

**DEUDA Y AMBIENTE:
PERSPECTIVAS DEL SUR GLOBAL**

**INCENTIVOS A LA INVERSIÓN
Y TRANSFORMACIÓN
PRODUCTIVA SOSTENIBLE
EN AMÉRICA LATINA**

**Andrés López
Álvaro Ons**

APOYA

SOBRE RED SUR

La Red Sudamericana de Economía Aplicada (Red Sur/Red Mercosur) es una red de investigación formada por universidades públicas y privadas, y centros de producción de conocimiento de la región.

La misión de Red Sur es contribuir al análisis socioeconómico y al debate de políticas en América del Sur mediante la identificación de respuestas a los desafíos del desarrollo, la comprensión de la dinámica económica global y el análisis de las lecciones aprendidas a partir de las experiencias de otras regiones. El objetivo final es generar conocimientos útiles para abordar las prioridades de política que enfrenta el desafío de un crecimiento inclusivo y sostenible en la región. Sobre esta base, Red Sur promueve, coordina y lleva a cabo proyectos de investigación desde una perspectiva independiente y en base a metodologías rigurosas en coordinación con entidades nacionales, regionales e internacionales.

INSTITUCIONES MIEMBRO DE RED SUR

ARGENTINA

Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)

Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT)

Instituto Interdisciplinario de Economía Política (IIEP-UBA-BAIRES)

Instituto Torcuato Di Tella (ITDT) Universidad de San Andrés (UDES)

BRAZIL

Instituto de Economía, Universidade Estadual de Campinas (IE-UNICAMP) Instituto de Economía, Universidade Federal de Río de Janeiro (IE-UFRJ)

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)

Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX)

PARAGUAY

Centro de Análisis y Difusión de Economía Paraguaya (CADEP)

Investigación para el Desarrollo (Instituto Desarrollo)

URUGUAY

Centro de Investigaciones Económicas (CINVE)

Departamento de Economía, Facultad

de Ciencias Sociales, Universidad de la República (DECON-FCS, UdelAR)

Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (IECON- CCEE, UdelAR)

DT Red Sur N°4/2023

INCENTIVOS A LA INVERSIÓN Y

TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA

Documento de Trabajo de la serie del proyecto "Reestructuración de la deuda pública para la recuperación socioeconómica y la sostenibilidad en África y América Latina"

© Red Sudamericana de Economía Aplicada / Red Sur

Luis Piera 1992, Piso 3 - Edificio Mercosur, CP 11.200, Montevideo, Uruguay

Página web: www.redsudamericana.org

Octubre de 2023

Comunicación: Damián Osta

Maquetación: Diego García

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, químico, mecánico, fotocopia, etc.) y el almacenamiento o transmisión de sus contenidos en soportes magnéticos, sonoros, visuales o de cualquier tipo sin permiso expreso de Red Sur. Para solicitar autorización para realizar cualquier forma de reproducción o para proceder a la traducción de esta publicación, dirijase a la Oficina de Coordinación de Red Sur enviando un correo electrónico a: coordinacion@redmercosur.org

CONTRIBUCIONES Y AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo fue posible gracias al apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC de Canadá). El IDRC promueve y financia la investigación y la innovación dentro y junto a las regiones en desarrollo para impulsar el cambio global (ver más información en su sitio web: <https://idrc-crdi.ca/es>).

Red Sur lideró el proyecto “Reestructuración de la deuda pública para la recuperación socioeconómica y la sostenibilidad en África y América Latina” que movilizó a siete centros de investigación de la región de América Latina y el Caribe y de África.

El liderazgo del proyecto estuvo a cargo de Fernando Lorenzo (Centro de Investigaciones Económicas, CINVE/Red Sur). La dirección académica del proyecto y el proceso de elaboración de este documento estuvo a cargo de un equipo de Coordinación Técnica Regional de Red Sur, integrado por Ramiro Albrieu (Red Sur), Luis Miguel Galindo (Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM), Andrés López (IIEP-UBA-CONICET/Red Sur) y Álvaro Ons (CINVE/Red Sur). Se agradecen los aportes y comentarios de Cecilia Alemany (ONU Mujeres).

Los investigadores y centros por país que integraron el consorcio de investigación del proyecto en América Latina fueron: la Fundación ARU de Bolivia, bajo el liderazgo de los investigadores Omar Velasco, Wilson Jiménez, Josué Cortez y Diego Peñaranda. El estudio en Honduras estuvo a cargo de Luis Miguel Galindo (UNAM), Gerson Urtecho y Sergio Sánchez. El estudio de Paraguay estuvo a cargo del Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP), bajo el liderazgo de Belén Servín, Juan Cresta, Fernando Masi, Dionisio Borda y Fernando Ovando.

Los equipos de investigación y centros por país que integraron el consorcio de investigación del proyecto en África fueron, en Nigeria: Centre for the Study of the Economies of Africa (CSEA), bajo el liderazgo de Mma Amara Ekeruche, con la participación de Chukwuka Onyekwena; Chris Heitzig; Oreoluwa Adenuga; Oludele Folarin y Kashema Bahago; en Etiopía, la Universidad de Addis Ababa - UAA y el Institute of Development Policy Research (IDPR), bajo el liderazgo de Alemayehu Geda, con la participación de Addis Yimer y Getnet Alemu; en Uganda, el Economic Policy Research Centre (EPRC), bajo el liderazgo de Corti Paul Lakuma, con la participación de Sarah N. Ssewanyana; Ibrahim Kasirye; Wilson Asiimwe; Brian Sserunjogi; Rehema Kahunde; Ambrose Ogwang y Smartson Ainomugisha.

Para la discusión de las dimensiones de análisis del proyecto se realizaron una serie de talleres de investigación del proyecto entre diciembre de 2021 y octubre de 2022, que contaron con la participación y aportes del equipo regional de Red Sur, los equipos nacionales antes nombrados, Cecilia Alemany (ONU Mujeres) y del equipo de IDRC, integrado por Arjan de Haan, Paul Okwi, Walter Ubal.

La serie de publicaciones resultantes del proyecto incluye los siguientes títulos que se publicaron como *Documentos de Trabajo* y como *Policy Briefs* de Red Sur. Se encuentran disponibles en www.redsudamericana.org:

| Número | Tipo de publicación/Título | Autores/Institución |
|--------------------------------|--|--|
| Policy Brief 1/2022 | G20 Policy Brief Indonesia 2022. Policy Proposals For External Debt Management And Sustainability In Developing And Low-Income Countries TF7 - International Finance and Economic Recovery | Fernando Lorenzo (Centro de Investigaciones Económicas), Luis Miguel Galindo (Universidad Nacional Autónoma de México), Ramiro Albrieu (CIPPEC), Dionisio Borda (Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya), Paul Lakuma (Economic Policy Research Centre), Mma Amara Ekeruche, Alemayehu Geda (Addis Ababa University), Arjan de Haan (IDRC) |
| Policy Brief 2/2023 | LAC Policy Brief “Reestructuración de la deuda pública para la recuperación socioeconómica y la sostenibilidad en América Latina: Construyendo un Futuro Sostenible” | Luis Miguel Galindo (UNAM), Fernando Lorenzo (CINVE/Red Sur) y Ramiro Albrieu (Red Sur) |
| Policy Brief 3/2023 | Construyendo un futuro sostenible en el Sur Global | Ramiro Albrieu (Red Sur) |
| Policy Brief 4/2023 | Policy Brief I - Etiopía: Profile of Ethiopian Debt and its Institutional Challenges: An Exploratory Analysis | Getnet Alemu y Alemayehu Geda, Addis Ababa University (AAU) |
| Policy Brief 5/2023 | Policy Brief II - Etiopía: Fundamental and Proximate Drivers of Public Debt in Ethiopia (1980-2023) | Alemayehu Geda y Addis Yimer, Addis Ababa University (AAU) |
| Policy Brief 6/2023 | Policy Brief III - Etiopía: A Two-Edged Sword: The Impact of Public Debt on Economic Growth—The Case of Ethiopia | Addis Yimer y Alemayehu Geda, Addis Ababa University (AAU) |
| Documento de Trabajo No 1/2023 | Documento de base “ <u>Desafíos Fiscales y Financieros de la Transición Climática en América Latina</u> .” | Luis Miguel Galindo (UNAM) y Fernando Lorenzo (CINVE/Red Sur) |
| Documento de Trabajo No 2/2023 | Cambio climático, riesgos fiscales y deuda pública | Luis Miguel Galindo (UNAM) y Fernando Lorenzo (CINVE/Red Sur) |
| Documento de Trabajo No 3/2023 | Pautas de consumo y fiscalidad medioambiental | Luis Miguel Galindo (UNAM) y Fernando Lorenzo (CINVE/Red Sur) |
| Documento de Trabajo No 4/2023 | Incentivos a la inversión y transformación productiva sostenible | Andrés López (IIEP-UBA-CONICET/Red Sur) y Álvaro Ons Álvaro Ons (CINVE/Red Sur) |

| Número | Tipo de publicación/Título | Autores/Institución |
|---------------------------------|---|--|
| Documento de Trabajo No 5/2023 | Estudio País: Construyendo un Futuro Sostenible en Bolivia | Omar Velasco, Wilson Jiménez, Josué Cortez y Diego Peñaranda (Fundación ARU) |
| Documento de Trabajo No 5/2023 | Estudio País: Construyendo un Futuro Sostenible en Bolivia | Omar Velasco, Wilson Jiménez, Josué Cortez y Diego Peñaranda (Fundación ARU) |
| Documento de Trabajo No 6/2023 | Estudio País: Construyendo un Futuro Sostenible en Honduras | Gerson Urtecho, Sergio Sánchez y Luis Miguel Galindo |
| Documento de Trabajo No 7/2023 | Estudio País: Construyendo un Futuro Sostenible en Paraguay | Dionisio Borda, Juan Cresta, Fernando Masi, Fernando Ovando y Belén Servín (CADEP/Red Sur) |
| Documento de Trabajo No 8/2023 | <u>Effects Of Gender-Inequality During Global Health Emergencies: Evidence From Nigeria</u> | Centre for the Study of the Economies of Africa (CSEA) |
| Documento de Trabajo No 9/2023 | <u>Debt for Climate and Development Swaps in Nigeria</u> | Centre for the Study of the Economies of Africa (CSEA) |
| Documento de Trabajo No 10/2023 | <u>Determining the Optimal Carbon Pricing for Nigeria</u> | Centre for the Study of the Economies of Africa (CSEA) |
| Documento de Trabajo No 11/2023 | Sustainable, Inclusive and Environmentally Responsive Debt in Uganda: Implication of COVID 19 | Economic Policy Research Centre (EPRC) |
| Documento de Trabajo No 12/2023 | Profile of Ethiopian Debt and Its Institutional Challenges: An Exploratory Analysis | Getnet Alemu y Alemayehu Geda, Addis Ababa University (AAU) |
| Documento de Trabajo No 13/2023 | Fundamental and Proximate Drivers of Public Debt in Ethiopia | Alemayehu Geda y Addis Yimer, Addis Ababa University (AAU) |
| Documento de Trabajo No 14/2023 | A Two Edged Sword: The Impact of Public Debt on Economic Growth The Case of Ethiopia | Addis Yimer, African Child Policy Forum (ACPF) y Department of Economics, AAU, y Alemayehu Geda, Department of Economics, Addis Ababa University (AAU) |

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|--|----|
| RESUMEN EJECUTIVO | 8 |
| I. INTRODUCCIÓN | 11 |
| II. MARCO CONCEPTUAL: TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA VERDE | 12 |
| III. LAS POLÍTICAS DE INCENTIVOS EN LA PRÁCTICA | 21 |
| IV. DESAFÍOS DE LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA | 29 |
| V. EN SÍNTESIS | 36 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 38 |
| APÉNDICE 1: PRINCIPALES INCENTIVOS TRIBUTARIOS | 40 |
| APÉNDICE 2: INCENTIVOS A LA INVERSIÓN EN ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA TRANSICIÓN VERDE | 43 |
| APÉNDICE 3: BUENAS PRÁCTICAS PARA EL DISEÑO Y LA IMPLEMENTACIÓN DE INCENTIVOS A LA INVERSIÓN | 52 |

RESUMEN EJECUTIVO

En la actual coyuntura global, América Latina enfrenta viejos y nuevos desafíos. Por un lado, sigue pendiente el hasta ahora esquivo objetivo de reducir significativamente las brechas de ingresos y bienestar con el mundo avanzado. Por otro, la región debe progresar rápidamente hacia los objetivos del desarrollo sostenible, en un contexto caracterizado por las preocupaciones por los impactos globales y locales del cambio climático, la preservación de los ecosistemas y la explotación en los niveles óptimos, desde el punto de vista intertemporal, de las dotaciones de recursos naturales con las que cuenta cada territorio. La relevancia de estos factores se refleja en el aumento significativo de la frecuencia y de la intensidad con que se manifiestan los fenómenos climáticos en la mayor parte de los países de la región (sequías, inundaciones y eventos climáticos extremos), con un fuerte impacto en el nivel general de la actividad económica y el bienestar social.

