfuerzos fiscales variarían de país en país. En 2021, por ejemplo, el 59.2% de la población de Honduras vivía por debajo de la línea de pobreza, por lo que, se requiere un aumento sustancial del gasto social. Mientras que, el esfuerzo fiscal en un país como Uruguay, que tenía un 10.6% de la población por debajo de la línea de pobreza en 2021 (CEPAL, 2022) sería mucho menor.

5. El cambio climático tiene efectos adversos generales y significativos en las actividades económicas, el bienestar y el medioambiente, y genera eventos climáticos extremos con consecuencias potencialmente catastróficas (IPCC, 2014; Bolton et al., 2020). Estimaciones recientes de la Nueva Economía Climática indican, por ejemplo, que un aumento de la temperatura de 1°C reduce la tasa de crecimiento anual del PBI per cápita entre un 1% y un 2% (Dell et al., 2014). Esto disminuye los ingresos fiscales debido a la contracción de la actividad económica e incrementa el gasto público para mitigar las condiciones económicas y sociales. Estos riesgos físicos representan presiones adicionales sobre las finanzas públicas.

Recomendaciones

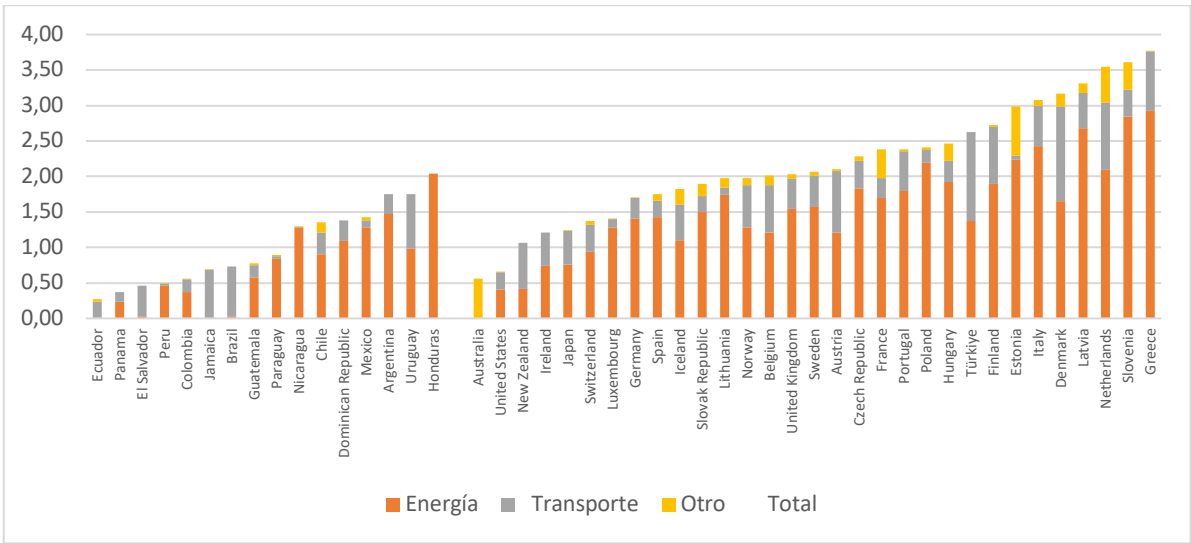
Las políticas fiscales durante una transición climática justa enfrentarán el riesgo de una reducción significativa de los ingresos debido a la generación de activos varados o a la contracción de la base tributaria. Simultáneamente, el aumento de las demandas de gasto público implica resolver emergencias económicas y sociales (múltiples impactos del cambio climático o desastres naturales) y construir nueva infraestructura y un sistema universal de protección social, incluidos los sistemas integrales de cuidados. Esto llevará a un aumento del déficit público, la deuda pública y los desequilibrios macroeconómicos. Por lo tanto, las finanzas públicas en América Latina y otros países en desarrollo aún no están preparadas para la transición climática. Esto implica que las políticas fiscales no pueden apoyar la transición climática justa ni la construcción de una economía resiliente al clima. Además, los riesgos climáticos podrían generar desequilibrios macroeconómicos con consecuencias negativas para las trayectorias de descarbonización profunda. La capacidad de la política fiscal para abordar estos problemas pondrá en evidencia su potencial para contribuir a una estrategia de transición climática justa. En este contexto, los principales elementos a considerar son:

1. Reformas fiscales generales y sostenibles o verdes e impuestos al carbono. Existe espacio fiscal para una reforma fiscal verde en América Latina considerando los niveles internacionales de impuestos verdes (Gráfico 1). Se requieren reformas fiscales generales y verdes para aumentar los ingresos fiscales, mantener los equilibrios fiscales y promover otros beneficios. Las reformas fiscales verdes contribuirán a:

- Controlar las externalidades negativas como la contaminación atmosférica local o las emisiones de gases de efecto invernadero. Los impuestos verdes reducen estas externalidades negativas, pero deben estar acompañados de regulaciones y nueva infraestructura.
- Incrementar los ingresos fiscales. Esto generalmente se basa en la baja elasticidad del precio de los productos que generan externalidades negativas. Sin embargo, las elasticidades de precios son generalmente menores en términos absolutos en los países en desarrollo que en los países desarrollados (Galindo et al., 2015). Por lo que, los impuestos internacionales similares o precios del carbono tienen consecuencias diferentes los países, y se espera que un ajuste basado únicamente en precios sea más costoso para los países en desarrollo y por ende los perjudique con relación a los países desarrollados.
- El segundo dividendo con efectos positivos en la distribución del ingreso o la dinámica económica. La evidencia empírica sobre un efecto positivo en la distribución del ingreso es muy heterogénea entre países y los productos gravados (por ejemplo, electricidad o gasolina). Pero, en general, es posible obtener un segundo dividendo utilizando el reciclaje fiscal (Ekins y Speck, 2011; Bosquet, 2000; Labeaga et al., 2021). Por lo tanto, las medidas fiscales deberán contemplar compensaciones para los grupos más vulnerables.
- Precio del carbono. El precio del carbono es un componente fundamental de cualquier estrategia de descarbonización profunda. El precio del carbono contribuirá a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, aumentar los ingresos fiscales y promover la innovación tecnológica.

Sin embargo, identificar a los grupos vulnerables, ya sea por preocupaciones de ingreso o empleo, y utilizar paquetes de compensación es esencial para una transición climática justa, particularmente en países con desafíos sociales significativos. Además, es cada vez más relevante que los países en desarrollo estén preparados para aplicar impuestos de ajuste al carbono y otras medidas similares, considerando sus consecuencias y la construcción de un sistema nacional de impuestos al carbono. Ahora bien, este sistema de ajuste al carbono no debería representar otro obstáculo para el desarrollo.

Gráfico 1. Ingresos fiscales de impuestos verdes en América Latina y en países de la OCDE,
2020
Porcentaje del PBI



Fuente: OECD.Stat. Environmentally related tax revenue.

2. Constitución de un grupo de trabajo (*task force*) para preparar las condiciones fiscales para una transición climática justa. Esto debería incluir el análisis de las condiciones y alternativas de las políticas fiscales para apoyar la transición climática justa y llevar a cabo una adecuada gestión de los riesgos climáticos. Ese esfuerzo debería incorporar el análisis de las consecuencias de los activos varados y la erosión de la base tributaria, los requerimientos de inversión, las nuevas oportunidades de

impuestos verdes y pro-salud y bienestar, así como sus consecuencias en la distribución del ingreso y la transición climática. Este análisis también debería integrar el análisis de diseños, alternativas y consecuencias del precio del carbono y la reducción de los subsidios a la energía.

3. Incrementar el reconocimiento por parte de las autoridades fiscales de que sus actividades deben ser coherentes con la transición climática justa, incluyendo su capacidad para mantener los equilibrios macroeconómicos durante la transición climática, promoviendo activamente dicha transición. Esto requiere mayor espacio fiscal y condiciones fiscales más sólidas para enfrentar cambios drásticos en los ingresos y los gastos públicos, así como el análisis de la contribución de las políticas fiscales a la transición climática.

4. Reconocimiento explícito de que los riesgos fiscales de la transición son heterogéneos entre países y que estos condicionarán las trayectorias de descarbonización. Por ejemplo, los activos petroleros varados afectarán de manera diferente a cada país, ya que además enfrentan distintas necesidades sociales.

5. Iniciar la transformación fiscal aplicando impuestos verdes y sostenibles junto con impuestos pro-salud y bienestar.

6. Los desafíos, la urgencia y la magnitud de las transformaciones estructurales, incluidas las políticas fiscales involucradas en una transición climática justa requieren el apoyo de una coalición económica, social y política amplia y a largo plazo. Esta coalición requiere una narrativa sólida y creíble que respalde esta transición y muestre claramente los beneficios a largo plazo para la población.