En la búsqueda del objetivo de acelerar el crecimiento económico, los gobiernos de la región han recurrido con frecuencia, entre otras herramientas, a políticas de desarrollo productivo que intentan promover procesos de transformación estructural en sus respectivas economías. Dentro de dichas políticas, los sistemas de incentivos a la inversión han jugado usualmente un rol importante, aunque los mismos también se han orientado a otros objetivos, tales como la creación de empleo o la reducción de desigualdades regionales.

Existen argumentos conceptuales que justifican la implementación de políticas de desarrollo productivo, así como el uso de incentivos a la inversión. Sin embargo, su aplicación en la región ha tenido impactos heterogéneos en términos de su balance costo-beneficio, y en ocasiones han generado conductas indeseadas (e.g. corrupción). Las experiencias trucas o fallidas han sido muchas veces víctimas de la inestabilidad macroeconómica e institucional, pero también se explican por la insuficiente disponibilidad de capacidades para diseñar e implementar adecuadamente las políticas respectivas, y contemplar los potenciales riesgos que su adopción implicaba. En efecto, los programas de incentivos vigentes en la región no suelen reflejar, ni en su diseño, ni en sus mecanismos de implementación, algunas de las buenas prácticas generalmente aceptadas, en cuestiones tales como la explicitación de fundamentos y objetivos, la existencia de actividades de monitoreo y evaluación, la transitoriedad de los programas y de los incentivos que otorgan, y la revisión periódica de los estímulos otorgados, entre otros. Las consecuencias negativas de estas debilidades se magnifican cuando se trata de abordar problemas complejos, como es el caso de los procesos de transformación productiva.

Los sistemas de incentivos a la inversión en América Latina se caracterizan por tener amplio alcance sectorial sin exigencias de contrapartidas específicas o, más bien, con la exigencia de contrapartidas de tipo tradicional (e.g. inversión, empleo, localización en áreas rezagadas). Asimismo, están ampliamente dominados por los estímulos de tipo tributario, con una utilización intensiva de exoneraciones totales o parciales del Impuesto a la Renta Corporativa. La limitada disponibilidad de capacidades, junto con cuestiones institucionales que obstaculizan la coordinación al interior del sector público y generan otros problemas de gobernanza, es uno de los factores que explican el escaso avance hacia incentivos más focalizados, que buscan estimular ciertas conductas o actividades empresarias consideradas socialmente deseables; entre estas se incluyen las inversiones en I+D, la capacitación de personal, los encadenamientos con proveedores, el escalamiento del contenido tecnológico de la producción y las inversiones que contribuyan a promover el desarrollo sostenible.

En efecto, las políticas de desarrollo productivo, y los esquemas de incentivos a la inversión, también pueden ser utilizadas para favorecer la transición climática (política industrial verde). Un gran número de países, tanto desarrollados como emergentes, ya han implementado numerosas iniciativas en esta dirección, varias de las cuales cuentan con generosos presupuestos y se plantean metas ambiciosas de descarbonización, a la vez que estimulan la investigación y desarrollo, la producción y la inversión en

actividades asociadas a dichas metas. Los países de la región han comenzado a avanzar incipientemente en esta dirección, y las demandas del presente exigen acelerar esta marcha.

La situación de partida de la mayoría de los países de América Latina, caracterizada por incentivos a la inversión moderadamente focalizados y relativamente generosos, ofrece la oportunidad de contar con incentivos rediseñados y significativos, en un sistema de promoción de inversiones orientado a contribuir con el proceso de transición hacia economías resilientes al clima y carbono neutrales. Esto es factible incluso en el marco de restricciones fiscales, ya que la mayor focalización de los instrumentos es consistente con su racionalización, en el sentido de obtener una mayor efectividad en términos de objetivos de desarrollo, reduciendo al mismo tiempo la afectación de las finanzas públicas. En el mismo sentido opera el hecho de que la consecuencia práctica del rediseño no pasa sólo por otorgar incentivos a los proyectos que contribuyen a la transición climática, sino dejar de otorgar incentivos a aquellos que no contribuyen a ese objetivo.

La reformulación de los incentivos no debe limitarse a la introducción de contrapartidas o requisitos verdes en los programas existentes, sino que corresponde realizar un rediseño profundo, a partir de la evaluación de la pertinencia, oportunidad y condiciones para su continuidad, reforma o terminación, y de la eventual introducción de nuevos instrumentos. Asimismo, corresponde considerar usos alternativos de los recursos destinados a los incentivos, tanto en el marco de la promoción de inversiones, como en otras materias relevantes de la estrategia nacional ambiental.

Si bien el rediseño del sistema de incentivos a la inversión va a depender de la situación específica en cada uno de los países, es factible identificar un conjunto de posibles contenidos de programas que ayudarían a definir un sistema reformulado y orientado a la transición climática: i) Incentivos a la inversión, tanto de alcance general como sectoriales, con requisitos en materia de eficiencia energética, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero o adaptación al cambio climático; ii) Programas de incentivos a la inversión en actividades que representan las principales fuentes nacionales de emisiones, con el objetivo de incorporar tecnologías y comportamientos que contribuyan a reducir tales emisiones; iii) Programas de incentivos a la inversión en la producción de energía eléctrica de fuentes renovables, producción de biocombustibles, proyectos de captura y almacenamiento de carbono, actividades bajas en emisiones y de alta productividad, y actividades de las cadenas de las tecnologías limpias, así como en la gestión eficiente de residuos sólidos y mecanismos de economía circular y valorización de residuos; iv) Programas de incentivos que prevean el apoyo a la asociatividad empresarial como mecanismo para viabilizar inversiones en mitigación y adaptación al cambio climático que exceden las posibilidades de empresas individuales, pero pueden concretarse a través de la cooperación de productores de un mismo sector de actividad y/o una misma región; v) Incentivos al gasto en I+D orientado a innovaciones tecnológicas en productos (bienes y servicios) y/o procesos, que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático.

En este contexto, los aspectos institucionales son un pilar fundamental de la transformación productiva sostenible y, en general, del proceso de transición climática. La reformulación de los incentivos a la inversión plantea requerimientos de capacidades de diseño e implementación de políticas públicas muy superiores a los implícitos en los mecanismos actualmente vigentes. En consecuencia, el fortalecimiento de las capacidades, tanto del sector público como de los ámbitos privados, debe ser parte integral de la sofisticación de los instrumentos de promoción de inversiones orientados a la transformación productiva sostenible. Esto implica mayores esfuerzos en la construcción de capacidades que permitan implementar estos instrumentos de forma eficaz. No hay expectativas de progreso significativo en situaciones con políticas subóptimas, y sin un progreso significativo en el área de la transformación productiva sostenible los países de la región, y sus poblaciones, están condenados a quedar atrapados en la trampa de ingreso medio, y estarán cada vez más expuestos a las consecuencias potencialmente dramáticas del cambio climático.

En cualquier caso, el desafío es enorme, ya que, a la complejidad e incertidumbre características de los problemas de la transformación productiva, se suman los propios de la transición climática. El esfuerzo de transformación de las prácticas tradicionales en las políticas de incentivos exige, entre otras cosas, altos

niveles de cooperación inter-institucional, algo que ha sido difícil de lograr en las fragmentadas estructuras gubernamentales características de los países de la región. En consecuencia, no se trata únicamente de identificar correctamente los problemas a abordar y las mejores soluciones para mitigarlos, sino fundamentalmente de encarar un profundo proceso de rediseño institucional capaz de favorecer arreglos que promuevan la flexibilidad y la coordinación entre las diversas áreas de gobierno involucradas en el desafío de la transformación productiva sostenible.

En definitiva, la promoción de inversiones orientada a la transición climática y, por lo tanto, a la transformación estructural, debe insertarse en una estrategia global de desarrollo productivo sostenible, en la cual los incentivos a la inversión son un instrumento potencialmente significativo y cuyo buen diseño y ejecución exige un cambio profundo en los procesos de formulación de políticas de los países de la región. En esencia, se trata de una nueva forma de trabajar basada en coordinación y colaboración interinstitucional, multidisciplinariedad, flexibilidad organizacional, horizontes más largos y diálogo público-privado efectivo, en el contexto de una actitud más favorable a la innovación. Esto impone un gran desafío a los gobiernos y los sistemas políticos, en tanto exige una adecuación muy significativa de las capacidades y alterar comportamientos tradicionales muy arraigados, que en varios casos han sido objeto de intentos fracasados de modificación en el pasado, y la consideración de arreglos organizacionales diferentes, que rompan la inercia de la formulación de políticas en áreas o dominios y puedan abordar mejor la complejidad

I. INTRODUCCIÓN

En la actual coyuntura global, América Latina enfrenta viejos y nuevos desafíos. Entre los primeros aparecen aquellos vinculados al hasta ahora esquivo objetivo de reducir las brechas de ingresos y bienestar con el mundo avanzado. Entre los segundos destaca la necesidad de adaptarse a los objetivos del desarrollo sostenible, en un contexto caracterizado por las preocupaciones por los impactos globales y locales del cambio climático y, más en general, por la preservación de los ecosistemas y la explotación en los niveles óptimos, desde el punto de vista intertemporal, de las dotaciones de recursos naturales con las que cuenta cada territorio. La relevancia de los aspectos ambientales se refleja en el aumento significativo de la frecuencia y de la intensidad con que se manifiestan los fenómenos climáticos en la mayor parte de los países de la región (sequías, inundaciones y eventos climáticos extremos), con un fuerte impacto en el nivel general de la actividad económica y el bienestar social (Galindo y Lorenzo, 2023).

Una de las varias dimensiones en las que ambos tipos de desafíos se entrelazan es la de los sistemas de incentivos a la inversión. Estos sistemas, más allá de su variada efectividad en la práctica, fueron concebidos en un marco de pensamiento que entendía a la transformación productiva como un componente central de cualquier estrategia de desarrollo. Otros objetivos, como la creación de empleo o la reducción de desigualdades regionales, también, motivaron tradicionalmente la adopción de mecanismos de incentivos a la inversión. Más recientemente, se expandió el uso de incentivos más focalizados, y difíciles de administrar, tendientes ya no a promover la llegada de inversiones o la generación de puestos de trabajo *per se*, sino que pretendían, también, estimular ciertas conductas o actividades empresarias consideradas socialmente deseables (e.g. realización de actividades de I+D, capacitación de personal, encadenamientos con proveedores, *upgrades* del contenido tecnológico de la producción, etc.).

La promoción de actividades o conductas amigables con el ambiente y favorables a la transición climática es parte de este paquete de nuevas contrapartidas incorporadas en los sistemas de incentivos a la inversión. De hecho, en años recientes la mayor parte de las naciones avanzadas, así como muchas de las economías emergentes, han adoptado incentivos que buscan alinear las nuevas inversiones privadas con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, que muchas veces incorporan componentes de la visión más tradicional del desarrollo (e.g. estímulo a actividades de generación y difusión de conocimiento, impulso a la producción local, emergencia de nuevos sectores productivos, etc.).

El propósito de este estudio es analizar los fundamentos conceptuales sobre los cuáles se basan, o deberían basarse, las decisiones de adopción de sistemas de incentivos a la inversión, en general, y de aquellos asociados a la transición climática, en particular, considerando la evidencia empírica respecto de su utilización, tanto a nivel mundial como en América Latina. El objetivo es extraer lecciones que puedan ser útiles para un necesario proceso de rediseño de los mecanismos de incentivos vigentes en la región, a fin de reducir su impacto fiscal, mejorar su efectividad y alinearlos con las metas del desarrollo sostenible.

El documento se organiza del siguiente modo. En la siguiente sección se examina el marco conceptual en torno a los incentivos a la inversión y su aplicación a objetivos de fomentar la transición climática, en el contexto de la llamada “política industrial verde”. La sección III presenta la evidencia sobre el uso de incentivos “verdes”, tanto a nivel global como en América Latina. La sección IV discute los desafíos, tanto conceptuales como institucionales, de la transformación productiva sostenible en América Latina y el rol que podrían jugar los incentivos a la inversión, redefinidos en función de los criterios antes sugeridos, en ese proceso. Finalmente, en la sección V se presenta una breve síntesis de los principales mensajes que surgen del estudio realizado.

II. MARCO CONCEPTUAL: TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA VERDE

II.1. INCENTIVOS A LA INVERSIÓN Y FOCALIZACIÓN¹

Una definición habitual establece que los incentivos a las inversiones representan ventajas cuantificables otorgadas por algún nivel de gobierno, o bajo su supervisión, a empresas específicas o categorías de empresas, con el objetivo de estimular la concreción de inversiones productivas y sujeto al cumplimiento de ciertos requisitos o contrapartidas por parte de los beneficiarios.

Así, los incentivos a la inversión integran el conjunto de muy diversas variables que tienen el potencial de incidir en las decisiones de inversión. Los determinantes de estas decisiones, cuyos efectos específicos son función del tipo de proyecto y de la motivación de la inversión a realizar, se pueden clasificar en condiciones económicas generales², condiciones político-institucionales³ e instrumentos de promoción de inversiones. Las dos primeras categorías incluyen factores estructurales e histórico-culturales, políticas e instrumentos que son coadyuvantes a la inversión, pero que están asociados a un conjunto más amplio de actividades y objetivos, lo que no contradice que puedan tener un papel principal en las definiciones sobre localización de inversiones.

Por su parte, la tercera categoría, de condiciones político-institucionales e instrumentos, contiene las políticas específicas hacia las inversiones, que a su vez pueden clasificarse en cuatro subcategorías (Cuadro 1):

- a) Las normas y regulaciones que constituyen el régimen general de inversiones y tienen como objetivo principal otorgar garantías, derechos o protección a las inversiones y los inversionistas.
- b) Los incentivos tributarios y financieros, tanto los de carácter transversal, como los específicos a ciertos sectores o actividades.
- c) Los paquetes de incentivos que combinan instrumentos -diversos estímulos y servicios de apoyo- en un ámbito territorial y/o sectorial particular.
- d) Las actividades promocionales y de asistencia al inversor o los apoyos a la concreción de derrames de las inversiones, que suelen ser ejecutados por agencias de promoción de inversiones, de desarrollo, de innovación y de formación y capacitación.

Este estudio centra la atención en la segunda y la tercera de las referidas categorías. La realidad muestra que los incentivos a la inversión están ampliamente difundidos en los países en desarrollo, más allá de los argumentos teóricos a favor y en contra de su utilización, y de la evidencia empírica respecto de su efectividad y del balance de costos y beneficios de sus impactos sobre la economía en general.⁴ Ante presiones políticas para incrementar la producción y el empleo, los incentivos son medidas visibles de acciones concretas y de relativamente rápida implementación. Asimismo, los incentivos pueden generar beneficios en el corto plazo, mientras que sus costos pueden estar distribuidos en períodos más largos y son difíciles de medir, especialmente, los de aquéllos que suponen renunciar a la recaudación futura. Para

¹ Los contenidos de esta sección han sido desarrollados a partir de García et al. (2021).

² Condiciones económicas generales: tamaño del mercado doméstico y acceso a otros mercados; estabilidad macroeconómica; dinamismo de la economía; oportunidad de adquirir activos estratégicos; disponibilidad de la infraestructura necesaria; disponibilidad de factores de producción en condiciones adecuadas de cantidad, calidad y costo; economías de aglomeración; capacidades locales en materia tecnológica y de innovación; entre otras.

³ Condiciones político-institucionales: calidad institucional (estabilidad gubernamental, integridad del sector público, eficiencia de la gestión burocrática, observancia de normas y contratos, protección de las diversas formas de propiedad); nivel global de carga tributaria; estabilidad del sistema tributario; apertura comercial; políticas relativas a la migración y repatriación; entre otras.

⁴ Ver García et al. (2021) para una discusión de esta evidencia en relación con la IED.

los gobiernos suele resultar más sencillo proveer estos apoyos que fortalecer los principales componentes del clima de inversiones.

Cuadro 1. Clasificación de los instrumentos de atracción y promoción de inversiones

| | Instrumentos | Principales contenidos |
|--|--|---|
| Régimen general de inversiones | Normas y regulaciones | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leyes nacionales sobre protección de inversiones ▪ Contratos de inversión de estabilidad jurídica o tributaria ▪ Acuerdos de promoción y protección de inversiones ▪ Acuerdos para la Eliminación de la Doble Imposición ▪ Régimen de Asociación Público-Privada |
| Apoyos públicos a las inversiones | Incentivos tributarios | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exoneración total o parcial del IRC (<i>tax holidays</i>) u otros impuestos ▪ Créditos tributarios sobre el IRC (Impuesto a la Renta Corporativa) u otros impuestos ▪ Deducciones en la determinación de la renta imponible ▪ Depreciación acelerada |
| | Incentivos financieros | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Subsidios directos ▪ Créditos preferenciales ▪ Garantías de créditos ▪ Seguros preferenciales (moneda; riesgo comercial; riesgo político) |
| | Paquetes de incentivos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonas económicas especiales, francas y similares ▪ Parques industriales y científico tecnológicos ▪ Regiones de desarrollo preferente ▪ Regímenes de promoción sectorial |
| | Actividades promocionales, asistencia al inversor y otros apoyos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promoción de imagen país ▪ Asistencia al inversor (pre-inversión y ejecución) ▪ Asistencia al inversor post inversión (<i>after care</i>) ▪ Recomendación de políticas (<i>policy advocacy</i>) ▪ Promoción de derrames: desarrollo de proveedores; formación y capacitación de recursos humanos; promoción de transferencia tecnológica e innovación |

Fuente: elaboración propia en base a García et al. (2021).

La situación actual y las perspectivas de la aplicación de incentivos a la inversión en América Latina, que se comentan más adelante, obligan a prestar particular atención a los incentivos de tipo tributario, esto es, aquellos desvíos del régimen tributario general que reducen la carga tributaria de las empresas con el objeto de inducirlas a invertir en proyectos o sectores particulares (UNCTAD, 2000). A este respecto, el Apéndice 1 contiene una caracterización de los principales tipos de incentivos tributarios, incluyendo las ventajas y desventajas que se les suelen atribuir, así como algunos aspectos críticos de su diseño e implementación.

Los incentivos financieros también forman parte de las estrategias de promoción de inversiones en diversos países, aunque son menos usuales en países en desarrollo (en especial, los de pequeño tamaño económico), debido a que las restricciones fiscales habituales hacen más sencillo resignar impuestos que

proveer dinero fresco. Varios países desarrollados recurren a subvenciones (*grants*), que pueden exigir o no el aporte de fondos de contrapartida por parte del inversionista privado, tienen mayor o menor discrecionalidad en su otorgamiento y se dirigen a diferentes objetivos y tipos de proyectos, según el caso. Dentro de los incentivos financieros, en algunos países en desarrollo (en especial, los de tamaño medio y grande), son relevantes los préstamos o garantías bajo condiciones preferenciales, otorgados con frecuencia por la banca pública de desarrollo.

Los incentivos a la inversión pueden ser caracterizados en función de la exigencia de distintos tipos de requisitos y contrapartidas a sus beneficiarios, y de los diferentes alcances en términos de sectores o actividades productivas. Esta focalización procura un impacto mayor y más directo de los instrumentos en términos de los objetivos de la estrategia de desarrollo productivo, y esto se logra orientando los incentivos en dos direcciones principales no excluyentes:

- a) Promoción de las inversiones en sectores o productos específicos, caracterizados, por ejemplo, por el alto contenido tecnológico, la mayor intensidad relativa en la utilización de recursos humanos, la calidad del empleo, el dinamismo esperado, el potencial transformador de otros sectores, la contribución a la transición climática o la inserción internacional.
- b) Promoción de comportamientos particulares, tales como las actividades de I+D, innovación u otras actividades estratégicas, la capacitación especializada de los recursos humanos, la economía circular o la utilización de tecnologías limpias.

La consideración y graduación de ambas dimensiones permite construir un marco analítico de un sistema de incentivos a la inversión, que atiende simultáneamente la diferenciación entre incentivos sectoriales y transversales, y el nivel de sofisticación de las contrapartidas exigidas a sus beneficiarios, asociado al alineamiento del diseño de los instrumentos con los objetivos de desarrollo (Cuadro 2).

La dimensión de focalización sectorial parte del alcance general o la ausencia de discriminación, pasa por una situación de amplio alcance sectorial, como pueden ser las políticas hacia la industria manufacturera, y llega a la aplicación a un sector o producto específico. Por su parte, la dimensión de focalización en objetivos de desarrollo parte de una situación en la que los incentivos no exigen contrapartidas significativas, pasa por la exigencia de contrapartidas “tradicionales” y alcanza la mayor focalización cuando se persiguen objetivos más “sofisticados”, que pueden ser adicionales a los anteriores. Se están considerando contrapartidas de tipo tradicional aquellas relacionadas con requisitos de inversión, exportaciones, generación de empleo o localización en una región de desarrollo preferente. A su vez, una mayor sofisticación supone abordar, explícitamente y de forma no accesorio, otras contrapartidas, tales como el gasto en I+D+i, el contenido tecnológico de la actividad, la capacitación especializada de los recursos humanos, los encadenamientos con proveedores locales y otros derrames en la economía doméstica, y la contribución a la transición climática.

En el Cuadro 2 se presentan de manera esquemática algunos de los instrumentos implementados por los países de América Latina. El ángulo inferior izquierdo corresponde a instrumentos de aplicación general sin la exigencia de contrapartidas significativas, en el sentido de que el requisito consiste esencialmente en la realización de alguna actividad productiva, sin requerimientos específicos de inversiones, creación de empleo, etc. Este sería también el caso de una tasa general reducida del Impuesto a la Renta Corporativa (IRC), que suele incluirse en el conjunto de los incentivos tributarios, aunque no cumple con la definición en sentido estricto, ya que no supone un desvío respecto del régimen tributario general.

Al desplazarse hacia arriba en la primera columna del Cuadro se acota el alcance sectorial del instrumento, manteniendo la ausencia de requisitos o contrapartidas relevantes, mientras que el desplazamiento hacia la derecha en la fila inferior implica una sofisticación creciente de las contrapartidas en el marco de instrumentos de carácter horizontal. En el cuadrante inferior derecho, por ejemplo, se ubica un crédito tributario a la inversión en I+D con un enfoque de proceso de negocios (transversal), en tanto en el cuadrante superior derecho se alcanza el máximo de focalización en ambas dimensiones. La realización de una actividad de alto contenido tecnológico o intensiva en conocimiento, o de una actividad estratégica, en

el sentido de que tiene el potencial de transformar otros sectores, o de una actividad que contribuye a la transición climática, se considera en sí misma una contrapartida sofisticada. Los incentivos verdes, que se introducen a continuación, se ubican a lo largo de la columna de la derecha e integran el conjunto de estímulos a la inversión sofisticados o con contrapartidas sofisticadas, lo que a su vez tiene un correlato en términos de requerimientos de capacidades para su diseño e implementación por parte del sector público, y para su utilización por parte de las empresas.

Cuadro 2. Clasificación de los incentivos a la inversión según dimensión e intensidad de la focalización

| | | | |
|--|---|--|---|
| E s p e c í f i c o | <i>Maquila de Textiles y Vestimenta (Guatemala)</i> <i>Sector automotriz (Uruguay)</i> | <i>Industrialización de Gas Natural (Bolivia)</i> <i>Industria Turística (Nicaragua)</i> | <i>Energías Renovables (República Dominicana)</i> <i>Biotecnología (Argentina)</i> <i>TIC (Brasil)</i> |
| | | <i>Desarrollo de Zonas Extremas (Chile)</i> <i>Parques Industriales (Uruguay)</i> | <i>Promoción de la Economía del Conocimiento (Argentina)</i> |
| | G e n e r a l | <i>Zonas francas industriales, comerciales y de servicios (Paraguay)</i> <i>Tasa general reducida del Impuesto a la Renta</i> | <i>Depreciación acelerada (Honduras)</i> <i>Mega Inversiones (Colombia)</i> <i>Reducción IRC a nuevas inversiones (Ecuador)</i> |
| | Sin contrapartidas relevantes | Con contrapartidas tradicionales | Con contrapartidas sofisticadas |

Fuente: elaboración propia en base a García et al. (2021).

Un incentivo no debería ser calificado como sofisticado o con contrapartidas sofisticadas, si la exigencia relativa a objetivos de desarrollo es meramente complementaria, en el sentido de que el proyecto de inversión en cuestión puede acceder a beneficios significativos, aunque menores, sin satisfacer la contrapartida sofisticada. Esto ocurre, por ejemplo, cuando la incorporación de tecnologías limpias está asociada a beneficios adicionales, pero no constituye un requisito para acceder a beneficios.

II.2. POLÍTICA INDUSTRIAL Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

Desde un enfoque amplio, la política industrial se asimila a las políticas de desarrollo productivo (PDP) con sus tres características esenciales:

- a) Consisten en intervenciones deliberadas del sector público con el propósito de incrementar la productividad de una economía y converger a los niveles de las economías avanzadas (Cornick, 2016; Devlin y Moguillanski, 2011).
- b) Incluyen políticas e instrumentos orientados a promover el crecimiento y la mejora de ciertas actividades clave, tales como I+D+i, formación de talento digital o exportaciones, y de grandes sectores de la economía, tales como industria manufacturera o agricultura, o incluso de sectores,

cadenas, conglomerados y productos específicos (Melo y Rodríguez-Clare, 2006; Fernández-Arias et al., 2010).

- c) Procuran alterar la estructura de la producción en favor de sectores y subsectores con mayores niveles de productividad y mejores perspectivas de expansión, de un modo diferente de lo que lo harían las fuerzas del mercado, en ausencia de la intervención (Pack y Saggi, 2006; Hausmann et al., 2008).