Escenarios posibles

La evidencia disponible y los escenarios posibles indican la relevancia de la relación entre la transición climática justa y las políticas fiscales para el desarrollo futuro de la región:

- Las políticas fiscales durante la transición climática justa enfrentarán riesgos significativos que generarán desequilibrios fiscales. Esto limitará gravemente la capacidad de las políticas fiscales para apoyar la transición climática y, además, restringirá las opciones de las trayectorias de mitigación. En este escenario, preservar los equilibrios fiscales retrasará la transición climática, haciendo que el objetivo de limitar el aumento de la temperatura entre 1.5 °C y 2 °C durante este siglo sea poco realista.
- La implementación de reformas fiscales, incluyendo un impuesto del carbono, afectará los ingresos fiscales, el gasto público, la distribución del ingreso y la dinámica económica. La incertidumbre sobre estos efectos reducirá la eficiencia en la implementación de estas reformas. Además, las posibles consecuencias de estas reformas podrán limitar el apoyo económico, social y político necesario para una transición justa.
- Por todo lo anterior, una reforma fiscal verde requiere una consideración específica de sus consecuencias para la transición climática justa, incluyendo el análisis de posibles paquetes de compensación. Estas reformas fiscales para una transición climática justa deberán demostrar que es posible lograr una transición climática justa con equilibrio fiscal y mejora del bienestar. De lo contrario, las políticas fiscales no podrán apoyar una transición climática justa y, además, limitarán seriamente las trayectorias de mitigación.
- La magnitud de los desafíos y los cambios estructurales involucrados en una nueva política fiscal, coherente con la transición climática justa, indica que es indispensable iniciar de inmediato estas transformaciones fiscales con una perspectiva a largo plazo.

Referencias

Binsted, M., Iyer, G. C., Edmonds, J. (Jae), Vogt-Schilb, A., Arguello, R., Cadena, A., Delgado, R., Feijoo, F., Lucena, A. F. P., McJeon, H. C., Miralles-Wilhelm, F., & Sharma, A. (2019). Stranded asset implications of the Paris Agreement in Latin America and the Caribbean. *Environmental Research Letters*. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab506d>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2022). *Panorama Social de América Latina y el Caribe* (LC/PUB.2022/15-P). Santiago.

Blanco, J. P., Windisch, E., Perkins, S., Ito, A., & Leape, J. (2022). *Decarbonizing transport in Latin American cities: A review of policies and key challenges*. Descarbonizando el transporte en las ciudades de América Latina: Una revisión de políticas y desafíos clave.

Bolton, P., Despres, M., Pereira da Silva, L. A., Samama, F., & Svartzman, R. (2020). *The green swan: Central banking and financial stability in the age of climate change*. Banque de France.

Bosquet, B. (2000). Environmental tax reform: Does it work? A survey of the empirical evidence. *Ecological Economics*, 34(1), 19-32.

Dell, M., Jones, B. F., & Olken, B. A. (2014). What do we learn from the weather? The new climate-economy literature. *Journal of Economic Literature*, 52(3), 740–798. DOI: 10.1257/jel.52.3.740.

Foster, V., Trotter, P. A., Werner, S., et al. (2024). Development transitions for fossil fuel-producing low and lower-middle income countries in a carbon-constrained world. *Nature Energy*, 9, 242–250. <https://doi.org/10.1038/s41560-023-01440-3>

Galindo, L. M., Hoffman, B., & Vogt-Schilb, A. (2021). ¿Cuánto costará lograr los objetivos del cambio climático en América Latina y el Caribe? Documento Interno de Trabajo, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

González-Mahecha, E., Lecuyen, O., Hallack, M., Bazilian, M., & Vogt-Schilb, A. (2019). Committed emissions and the risk of stranded assets from power plants in Latin America and the Caribbean. *Environmental Research Letters*, 14(12).

Labeaga, J. M., Labandeira, X., & López-Otero, X. (2021). Energy taxation, subsidy removal and poverty in Mexico. *Environment and Development Economics*, 26(3), 239-260.

Malerba, D. (2023). The role of social protection in environmental fiscal reforms. (IDOS Discussion Paper 10/2023). Bonn: German Institute of Development and Sustainability (IDOS). <https://doi.org/10.23661/idp10.2023>

McGlade, C., & Ekins, P. (2015). The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C. *Nature*, 517, 187–190.

Naciones Unidas (2015). *Paris Agreement*. United Nations Treaty Collection, Nueva York.

NGFS (2021). *NGFS Climate Scenarios for Central Banks and Supervisors*.

Solano-Rodríguez, B., Pye, S., Li, P.-H., Ekins, P., Manzano, O., & Vogt-Schilb, A. (2019). Implications of climate targets on oil production and fiscal revenues in Latin America and the Caribbean. Documento de discusión No. 701. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington, D.C. <https://doi.org/10.18235/0001802>

OCDE et al. (2023). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2023*. OCDE Publishing, París. <https://doi.org/10.1787/5a7667d6-es>

Parry, I., Black, S., & Vernon, N. (2021). *Still not getting energy prices right: A global and country update of fossil fuel subsidies*. IMF Working Paper WP/21/236. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional.

Tong, D., Zhang, Q., Zheng, Y., Caldaira, K., Shearer, C., Hong, C., Quin, Y., & Davis, S. J. (2019). Committed emissions from existing energy infrastructure jeopardise 1.5 °C climate target. *Nature*, 572, 373-377. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1364-3>