Es una definición amplia con tres pilares: el objetivo fundamental de mejora de la productividad, la focalización horizontal y vertical de políticas e instrumentos, y la transformación productiva. Esta última se refiere a una modificación de la estructura de la producción como resultado del desarrollo de sectores o productos -bienes y servicios nuevos o de mejor calidad- con alto potencial de crecimiento e incorporación de valor agregado. Estudios para muestras grandes de países, sobre la evolución del ingreso *per cápita* y el patrón de diversificación sectorial de la economía (Imbs y Wacziarg, 2003), y del ingreso *per cápita* y el número de productos exportados (Klinger y Lederman, 2004), sugieren que un proceso dinámico de transformación productiva es condición necesaria para converger hacia los niveles de desarrollo de las economías avanzadas. A su vez, este tipo de procesos de transformación muy difícilmente pueda ocurrir sin políticas públicas deliberadas que lo promuevan (Crespi et al., 2014). En efecto, la evidencia muestra que las políticas públicas proactivas han sido claves en los casos exitosos de convergencia (Salazar-Xirinachs et al., 2014).

En línea con estos argumentos, desde principios de este siglo, las PDP están cada vez más presentes en las agendas de política de los países en desarrollo, lo que ha sido atribuido a diversas razones: a) la necesidad de enfoques más estratégicos para obtener beneficios en un escenario de globalización; b) las experiencias exitosas en el este de Asia, asociadas a la implementación de políticas de apoyo al aprendizaje y la acumulación de capacidades; c) los escasos resultados en términos de diversificación y sofisticación de las actividades productivas en el marco de regímenes de política más liberales; d) el debate sobre el riesgo de una trampa de ingreso medio; e) la crisis financiera internacional que reabrió la discusión sobre regulación de mercados y políticas activas; y f) la preocupación creciente y generalizada por el desarrollo sostenible (OIT, 2014; OCDE, 2013).

La justificación teórica de las PDP o políticas industriales resulta esencialmente de la presencia de fallas de mercado, tanto estáticas como dinámicas, que implican la existencia de externalidades que introducen una brecha entre el beneficio social neto de las actividades productivas y el beneficio privado neto percibido por los agentes del mercado que controlan tales actividades (Crespi et al., 2014). Esta necesidad de políticas industriales se ve reforzada en el contexto de los procesos de transformación productiva de los países en desarrollo, debido al menos a dos razones. Por un lado, en estos países, las fallas de mercado que requieren de estas intervenciones son un fenómeno prevaleciente (Hausmann et al., 2008). Por otro lado, dichas fallas de mercado están presentes mucho más intensamente en los sectores nuevos o intensivos en conocimiento e innovación, que incluyen también sectores que son estratégicos por su capacidad de impulsar el desarrollo innovador de otras actividades productivas (por ejemplo, tecnologías de la información y las comunicaciones, biotecnología y servicios intensivos en conocimiento, entre otras).

No es un objetivo de este estudio abordar en detalle la discusión respecto de la pertinencia de las políticas industriales ni de los incentivos a la inversión que son parte de ellas. Entendemos que, siguiendo lo mencionado más arriba, a lo largo de las últimas dos décadas se ha avanzado en cierto consenso en cuanto a la necesidad de PDP o políticas industriales bien formuladas e implementadas, y muy diferentes de las políticas de sustitución de importaciones aplicadas en la región en el siglo pasado. El caso teórico en favor de las políticas industriales está bien establecido y la oposición se basa principalmente en dificultades relativas a la implementación (Rodrik, 2008), vinculadas mayormente con las denominadas fallas de gobierno.

Los incentivos son parte de la caja de herramientas de las PDP y, por tanto, desde el punto de vista teórico, este tipo de instrumento contribuiría a concretar inversiones que no se materializan debido a la presencia de fallas de mercado o al interés por estimular inversiones que generan derrames positivos sobre el resto de la

economía. En este sentido, los incentivos se otorgarían no sólo contra compromisos de inversión, sino también como contrapartida de que las empresas desarrollen o localicen en el país ciertos tipos de actividades o funciones que, se presume, generarían impactos significativos en el entramado productivo y social.

En la práctica, sin embargo, existe otra variedad de motivos para aplicar incentivos, que incluye: la promoción del desarrollo de zonas rezagadas; la compensación por los efectos negativos de otras políticas públicas (por ejemplo, las exenciones que pretenden subsanar la aplicación de tarifas proteccionistas); la atracción de inversiones “ancla”; y la existencia de incentivos en otras jurisdicciones que compiten por la atracción de cierto tipo de inversiones.

A la vez, se han identificado una serie de fallas de gobierno que podrían llevar a adoptar incentivos que no cumplan con los objetivos buscados, tengan balances costo-beneficio negativos, abran espacio para prácticas de corrupción o sean capturados por intereses privados. Dichas fallas incluyen: a) los gobiernos no tienen información suficiente para identificar con cierta precisión actividades, sectores, productos o mercados, ni para estimar los derrames de las inversiones y, en consecuencia, la magnitud de los incentivos a otorgar; b) los países en desarrollo no cuentan con burocracias gubernamentales competentes capaces de satisfacer los requisitos implícitos en el diseño, administración y control de las políticas de incentivos, especialmente si estos incluyen contrapartidas sofisticadas; c) los incentivos son particularmente propensos a la captura⁵ y la corrupción, debido a que generan espacio para acciones de *rent-seeking* por parte de las empresas; y d) existe la posibilidad de otorgar incentivos a empresas que hubieran invertido de todas formas (redundancia). En esta misma línea, se ha señalado que los incentivos a la inversión compiten por recursos públicos que se podrían aplicar a la mejora de los componentes del clima de inversiones, tales como capital humano e infraestructura, y que es posible que se generen “guerras de ofertas” entre países competidores, que lleven a que los costos de los incentivos superen los beneficios sociales de la inversión (UNCTAD, 2003).⁶

Las objeciones precedentes son pertinentes, en el sentido de que reflejan peligros reales de la utilización de incentivos a la inversión, pero no justifican su exclusión de la caja de herramientas de las políticas públicas. De todos modos, constituyen advertencias relevantes que deben ser tenidas en cuenta en el buen diseño y aplicación de las políticas, ya que son causa frecuente de su fracaso.

II.3. INCENTIVOS VERDES Y TRANSICIÓN CLIMÁTICA

Los incentivos verdes no se apartan de los problemas que plantea el diseño y la implementación de los instrumentos promocionales, muy por el contrario, los profundizan. De hecho, las actividades orientadas a la mitigación y a la adaptación al cambio climático dan lugar a diversas externalidades positivas, al tiempo que están intensamente afectadas por fallas de coordinación, asimetrías de información y economías de escala dinámicas, entre otras fallas de mercado. Es común que la introducción de innovaciones tecnológicas verdes enfrente obstáculos asociados a dos clases de externalidades. En primer lugar, las externalidades pueden manifestarse porque el agente que introduce la innovación tecnológica no captura todas las ganancias asociadas a las transformaciones de los procesos de producción. En segundo lugar, porque los precios de mercado no reconocen las ventajas de esta nueva tecnología en aspectos que aún no están completamente valorados, fenómeno que es típico en el caso de la adaptación de los procesos productivos ante los efectos negativos del cambio climático.

Los tres pilares fundamentales de las PDP, a saber el incremento de la productividad, la focalización de las políticas en ciertos sectores, actividades y según objetivos de desarrollo, y la transformación productiva, son también criterios orientadores para el diseño y para implementación de políticas e instrumentos de

⁵ Por captura se entiende las situaciones en que determinados grupos de interés toman control o tienen influencia decisiva sobre las decisiones de política pública para volcarlas hacia sus propios intereses.

⁶ Thomas (2011) argumenta que como consecuencia de estas “guerras”, las empresas han empezado a considerar el proceso de selección del destino de la inversión como una actividad generadora de rentas en sí misma.

promoción de actividades orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, en la medida en que ambas tienen relación directa con las transformaciones que deberían procesarse en las formas de producción de determinados bienes y servicios. En efecto, la utilización más eficiente de los recursos naturales, así como la expansión de sectores y actividades claves para el cambio climático, requieren ajustes en los comportamientos de inversión. En simultáneo, la necesaria contracción de los niveles de producción en aquellas actividades responsables de los mayores niveles de emisiones de gases de efecto invernadero, que debería ocurrir durante el proceso de transición hacia la neutralidad del carbono, constituyen desafíos para los sistemas de incentivos a la inversión. En consecuencia, las políticas industriales y los incentivos a la inversión que las integran tienen un papel significativo para jugar en el proceso de transformación hacia una economía resiliente al clima y carbono neutral.

En línea con lo anterior, los incentivos verdes, entendidos como los incentivos a la inversión en actividades asociadas al desarrollo sustentable, forman parte del paquete de lo que se conoce, desde hace algunos años, como “política industrial verde” (*green industrial policy*). Altenberg y Rodrik (2017) definen la política industrial verde como cualquier medida gubernamental destinada a acelerar la transformación estructural hacia una economía baja en carbono y eficiente en el uso de los recursos productivos, que a su vez permite mejoras en la productividad de la economía. La discusión en torno a los incentivos verdes se relaciona, tanto con el debate más amplio sobre incentivos a la inversión, como con las justificaciones específicas para orientar dichos incentivos hacia objetivos de descarbonización profunda y de utilización eficiente de los recursos naturales.

Según Page (2017), la política industrial verde busca abordar tres tipos principales de fallas de mercado. En primer lugar, la inversión en el desarrollo y producción de bienes verdes puede generar importantes impactos sociales positivos, tanto en materia ambiental (por ejemplo, mejor calidad del aire, protección de la biodiversidad, manejo sostenible de los recursos, mitigación del cambio climático), como económica (por ejemplo, generación de capacidades tecnológicas, derrames de conocimiento, mayor calificación de la mano de obra, desarrollo de “sectores estratégicos”). Como es habitual en el análisis de las externalidades, los beneficios de estas acciones no son completamente apropiados por los productores. En segundo lugar, en ausencia de apoyos iniciales, es posible que actividades o proyectos potencialmente beneficiosos en términos de la transición climática no se concreten, debido a una variedad de razones, incluyendo la renuencia de los inversores y/o prestamistas del sector privado a financiar la etapa inicial de una nueva industria (innovadora y/o de evolución incierta), la necesidad de alcanzar una cierta escala para ser competitivos, o la existencia de fallas de coordinación, donde el surgimiento de una industria está impedido por la ausencia de otra industria. En tercer lugar, pueden existir ventajas comparativas latentes provenientes de un medio ambiente menos contaminado, de prácticas económicas y culturales preexistentes o de una mano de obra creativa que, combinadas con un flujo suficiente de financiación y una demanda estable y significativa, generarían mejoras de productividad a largo plazo. En definitiva, como ya fue mencionado, se trata esencialmente de los mismos argumentos que justifican la adopción de incentivos a la inversión en general.

En este trabajo nos concentramos en el otorgamiento de incentivos, de naturaleza tributaria o financiera, a efectos de promover inversiones y proyectos productivos vinculados a objetivos de sustentabilidad ambiental. El potencial de los incentivos a la inversión para contribuir al proceso de transición climática depende de su capacidad de orientar efectivamente las inversiones productivas de acuerdo con los requerimientos de dicho proceso (Diagrama 1).

Diagrama 1. Promoción de Inversiones para la Transición Climática



Fuente: elaboración propia.

Las inversiones productivas, según una definición amplia, incluyen los bienes muebles e inmuebles que componen el activo fijo, los bienes intangibles asociados a la propiedad intelectual y el gasto en I+D destinado a las innovaciones tecnológicas de productos y/o procesos. En este sentido, las características específicas y la composición sectorial de las inversiones productivas que se pretenden direccionar a través de los incentivos, determinan tecnologías de producción, infraestructuras, capacidades de innovación tecnológica y la evolución de la estructura sectorial de la producción. En este marco, los incentivos verdes establecen requisitos y contrapartidas guiados por objetivos transversales de mitigación y adaptación al cambio climático, así como el tratamiento de sectores y actividades que representan las principales fuentes nacionales de emisiones, junto con la promoción de aquellos asociados a la transformación estructural hacia una economía resiliente al clima y carbono neutral.

El Diagrama 1 contiene diversos ejemplos de objetos de focalización de los incentivos en ambas dimensiones. Como se ha afirmado previamente, el cumplimiento de los requisitos y contrapartidas de base ambiental debe condicionar el acceso a cualquier nivel de beneficios y no ser simplemente opciones para obtener beneficios adicionales, relativamente marginales. En general, los incentivos verdes suponen una

sofisticación de las políticas públicas que plantea requerimientos de capacidades de diseño e implementación superiores a los implícitos en los mecanismos habituales en muchos países en desarrollo, caracterizados por su escasa focalización: identificación precisa de acciones y actividades; definición, monitoreo y control de las contrapartidas; evaluación de resultados e impactos; y revisión sistemática y ajuste consiguiente de los instrumentos. Adicionalmente, esto debe realizarse en el marco de la necesaria coordinación e integración de las áreas de políticas ambientales y de desarrollo productivo, en sectores públicos donde lo habitual, en la mayor parte de las economías emergentes, es la fragmentación y la compartimentación de la gestión.

En efecto, la política industrial verde puede entenderse como una intersección de áreas de política productivas y ambientales, con las implicaciones consiguientes del abordaje de los problemas de política pública que atraviesan jurisdicciones y dominios de política.⁷ La necesaria coordinación entre las PDP y las políticas ambientales debe implementarse bajo la modalidad de integración de políticas, que implica que la formulación de políticas en ciertos dominios toma en cuenta objetivos de otros dominios. Esta consideración puede ser en ambas direcciones y el concepto de integración no supone necesariamente un sesgo o priorización en favor de una u otra área, por lo que el peso relativo de los objetivos productivos y ambientales va a depender de cada contexto nacional y las preferencias prevalecientes. Sin embargo, los efectos del cambio climático y los requerimientos de la transición climática, incluidos los compromisos internacionales asumidos por los países en esta materia, están determinando cada vez más la necesidad de la Integración de Políticas Ambientales (EPI, por sus siglas en inglés), una modalidad de coordinación originalmente impulsada en el sistema Unión Europea, que implica:

- a) la incorporación de objetivos ambientales en todas las etapas de formulación de políticas en sectores no ambientales, con el reconocimiento específico de esta meta como un principio guía para la planificación y ejecución de una política;
- b) la intención de agregar las consecuencias ambientales esperadas en una evaluación global de la política;
- c) el compromiso de minimizar contradicciones entre políticas ambientales y sectoriales por la vía de otorgar, en principio, prioridad a las políticas ambientales (Lafferty y Hovden, 2003).

La definición de EPI establece una importancia relativa entre los objetivos ambientales y los sectoriales, siendo ésta la diferencia esencial entre el concepto de EPI y el concepto general de integración de políticas. La EPI prioriza la dimensión ambiental del desarrollo sostenible y su objetivo es mejorar los resultados de las políticas ambientales a través de la incorporación y priorización de consideraciones ambientales en las políticas sectoriales.⁸ Más allá de la modalidad particular, la integración de políticas es un proceso de largo plazo que requiere cambios profundos en el contexto institucional, incluyendo las prácticas administrativas y las creencias dominantes en el gobierno y las relaciones entre jurisdicciones. La posibilidad de integrar políticas es un determinante crítico de la capacidad de un gobierno de enfrentar un problema de política transversal de forma integral.⁹ En general, en los sectores públicos de la región latinoamericana no hay una cultura establecida de cooperación interinstitucional, ni se han implementado los incentivos adecuados para promoverla. Por el contrario, como se mencionó antes, se observan sectores públicos altamente compartimentados, en los que coexisten varias unidades ministeriales y agencias, con mandatos superpuestos que resultan en diversos problemas de coordinación de políticas e instrumentos. Esta problemática será retomada en la subsección IV.1.

⁷ Un área o dominio de política está compuesto por un conjunto de actores relativamente estable, involucra problemas en alguna medida comunes y los enfoques para abordarlos, y tiene establecidos los vínculos institucionales que gobiernan la toma de decisiones (May, Jochim y Pump, 2010).

⁸ Se ha argumentado que esta es una interpretación estrecha y que la integración debe ser interpretada como "integración de políticas", refiriendo a un proceso de coordinar varias políticas, horizontal y verticalmente, como mejor forma de apoyar la transición hacia el desarrollo sostenible (Briassoulis, 2004).

⁹ La integración de políticas debe ser considerada como un proceso de cambio institucional y político, más que como un resultado de política deseado (Candel y Biesbroek, 2016).

III. LAS POLÍTICAS DE INCENTIVOS EN LA PRÁCTICA

III.1. APOYOS PÚBLICOS A LA INVERSIÓN EN AMÉRICA LATINA

La mayoría de los países de América Latina ofrece incentivos a la inversión relativamente generosos, en el marco de sistemas de instrumentos de moderada focalización en términos de objetivos de desarrollo. Son habituales los programas de amplio alcance sectorial sin exigencias de contrapartidas específicas o, más bien, con la exigencia de contrapartidas de tipo tradicional, esto es, montos de inversión, creación de puestos de trabajo y/o localización en un área de desarrollo preferente.

Estos incentivos están ampliamente dominados por los estímulos de tipo tributario, con una utilización intensiva de *tax holidays* -exoneraciones totales o parciales del Impuesto a la Renta Corporativa. La mayor parte de los incentivos tributarios potencialmente significativos se combina en paquetes de incentivos con foco en el desarrollo de un sector, área del territorio o actividades bajo regímenes de zonas francas o similares. Precisamente, son varios los países en los que las zonas francas constituyen el instrumento principal de promoción y atracción de inversiones (Colombia, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, República Dominicana y Uruguay). En otros casos, los instrumentos principales, en términos de utilización y renuncia fiscal, están asociados a objetivos de desarrollo regional: a) los regímenes preferenciales aduaneros y tributarios para las denominadas zonas extremas en Chile¹⁰; b) las Zonas Especiales de Desarrollo y el régimen de promoción de la inversión en la Amazonía en Perú; c) el Área Aduanera Especial de Tierra del Fuego en Argentina; y d) la Zona Franca de Manaus y diversos regímenes de desarrollo regional en Brasil (Nordeste y Amazonía, entre otros). A su vez, algunos países están implementando varios regímenes sectoriales (Argentina, Colombia, República Dominicana, Honduras, Panamá y Uruguay), siendo los sectores más reiterados los de energías renovables, turismo, software y servicios informáticos y servicios globales (centros de llamadas, centros de servicios compartidos y centros de tercerización de servicios empresariales).

Además de las *tax holidays*, en cuanto a incentivos tributarios, se observan habitualmente exoneraciones o reducciones de alícuotas de: a) aranceles a las importaciones y otros gravámenes aplicados en ocasión de la importación; b) IVA en la importación y adquisiciones en plaza; c) impuestos específicos al consumo; d) impuestos sobre la propiedad y las transferencias inmobiliarias; y e) impuestos, tasas y contribuciones de nivel subnacional. Estos incentivos suelen aplicarse a las transacciones relativas a materias primas, bienes intermedios y maquinarias, equipos y sus partes, así como a los terrenos, construcciones e instalaciones afectados a la producción de bienes y servicios. A su vez, entre los incentivos tributarios que no responden a focalizaciones sectoriales y regionales, ni están circunscriptos al ámbito de las zonas francas, se destacan los créditos tributarios por gastos e inversiones en I+D+i (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá y Uruguay).

En los países de América Latina son relativamente pocos los casos en los que se observan incentivos financieros relevantes y están concentrados en los países de mayor tamaño. Destaca el caso de Brasil por los créditos, garantías y seguros de crédito de exportación que ofrecen el Banco Nacional de Desarrollo (BNDES), los Bancos de Desarrollo regionales, los Fondos de Desarrollo regionales, los Fondos Constitucionales de Financiamiento regionales y los Fondos de Inversiones Regionales. El ámbito de aplicación de estos programas incluye, también, empresas extranjeras con sede y administración en Brasil, así como empresas brasileñas con control de capital en el exterior. México ofrece créditos, garantías y seguros de crédito de exportación a través del Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), que alcanzan a inversores extranjeros en México y empresas mexicanas con capital extranjero. Por su parte, en Argentina, el Banco Argentino de Desarrollo (BICE) ofrece créditos en condiciones preferenciales, pero con topes inferiores a los observados en Brasil y México, aunque están dirigidos a empresas grandes.

¹⁰ Son también relevantes en su utilización y fundadas en motivaciones de desarrollo regional, las zonas francas de Iquique y Punta Arenas.

Asimismo, en los países federales, en particular, en Brasil y México, se han concretado paquetes de incentivos muy significativos para grandes proyectos de inversión a nivel de los gobiernos de los estados, con componentes, también, sustantivos de incentivos financieros, incluyendo subsidios directos, a través de infraestructura específica y acceso a suelo industrial en condiciones ventajosas. En ambos países se verifica que los subsidios de mayor magnitud han sido otorgados a empresas globales ensambladoras de automóviles. En el caso de la Argentina, en general, no se percibe la presencia de incentivos provinciales a las inversiones de magnitud similar a los referidos.

En el resto de los países de la región, los incentivos financieros consisten, principalmente, en programas de créditos preferenciales y, eventualmente, sistemas públicos de garantías de crédito, para capital de trabajo y la adquisición de bienes de activo fijo, que en la gran mayoría de los casos aplican exclusivamente a micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).

Adicionalmente, en los países de mayor tamaño económico y/o con mayores niveles de ingreso *per cápita* de la región latinoamericana se suele observar una variedad de programas de subvenciones o de apoyos no reembolsables para el financiamiento de proyectos de inversión puntuales, de montos relativamente reducidos, consistentes en la incorporación de bienes de activo fijo, en la adecuación tecnológica (por ejemplo, digitalización) y en el desarrollo de capacidades. Los programas de incentivos suelen apoyar, también, proyectos de internacionalización y de innovación en determinados productos o procesos. Nuevamente, en varios casos se trata de programas orientados a MIPYMES, ya sea porque se excluye como beneficiarios de estos instrumentos a las empresas de mayor tamaño o porque los montos máximos de los subsidios los hacen adecuados o significativos sólo para empresas de menor tamaño. El financiamiento por esta vía suele representar un porcentaje mayoritario del costo total del proyecto y, frecuentemente, el beneficio otorgado es decreciente con el tamaño de la empresa. Asimismo, es habitual que este tipo de programas sean ejecutados por agencias públicas especializadas en materias de desarrollo empresarial, internacionalización, promoción de inversiones, innovación o formación y capacitación.

III.2. INCENTIVOS VERDES EN LA REGIÓN

En cuanto a la implementación de incentivos verdes en la región latinoamericana, destacan los paquetes de incentivos sectoriales a la inversión en la producción de energía eléctrica de fuentes renovables y, en bastante menor medida, aquéllos que promueven la reforestación y la producción de biocombustibles.¹¹ El Cuadro 3 presenta los incentivos, en su gran mayoría de tipo tributario, otorgados en el marco de paquetes promocionales de las energías renovables en América Latina. Puede apreciarse, asimismo, la presencia de incentivos puntuales, en particular, exoneraciones de gravámenes a las importaciones y deducciones incrementadas en relación con la adquisición de equipos relacionados con las energías renovables (paneles solares, aerogeneradores y sus partes, entre otros) y la eficiencia energética. Más excepcionalmente, y para un número de beneficiarios relativamente acotado en virtud de los montos totales asignados a los programas, en los países de la región se otorgan apoyos no reembolsables para proyectos o actividades alineados con la mitigación y adaptación al cambio climático, tales como, la incorporación de equipos energéticamente eficientes, la implementación de modelos de economía circular y sistemas de gestión ambiental, y la ejecución de proyectos de I+D en materias relacionadas, entre otros.

La relativamente escasa utilización de incentivos verdes no debe interpretarse en el sentido de que los “proyectos de inversión verdes”, entendidos como aquellos con la capacidad de contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático, no gozan de incentivos significativos. Por el contrario, es probable que estos proyectos tengan la oportunidad de acceder a los beneficios más generosos del sistema nacional de incentivos respectivo. Por ejemplo, en Paraguay, un país en el que no se observan incentivos verdes relevantes, en el año 2020 se otorgó el régimen de zonas francas para el establecimiento de una planta de

¹¹ Colombia, Nicaragua y Panamá tienen vigentes regímenes que otorgan incentivos tributarios a las inversiones en la cadena forestal-madera con incentivos a la forestación y la conservación de bosques naturales. Argentina, Honduras y República Dominicana implementaron incentivos tributarios a la producción de biocombustibles, que no se encuentran vigentes.

biocombustible verde con una inversión de varios cientos de millones de dólares. En una línea similar, el régimen de zonas francas de Costa Rica incluye a las energías renovables entre los sectores considerados estratégicos y, en consecuencia, pasibles de recibir los mayores niveles de beneficios. Esto es, las inversiones verdes se pueden beneficiar de los programas de incentivos a la inversión de amplio alcance sectorial y sin contrapartidas en materia ambiental, vigentes en varios países de América Latina. Este aspecto de la realidad actual es determinante de las características de una eventual transición hacia un sistema de incentivos verdes a la inversión en la región, ya que el rediseño, más que pasar a otorgar incentivos a los proyectos que contribuyen a la transición climática, implicaría dejar de otorgar incentivos a aquellos que no contribuyen a ese objetivo. Las implicaciones políticas de este tipo de estrategias se abordan en la subsección IV.2.

Cuadro 3. Paquetes de incentivos a la inversión en la generación de energía de fuentes renovables en América Latina

| Incentivos | ARG | COL | ES | GUA | HON | NIC | PAN | RD | URU ¹ |
|---|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|------------------|
| <i>Incentivos tributarios sobre el Impuesto a la Renta Corporativa (IRC)</i> | | | | | | | | | |
| Exoneración total del IRC por un período determinado | | | | | | | | | |
| Exoneración parcial del IRC por un período determinado | | | | | | | | | |
| Crédito fiscal por un porcentaje de la inversión según reducción de las emisiones de GEI | | | | | | | | | |
| Crédito fiscal por un porcentaje de la inversión en obras que pasan a ser de uso público | | | | | | | | | |
| Crédito fiscal por un porcentaje de la inversión para autoconsumo energético | | | | | | | | | |
| Depreciación acelerada de los equipos destinados a la generación | | | | | | | | | |
| Deducción especial de un porcentaje de las inversiones en I+D+i en la materia | | | | | | | | | |
| Exoneración del IRC en la distribución de dividendos o utilidades reinvertidos en proyectos de infraestructura en el país | | | | | | | | | |
| Reducción de la retención por pago de intereses por financiamiento externo | | | | | | | | | |
| Exoneración de la retención sobre pagos de servicios u honorarios a extranjeros | | | | | | | | | |
| Extensión del período para compensación de pérdidas | | | | | | | | | |
| <i>Incentivos tributarios en las importaciones o adquisiciones en plaza</i> | | | | | | | | | |
| Exoneración de los tributos en la importación de equipos, maquinarias, materiales, etc. | | | | | | | | | |
| Exoneración de IVA y otros impuestos a las ventas de equipos, maquinarias, etc. | | | | | | | | | |
| Devolución anticipada del IVA | | | | | | | | | |
| <i>Otros incentivos tributarios</i> | | | | | | | | | |
| Exoneración de todo tributo sobre los ingresos por Certificados de Emisiones Reducidas | | | | | | | | | |
| Crédito fiscal por un porcentaje del componente nacional de la inversión | | | | | | | | | |
| Exoneraciones de otros tributos | | | | | | | | | |
| <i>Otros Beneficios</i> | | | | | | | | | |
| Venta de la energía garantizada a través de contratos de suministro de largo plazo | | | | | | | | | |
| Reserva de mercado para la adquisición de energía de fuentes renovables | | | | | | | | | |
| Reembolso parcial de los costos incurridos para la conexión a la red | | | | | | | | | |

¹ El régimen uruguayo de energías renovables otorga únicamente la exoneración parcial del IRC, pero prevé expresamente la posibilidad de que los inversores apliquen al régimen general de promoción de inversiones por beneficios tributarios distintos a la exoneración del IRC (exoneración de tributos en importaciones y adquisiciones en plaza y del Impuesto al Patrimonio)

Fuente: elaboración propia.

III.3. EXPERIENCIA INTERNACIONAL

La fuente principal de información para el relevamiento de la utilización de incentivos verdes a escala internacional es la base de datos de políticas públicas que administra la IEA (International Energy Agency)¹². Este relevamiento de 50 iniciativas se complementa con la incorporación de dos boxes que describen brevemente dos mega-iniciativas, una impulsada por los EEUU (Inflation Reduction Act) y otra por la Unión Europea (Pacto Verde Europeo), que incorporan tanto objetivos de aceleración de la transición verde como otros de impulso a la producción y el desarrollo tecnológico local.

The Inflation Reduction Act (EEUU)

El 16 de agosto de 2022, en el marco de la inflación más elevada de los últimos 40 años, Estados Unidos promulgó la ley federal denominada “*The Inflation Reduction Act*” (IRA). La IRA es un conjunto de medidas destinado a bajar la inflación mediante tres pilares: la reducción del déficit fiscal, la disminución en los precios de los medicamentos y la promoción de la inversión en energías limpias.

En el plano ambiental, el programa tiene como objetivo reducir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) -diversas estimaciones sugieren que dicha reducción se ubicaría entre un 32% y un 42% para el año 2030 en comparación con el año 2005-, mediante una inversión de alrededor de USD 370.000 millones (incluyendo créditos y exenciones fiscales, subvenciones y garantías crediticias), esto es, aproximadamente el 1,5% del PBI de 2022¹³.

La ley es amplia y abarca diversas actividades con el propósito de impulsar inversiones en tecnologías de emisión cero, tales como la solar, eólica y geotérmica, así como en tecnologías disruptivas como la captura y almacenamiento de carbono y la producción de hidrógeno limpio, y en aquellas más tradicionales, como la energía nuclear o los biocombustibles. También incluye incentivos para una mayor eficiencia energética en el sector productivo, hogares y el sector público, y para impulsar la producción y venta de vehículos eléctricos. A su vez, los beneficios se extienden a las manufacturas pesadas (acero, cemento, vidrio, aluminio, químicos, papel), con un apoyo que ronda los USD 6.000 millones para la reducción de emisiones en el proceso industrial. Asimismo, se instrumentan incentivos extras a aquellos proyectos que se localicen en comunidades postergadas y de bajos ingresos¹⁴.

El grueso del presupuesto del IRA se destina a otorgar créditos fiscales, en especial a las empresas y, en menor medida, al consumidor. De hecho, más de la mitad del presupuesto -USD 216.000 millones- se explica por incentivos fiscales orientados a promover la inversión privada en energías limpias, así como en los sectores de transporte y manufacturas.

Los dos esquemas más relevantes son los de PTC (Production Tax Credit) e ITC (Investment Tax Credit). Mientras que algunas tecnologías son elegibles para uno u otro esquema, otras pueden optar por cualquiera de ellos. El crédito fiscal otorgado por el ITC parte de un 6% de base, que puede

¹² <https://www.iea.org/policies>

¹³ <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/the-inflation-reduction-act-heres-whats-in-it> [Consultado el 27 de marzo de 2023].

¹⁴ <https://www.wri.org/update/brief-summary-climate-and-energy-provisions-inflation-reduction-act-2022> [Consultado el 27 de marzo de 2023].

incrementarse hasta 30% dependiendo de si el proyecto cumple con requisitos de contenido local (hierro, acero, componentes manufactureros), se localiza en zonas desfavorecidas, o se compromete a mantener por 5 años los niveles salariales de los trabajadores involucrados en la construcción o mantenimiento del mismo. El PTC, en tanto, otorga incentivos de 0,5 a 2,6 centavos por kilowatt por hora (kWh), dependiendo del tipo de tecnología y atado también a criterios de contenido local, localización y compromisos salariales¹⁵.

En cuanto a los estímulos para la transición hacia la electromovilidad, el componente central es el crédito fiscal de hasta USD 7.500 para los compradores de vehículos eléctricos ensamblados en los EEUU. Pero para acceder al pleno beneficio fiscal se deben cumplir dos requisitos (el cumplimiento de cada uno genera un crédito de USD 3.750): a) que el 40% de las materias primas sean extraídas, procesadas o recicladas en EEUU o un país que tenga un acuerdo de libre comercio vigente con dicho país; y 2) que el 50% de los componentes de las baterías sea fabricado en EEUU, Canadá o México (en el marco del T-MEC). Se prevé asimismo que ambos porcentajes vayan creciendo en el tiempo.

Como se puede observar, las medidas de incentivo a la inversión en proyectos asociados a la transición verde vienen atadas a propósitos de estimular la producción doméstica y la “reindustrialización” de los EEUU. Asimismo, se enmarcan en las estrategias de promoción del *reshoring* (producción en los EEUU), *nearshoring* (países miembros del T-MEC) y “*friendshoring*” (países con los cuales EEUU tiene Acuerdos de Libre Comercio), en el contexto de las tensiones geopolíticas con China y las preocupaciones por la robustez de las cadenas globales de valor.

En cuanto a la base de datos de la IEA, el análisis se focaliza en medidas que promueven inversiones asociadas a mejoras en la eficiencia energética y la gestión de residuos, el despliegue de las energías renovables y las actividades de captura, utilización y almacenamiento de carbono (CCUS, por sus siglas en inglés). Se concentra la atención, asimismo, en iniciativas vinculadas al sector productivo, excluyendo por tanto a los sectores residencial, transporte y gobierno. Solo se contemplan mecanismos de apoyo directo, por ejemplo: subvenciones, exoneraciones tributarias, créditos fiscales, depreciación acelerada y préstamos, garantías o facilitación de otro tipo de financiamiento, como capital de riesgo. En consecuencia, no se abarcan los esquemas de tarifas preferenciales, o las licitaciones a través de las cuales los gobiernos garantizan la compra de determinados volúmenes de distintos tipos de energías renovables.

La información proveniente de IEA fue complementada por búsquedas en Internet y consultas a expertos, las cuales derivaron en la inclusión de medidas que no están disponibles en la base de dicha organización, incluyendo, en particular, aquellas orientadas a mejorar la gestión de residuos y las actividades de reciclado (economía circular). Finalmente, corresponde aclarar que las iniciativas relevadas se encuentran en diferente grado de implementación, sin que exista, en general, información sobre sus impactos. En efecto, algunas pueden estar ya desactivadas, debido a que fueron planeadas como medidas transitorias y, en cualquier caso, la gran mayoría de las medidas son de reciente adopción, e incluso, varias de ellas están en la fase de anuncio o primera implementación. No obstante, estas situaciones no erosionan el objetivo de

15

<https://www.epa.gov/green-power-markets/inflation-reduction-act#:~:text=Inflation%20Reduction%20Act%20and%20Green%20Power%20Partners.-The%20Inflation%20Reduction&text=It%20offers%20new%20access%20to,communities%20with%20environmental%20justice%20concerns> [Consultado el 27 de marzo de 2023].

proporcionar un panorama general de los distintos tipos de instrumentos que están siendo implementados en diferentes partes del mundo.

En el Apéndice 2 se sintetiza la evidencia relevada sobre 50 iniciativas de promoción de la inversión en actividades asociadas a la transición verde en distintos países y regiones del mundo, tanto desarrolladas como emergentes. La misma presenta información sobre el país de adopción de la medida, el título de la misma, la naturaleza del incentivo otorgado, el tipo de transición verde que apoya, sus objetivos y características específicas. Los tipos de transición verde considerados incluyen energías renovables, eficiencia energética, reducción de emisiones, reemplazo de equipamiento, desarrollo de nuevas tecnologías, captura y almacenamiento de carbono, gestión de residuos y reciclado. Cabe aclarar que se trata de un listado no exhaustivo y que se presenta a modo de ilustración de algunas iniciativas que han sido puestas en marcha en diversos países para fomentar la transición verde mediante distintos tipos de incentivos a la inversión. Asimismo, corresponde aclarar que no debe interpretarse como un listado de “mejores prácticas” ya que, como se dijo antes, muchas de ellas son de adopción reciente o, incluso, están en etapa de primera implementación, a la vez que, para las más antiguas, no se ha podido investigar sobre la posible existencia de estudios de impacto. Pese a estas limitaciones, se entiende que el relevamiento presentado es ilustrativo de las preocupaciones que existen en buena parte de los países del mundo en torno a la temática de la sustentabilidad ambiental, así como del tipo de mecanismos puestos en marcha para atender esas preocupaciones y los montos asignados para financiar dichos mecanismos (en varias ocasiones, sumamente significativos).

Pacto Verde Europeo

El 11 de diciembre del 2019, la Unión Europea presentó el “Pacto Verde Europeo”, plan estratégico constituido con el fin de abordar el cambio climático y la degradación del medio ambiente, mediante la generación de una industria competitiva, ecológica, digital y circular, la investigación y desarrollo para la aceleración de la transición, la reconversión del transporte y la generación de energías más limpias y eficientes. Con ello, se busca alcanzar una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para 2030 del 55% respecto a 1990 y la emisión cero hacia 2050¹⁶.

Para llevar adelante el plan marco, la necesidad de recursos estimada por la Comisión Europea es de al menos EUR 100.000 millones en inversiones sostenibles durante la próxima década, donde la mitad se encontraría financiada de forma directa con fondos de la UE, otros EUR 45.000 millones mediante la movilización de inversiones privadas a través de préstamos, garantías y otros tipos de apoyo mediante el programa “*InvestEU*”, y en menor medida con presupuestos nacionales. Asimismo, la Comisión Europea brindará asistencia a los Estados miembros para la generación de reformas fiscales enfocadas en la transición energética, como la eliminación de subsidios a los combustibles fósiles, así como los lineamientos de una nueva taxonomía para la creación de un sistema común de clasificación de las actividades económicas sostenibles¹⁷.

¹⁶ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es [Consultado el 14 de abril de 2023].

¹⁷ https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_es?etran=es [Consultado el 14 de abril de 2023].

Otro de los pilares del programa es el Fondo de Innovación, el cual se complementa con “InvestEU” y posee un valor aproximado de EUR 38.000 millones, destinado a subsidiar proyectos innovadores en tecnologías de energías renovables, captura y almacenamiento de carbono y procesos innovadores hipocarbónicos en industrias intensivas en energía. En su primera convocatoria de 2020 se adjudicaron 7 proyectos a gran escala, con un potencial de reducción estimado de 72,88 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono dentro de los próximos 10 años. Dos de las adjudicaciones corresponden al proyecto sueco público-privado HYBRIT Demonstration para la construcción de una acería basada en hidrógeno renovable y un electrolizador de 500 MW. Incluye también la instalación de una fábrica de células fotovoltaicas, la captura de CO2 en cemento y la preparación de captura y utilización de carbono para refinerías, y la construcción de un buque de transporte de CO2. El conjunto de los proyectos totalizó un financiamiento de EUR 1.146 millones¹⁸.

Al poco tiempo de su lanzamiento, dos hechos disruptivos hicieron actuar de forma acelerada al plan marco. En primer lugar, el impacto de la pandemia de SarS Cov 2 sobre las economías europeas tuvo como respuesta la creación de un Fondo de Recuperación y Resiliencia en el marco del programa “Next Generation EU”, con vigencia entre los años 2020-2026, alineado con el Pacto Verde Europeo. Los recursos totalizaron EUR 723.800 millones, distribuidos en subvenciones y préstamos a los Estados miembros de la UE. El acceso al financiamiento tiene por obligación que el 37% de los gastos contribuyan a los objetivos de lucha contra el cambio climático, meta que en la actualidad se está más que cumpliendo, logrando ascender al 40%¹⁹.

En segundo lugar, la invasión de Rusia a Ucrania y sus efectos en los precios de las *commodities* energéticas, evento que afectó con crudeza al continente, derivó en la iniciativa “REPowerEU”²⁰ con el objetivo explícito de reducir la dependencia del gas y el petróleo ruso. La misma redobló los esfuerzos en materia de transición energética en un conjunto de objetivos, de los cuales resaltan: a) respecto al hidrógeno limpio, alcanzar una producción hacia 2030 de 10 millones de toneladas, la creación de un mercado de subastas a través de la conformación del Banco Europeo de Hidrógeno, la utilización como insumo para la descarbonización del 30% en la producción de acero, e instancias de coordinación y cooperación multinacional público-privada y en materia investigación y desarrollo; b) alcanzar más de 320GW de energía solar fotovoltaica de nueva instalación en 2025 y 600 GW en 2030; y c) nuevo objetivo de 45% de participación de la cuota en la generación de energía a través de renovables, implicando una capacidad de generación de 1.236 GW hacia 2030.

Por último, en febrero de 2023 se lanzó una nueva medida denominada “Plan Industrial Verde”. La misma surgió como respuesta a la iniciativa “The Inflation Reduction Act” de Estados Unidos, cuyas características proteccionistas ha motivado discusiones por parte de funcionarios de la UE²¹. En este sentido, el cuarto pilar sostenido hace hincapié en “la cooperación mundial y en hacer que el comercio

¹⁸ European Commission, Directorate-General for Climate Action, (2022). Innovation fund progress report: report from the Commission to the European Parliament and the Council, August 2022, Publications Office of the European Union.

¹⁹ https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/index.html?lang=es [Consultado el 18 de abril de 2023].

²⁰ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-se-cure-and-sustainable-energy-europe_es#energ%C3%ADa-limpia [Consultado el 17 de abril de 2023].

²¹ <https://www.euronews.com/my-europe/2023/01/13/europe-wants-to-compete-with-the-us-on-quality-not-subsidies-warns-ursula-von-der-leyen> [Consultado el 12 de abril de 2023].

funcione para la transición ecológica, con arreglo a los principios de competencia leal y comercio abierto²². Además, se buscará garantizar el suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales para la transición (litio, cobalto, etc.) a través de la sanción de la Ley de Materias Primas Fundamentales, buscando evitar la concentración de proveedores y direccionar el destino de los recursos de la Unión. De esta manera, la iniciativa establece: a) al menos el 10% del consumo anual de la UE en el caso de la extracción; b) al menos el 40% del consumo anual de la UE en el caso de la transformación; c) al menos el 15% del consumo anual de la UE en el caso del reciclado; y d) no más del 65% del consumo anual de la Unión de cada materia prima estratégica en cualquier fase pertinente de la transformación podrá proceder de un solo tercer país²³. Por último, el plan busca intensificar los lineamientos previos, buscando simplificar los marcos regulatorios y acelerar el acceso al financiamiento (por ejemplo, facilitando la obtención de fondos de la UE), entre otros.

Del análisis descriptivo de las iniciativas relevadas se observa que más de la mitad consiste en el otorgamiento de subvenciones, casi siempre otorgadas como fondos de contrapartida del aporte privado. En el resto de las medidas, la mayor concentración se da en las que establecen sistemas de crédito fiscal y las que proveen préstamos y/o garantías de carácter preferencial. En cuanto al tipo de proyectos promovidos, la categoría energías renovables, que a su vez incluye diversas tecnologías, presenta la mayor cantidad de casos. Sin embargo, es usual que las iniciativas apoyen más de un canal de transición, en otras palabras, tienen un foco amplio.

La mayor parte de los incentivos a la inversión descriptos corresponde a casos de países de altos ingresos, consistente con las mayores preocupaciones que se registran en dichos países respecto de la temática ambiental, así como de la mayor disponibilidad de recursos fiscales *vis a vis* de las economías emergentes. En tanto, las iniciativas relevadas difieren en atributos tales como su nivel de focalización sectorial y/o tecnológica, el tipo de empresas que apoyan y la magnitud de los recursos asignados. Finalmente, cabe mencionar que algunas de ellas han sido motivadas no sólo por preocupaciones ambientales de carácter estructural, sino para paliar los efectos de la guerra Rusia-Ucrania sobre los precios y la disponibilidad de fuentes de energía fósil.

IV. DESAFÍOS DE LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA

IV.1. UN PROBLEMA COMPLEJO DE POLÍTICA PÚBLICA

Los problemas del desarrollo productivo, asociados a la transformación productiva y a la promoción de sectores estratégicos, involucran cada vez más dimensiones. Por ejemplo, el desarrollo de un sector o producto muy probablemente deba atender simultánea y de manera consistente varios de los siguientes temas: educación y capacitación; ambiente; ciencia y tecnología; innovación; internacionalización;

²²

https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan_es#paragraph_33995 [Consultado el 18 de abril de 2023].

²³

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_1661 [Consultado el 18 de abril de 2023].

infraestructuras; nuevas tecnologías; empleo y relaciones laborales; calidad, normas y estándares técnicos; desarrollo de proveedores; financiamiento; competencia; entre otros. La diversidad de dimensiones tiene como correlato la necesidad de involucrar múltiples actores interesados, públicos y privados, y de atender especialmente la coordinación, colaboración e integración entre áreas de política. La efectividad de los incentivos a la inversión y la concreción de sus derrames requiere de una visión y un tratamiento integrales del problema del desarrollo productivo.

El enfoque adoptado en este estudio en relación con las PDP o con las políticas industriales las concibe como un proceso de aprendizaje y experimentación, respaldado en una amplia colaboración estratégica entre los sectores público y privado con el objetivo de determinar las áreas de intervención y las políticas e instrumentos correspondientes (Crespi et al., 2014; Fernández-Arias et al., 2010; Hausmann et al., 2008; Rodrik, 2004). Subyace a este enfoque, la caracterización del desarrollo productivo como un problema complejo de política pública en que:

- a) Están involucradas múltiples dimensiones -áreas temáticas, sectores, políticas-, cuyas interacciones determinan una complejidad superior a la implícita en el número de dimensiones.
- b) Las múltiples interacciones hacen que una intervención de política pueda alterar los efectos de otra u otras intervenciones, dando lugar a consecuencias no buscadas (son las interacciones y no sólo la diversidad de dimensiones las que remiten al concepto de complejidad).
- c) Se requiere la consideración de diferentes intereses y, en consecuencia, es necesario procesar conceptualizaciones, también, diferentes y posiblemente contradictorias del problema que se pretende abordar.
- d) No se suele conocer con antelación la naturaleza precisa del problema y, en consecuencia, tampoco se sabe cuáles son las intervenciones políticas adecuadas ni se pueden especificar los resultados del proceso ex - ante (los problemas y las intervenciones adecuadas se van conociendo como parte del proceso de política).
- e) El diseño y la implementación de políticas, sus objetivos y sus metas son necesariamente tentativos o provisorios, y el diseño y la implementación son objeto de una redefinición recíproca recurrente (evaluación de la aplicación y adecuación consiguiente del diseño, sistemáticos).
- f) Los puntos anteriores se relacionan con un contexto de incertidumbre cognitiva, estratégica e institucional.²⁴
- g) La complejidad del problema tiende a exceder la capacidad de una organización tradicional de tipo jerárquico y es necesario explorar arreglos organizacionales más flexibles, con metodologías de trabajo en redes y, en términos generales, la colaboración como estrategia a efectos de tratar mejor la complejidad subyacente.²⁵

²⁴ Existe incertidumbre cognitiva por la falta de información y conocimiento técnicos sobre la naturaleza de los problemas y sus soluciones (múltiples relaciones causales, interrelacionadas y difíciles de identificar). Existe incertidumbre estratégica por el involucramiento de diversos actores con estrategias divergentes y en conflicto, resultantes de sus percepciones del problema. Existe incertidumbre institucional porque las decisiones se toman en distintos ámbitos políticos, en un escenario de alta fragmentación (van Bueren et al., 2003).

²⁵ A medida que los problemas de las sociedades se vuelven más complejos, las respuestas del gobierno deben ser organizacionalmente más complejas, lo que implica apartarse de las jerarquías tradicionales y acercarse a los enfoques colaborativos basados en redes (Kettl, 2006).

Varios autores coinciden en que los problemas que enfrentan actualmente los formuladores de política se han vuelto más complejos por diversas razones: i) la mayor complejidad política dada la movilización de un rango más amplio de intereses potencialmente divergentes e incluso contradictorios, asociada a una intensificación de las interacciones²⁶; ii) la mayor complejidad técnica y política resultante del mayor número de dimensiones que deben ser simultánea y consistentemente contempladas en un área de política; iii) la falta de correspondencia entre la estructura institucional y organizacional de los gobiernos, con sus múltiples fronteras, y los problemas que atraviesan jurisdicciones, dominios de política y niveles de gobierno; y iv) la participación más intensiva de materias sensibles y potencialmente conflictivas, por lo valores e intereses que involucran, entre las que se destacan las materias ambientales. Así, la orientación de las políticas industriales hacia la promoción de la transición climática refuerza la caracterización del desarrollo productivo, y la transformación productiva implícita, como problemas complejos de política pública.

IV.2. LA COMPLEJIDAD EN EL DESARROLLO PRODUCTIVO SOSTENIBLE

Poner en el centro del análisis las características del desarrollo productivo sostenible como problema de política pública es relevante a efectos de tener en cuenta sus implicaciones en términos de los requerimientos institucionales, metodológicos y de capacidades para su tratamiento. Esto permite dimensionar la magnitud del desafío de política pública que supone la transición climática para los países de la región y lo alejados que pueden encontrarse varios de ellos respecto de las condiciones mínimas razonables para enfrentarlo.

Se ha afirmado, con razón, que hay que seleccionar políticas consistentes con las capacidades institucionales de la economía en los sectores público y privado, y se ha recomendado elegir políticas e instrumentos que se puedan dominar, aun cuando no sean los más eficientes (Crespi et al., 2014). En esta misma línea, una política subóptima en un contexto institucional apropiado es preferible a una política óptima en un contexto institucional inadecuado (Rodrik, 2004). No obstante, en entornos institucionales débiles en relación con las transformaciones que es necesario impulsar, tales políticas e instrumentos subóptimos pueden ser muy insuficientes y resulta imprescindible y urgente la construcción de las capacidades que viabilicen progresivamente políticas industriales más sofisticadas. Este es un aspecto en el que la cooperación internacional con un enfoque regional puede desempeñar un papel relevante.

En definitiva, la promoción de inversiones orientada a la transición climática y, por lo tanto, a la transformación estructural, debe insertarse en una estrategia global de desarrollo productivo sostenible, en la cual los incentivos a la inversión son un instrumento potencialmente significativo y cuyo buen diseño y ejecución exige un cambio profundo en los procesos de formulación de políticas de los países de la región. En esencia, se trata de una nueva forma de trabajar basada en coordinación y colaboración interinstitucional, multidisciplinariedad, flexibilidad organizacional, horizontes más largos y diálogo público-privado efectivo, en el contexto de una actitud más favorable a la innovación. Esto impone un gran desafío a los gobiernos y los sistemas políticos, en tanto exige una adecuación muy significativa de las capacidades y alterar comportamientos tradicionales muy arraigados, que en varios casos han sido objeto de intentos fracasados de modificación en el pasado, y la consideración de arreglos organizacionales

²⁶ Las tecnologías de la información y las comunicaciones han reducido o eliminado los obstáculos a la interacción entre actores y procesos que se encontraban aislados temporal o espacialmente, y ha aumentado la interdependencia.

diferentes, que rompan la inercia de la formulación de políticas en áreas o dominios y puedan abordar mejor la complejidad.

IV.3 INCENTIVOS PARA UNA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA

La situación de partida de la mayoría de los países de la región, caracterizado por incentivos a la inversión moderadamente focalizados y relativamente generosos, ofrece la oportunidad de contar con incentivos rediseñados y significativos, en un sistema de promoción de inversiones orientado a contribuir con el proceso de transición hacia economías resilientes al clima y carbono neutrales. Esto es factible incluso en el marco de restricciones fiscales, ya que la mayor focalización de los instrumentos es consistente con su racionalización, en el sentido de obtener una mayor efectividad en términos de objetivos de desarrollo, reduciendo al mismo tiempo la afectación de las finanzas públicas. Los niveles de gasto tributario en varios países de América Latina sugieren la existencia de espacio e interés para procesar la racionalización referida.

El amplio predominio de los incentivos de naturaleza tributaria en los programas vigentes, sumado a las tensiones esperables en las finanzas de los sectores públicos, sugieren que dicho predominio se va a mantener, en tanto los incentivos tributarios implican una renuncia fiscal en lugar de un egreso y, siempre que no sean redundantes, no suponen un costo fiscal en el futuro.²⁷ No obstante, la experiencia internacional en la implementación de incentivos verdes, considerada en este estudio, muestra una elevada participación de subvenciones y apoyos no reembolsables. Si bien el relevamiento presentado no es exhaustivo, sus contenidos sugieren la pertinencia de considerar la efectividad potencial de los distintos tipos de incentivos, tanto tributarios, como financieros.

La pertinencia y la necesidad de la reformulación de los sistemas de incentivos a la inversión en la región no obedecen, únicamente, a los requerimientos de la transición climática. Con mayor o menor intensidad según el caso nacional, son varias las razones adicionales que hacen necesaria una revisión integral de estos instrumentos:

- a) Los programas de incentivos no suelen reflejar, ni en su diseño, ni en sus mecanismos de implementación, algunas de las buenas prácticas generalmente aceptadas, en cuestiones tales como la explicitación de fundamentos y objetivos, la existencia de actividades de monitoreo y evaluación, la transitoriedad de los programas y de los incentivos que otorgan, y la revisión periódica de los estímulos otorgados, entre otros. En el Apéndice 3 se presenta y se describe brevemente una lista no exhaustiva de buenas prácticas para el diseño e implementación de incentivos a la inversión. Una mejora generalizada en la calidad de los instrumentos es necesaria para la buena gestión de incentivos más sofisticados, como lo son los incentivos verdes.
- b) En los programas de incentivos predominan los estímulos tributarios y, dentro de éstos, hay una utilización intensiva de *tax holidays* -exoneraciones totales o parciales del Impuesto a la Renta Corporativa-, por lo que su efectividad se puede ver en alguna medida afectada por la reforma

²⁷ Un incentivo redundante es aquel que no incide en la decisión de inversión en el sentido de que ésta se hubiera concretado aun en ausencia del incentivo (es un desperdicio de recursos). Si el incentivo no es redundante, la renuncia fiscal no supone un costo fiscal atribuible a la aplicación del incentivo porque en ausencia del incentivo no habría recaudación a la que renunciar.

tributaria global del Marco Inclusivo de BEPS, en particular, con el establecimiento de una tasa mínima efectiva de imposición sobre la renta corporativa. Aun cuando en la situación actual no se prevean efectos significativos, el rediseño de los programas de incentivos debería evitar eventuales pérdidas de recaudación en el futuro, asociadas a la atracción de inversiones.

- c) Son relativamente frecuentes los casos de regímenes promocionales de muy larga data que no han sido objeto de actualización y/o de una evaluación de la pertinencia de su continuidad y de los requisitos y condiciones para su continuidad. En particular, son varios los regímenes con utilización significativa, cuyas características sugieren la existencia de niveles de redundancia importantes. Un tipo particular de estas situaciones, observado con frecuencia, corresponde a regímenes que otorgan incentivos de escasa significación y, en consecuencia, de baja incidencia en las decisiones de inversión y los comportamientos que se pretende fomentar.
- d) El contexto internacional post-pandemia ha acelerado la tendencia a la regionalización de las cadenas globales de valor, a partir de la preocupación de gobiernos y Empresas Multinacionales en relación con su vulnerabilidad, con las consiguientes oportunidades para la atracción de inversiones y/o la expansión de exportaciones.
- e) Más allá de los compromisos resultantes de la estrategia nacional de mitigación y adaptación al cambio climático, la adecuación de los incentivos y del soporte institucional de las políticas de desarrollo sostenible puede estar motivada en el cumplimiento de los requerimientos de base ambiental en mercados de destino de las exportaciones o de los requisitos para el acceso a financiamiento en el ámbito de las finanzas sostenibles.

La reformulación de los incentivos no debe limitarse a la introducción de contrapartidas o requisitos verdes en los programas existentes, sino que corresponde realizar un rediseño profundo, a partir de la evaluación de la pertinencia, oportunidad y condiciones para su continuidad, reforma o terminación, y de la eventual introducción de nuevos instrumentos. Asimismo, corresponde considerar usos alternativos de los recursos destinados a los incentivos, tanto en el marco de la promoción de inversiones, como en otras materias relevantes de la estrategia nacional ambiental.

Si bien el rediseño del sistema de incentivos a la inversión va a depender de la situación específica en cada uno de los países, es posible identificar un conjunto de posibles contenidos de programas, que ayudaría a definir un sistema reformulado y orientado a la transición climática (en línea con lo presentado en el Diagrama 1):

- a) Incentivos a la inversión, tanto de alcance general como sectoriales, con requisitos en materia de eficiencia energética, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero o adaptación al cambio climático, que deben cumplir las maquinarias y los equipos, las plantas industriales, los edificios y otras instalaciones involucradas, orientados esencialmente a la adquisición, construcción, sustitución o reconversión de equipos e instalaciones existentes.
- b) Programas de incentivos a la inversión en actividades que representan las principales fuentes nacionales de emisiones, con el objetivo de incorporar tecnologías y comportamientos que contribuyan a reducir tales emisiones. Se trata de actividades relevantes para la economía nacional, cuya continuidad y eventual expansión son pertinentes, pero bajo condiciones de impacto ambiental diferentes a las observadas con anterioridad y consistentes con las metas de la estrategia nacional

ambiental. Típicamente, involucra a ciertos subsectores agropecuarios e industriales, y de transporte y logística.

- c) Programas de incentivos a la inversión en la producción de energía eléctrica de fuentes renovables, producción de biocombustibles, proyectos de captura y almacenamiento de carbono, actividades bajas en emisiones y de alta productividad, y actividades de las cadenas de las tecnologías limpias (incluyendo la producción o ensamblaje de componentes específicos), así como en la gestión eficiente de residuos sólidos y mecanismos de economía circular y valorización de residuos. Por ejemplo, algunos países de la región han sido exitosos en la promoción de los servicios empresariales orientados a la exportación, una actividad reducida en emisiones de gases de efecto invernadero, con la exigencia de competitividad internacional y con potencial de incorporación progresiva de conocimiento. Asimismo, siendo el turismo un sector de actividad relevante en la mayoría de los países de la región, con programas de incentivos a la inversión en varios de ellos, se abren oportunidades en la expansión del turismo sostenible, en asociación con la conservación de recursos naturales e histórico patrimoniales.
- d) Programas de incentivos que prevean el apoyo a la asociatividad empresarial como mecanismo para viabilizar inversiones en mitigación y adaptación al cambio climático que excedan las posibilidades de empresas individuales, pero pueden concretarse a través de la cooperación de productores de un mismo sector de actividad y/o una misma región. Pueden ser ejemplos de lo anterior, los sistemas de riego, las centrales de producción de energía eléctrica de fuentes renovables para autoconsumo y otras infraestructuras que pueden ser compartidas y exigen una escala mínima. El concepto aplica, también, a cuestiones tales como los sistemas sectoriales de información estadística y proyectos conjuntos de investigación e innovación.

Incentivos al gasto en I+D orientado a innovaciones tecnológicas en productos (bienes y servicios) y/o procesos, que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático. Son varios los países latinoamericanos que están implementando créditos tributarios horizontales por un porcentaje del gasto en I+D, que podrían incorporar alguna consideración particular a los relacionados con las materias ambientales. A su vez, algunos países cuentan con agencias de investigación e innovación, que ejecutan programas de subsidio a actividades de I+D, en los que la priorización sectorial es habitual.

Los lineamientos sugeridos parten del supuesto de que los incentivos a la inversión condicionados por contrapartidas y requisitos específicos tienen el potencial de contribuir a la transición climática por la vía de incidir en las tecnologías empleadas, la estructura sectorial de la producción y ciertas conductas de los productores. Como ya ha sido señalado, como principio general, la efectividad de los requisitos y contrapartidas verdes depende de que sean una condición necesaria para el acceso a los beneficios, en el sentido de evitar los programas que pueden tener algún componente verde, pero permiten obtener beneficios sustantivos sin satisfacer tal componente. En tanto principio general, pueden corresponder excepciones. Por ejemplo, no sería razonable condicionar cualquier beneficio al gasto en I+D a su orientación a materias ambientales (pero sí lo sería en el caso de estándares de eficiencia energética en la adquisición de maquinarias y equipo).

El rediseño de los incentivos a la inversión orientado a promover la transición climática implica apartarse de uno de los criterios básicos habituales de los sistemas de incentivos tradicionales, específicamente, el sesgo hacia la promoción de proyectos de inversión *green field* o aquellos que determinan un incremento significativo en la capacidad de producción de empresas en funcionamiento. En la medida que, también,

interesa la reconversión hacia tecnologías reducidas en emisiones de gases de efecto invernadero, la ampliación de la capacidad productiva no es una condición necesaria y está bien fundado un incentivo que promueve la simple sustitución de maquinarias y equipos, la reforma y adecuación de instalaciones, el cambio de fuentes de suministro de energía o el reemplazo o reutilización de insumos o materias primas, siempre que la actualización conlleve una reducción en las emisiones o una mayor capacidad de adaptación al cambio climático.

La transformación productiva sostenible que se pretende impulsar es un proceso de largo plazo, permanente y acumulativo, que excede muy ampliamente el período de un gobierno. En términos más generales, las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático suponen asumir compromisos relativos a metas a ser alcanzadas dentro de varios años, e incluso, décadas. Esta característica demanda la consolidación de una política de estado en torno a las políticas de desarrollo productivo sostenible que exigen estabilidad política y organizacional para operar con horizontes amplios, a resguardo de los cambios en las autoridades públicas clave y, especialmente, de las reorganizaciones post electorales (Crespi et al., 2014). Si bien se trata de una necesidad obvia, también, es evidente que choca con los comportamientos habituales en la región, que ha sufrido tradicionalmente de un “síndrome refundacional”, que hace que cada nuevo gobierno niegue las políticas y programas de los anteriores e introduzca nuevos, sin evaluar qué funcionó y qué no de lo implementado por su predecesor (Machinea, 2005). El soporte institucional que se abordará más adelante debe contemplar esta situación, siendo la efectiva coordinación público-privada, en el sentido de que logra comprometer la inversión de tiempo y recursos por parte del sector privado, un mecanismo que favorece la estabilidad política y organizacional entre administraciones.

Tal como se ha señalado previamente, cuando se parte de programas de incentivos de amplio alcance sectorial y sin contrapartidas en materia ambiental, como ocurre en buena parte de los países de América Latina, la consecuencia práctica del rediseño no es tanto pasar a otorgar incentivos a los proyectos que contribuyen a la transición climática, sino dejar de otorgar incentivos a aquellos que no contribuyen. Entonces, la reformulación de los incentivos a las inversiones supone retirar beneficios o encarecer el acceso a los mismos, en el marco de una priorización de sectores, actividades o comportamientos, cuestiones que pueden motivar a los grupos de presión y exigen de un alto grado de legitimidad y prioridad de la transición climática en la agenda de gobierno, como condición para alinear actores públicos y privados, así como para establecer compromisos de mediano y largo plazo.

Cabe esperar, en la definición de las políticas de desarrollo productivo sostenible, cierta tensión entre las áreas de política enfocadas en el desarrollo productivo y las ambientales. Estas tensiones no deberían constituir una preocupación, en tanto se cuente con los mecanismos institucionales para resolverlas y superar las situaciones de eventual bloqueo. En otras palabras, se trata de otro aspecto que el soporte institucional debe contemplar expresamente. No obstante, la interacción entre las políticas de desarrollo productivo y las ambientales no supone, necesariamente, objetivos en conflicto. Por el contrario, su intersección es, por ejemplo, una fuente de oportunidades de innovación en productos de mayor sofisticación, alineados con los requerimientos de los consumidores de más alto poder adquisitivo.

Algunos de los puntos anteriores refieren directamente a las características o requerimientos del soporte institucional de las políticas de desarrollo productivo sostenible que contienen a los incentivos verdes. Esto es, la estabilidad política y organizacional, la priorización en la agenda de gobierno y la integración entre las políticas productivas y ambientales.

A lo largo de este estudio se han destacado en varias ocasiones los aspectos institucionales, como un pilar fundamental de la transformación productiva sostenible y, en general, del proceso de transición climática. Se entiende que una correcta definición de acciones y objetivos no es suficiente, en tanto un soporte institucional inconsistente impediría su concreción (más allá de que también cabe esperar que inhabilite la definición de políticas adecuadas). Se ha destacado que la reformulación de los incentivos a la inversión para una transición climática plantea requerimientos de capacidades de diseño e implementación de políticas públicas muy superiores a los implícitos en los mecanismos actualmente vigentes, de relativamente escasa focalización (este punto surge también claramente de los contenidos del Apéndice 3). En consecuencia, el fortalecimiento de las capacidades, tanto del sector público, como de los ámbitos privados, debe ser parte integral de la sofisticación de los instrumentos de promoción de inversiones orientados a una transformación productiva sostenible. No hay expectativas de progreso significativo en situaciones con políticas subóptimas, por más que sean coherentes con las limitadas capacidades existentes.

Desde una perspectiva más general, es necesario establecer un arreglo organizacional más flexible en el sector público, que permita generar la coordinación público-pública y público-privada requeridas para el tratamiento de un problema que atraviesa jurisdicciones, dominios de política y niveles de gobierno (en particular, es necesario resolver adecuadamente la coordinación público-pública para poder tener una coordinación público-privada efectiva). Se entiende, no obstante, que ese nuevo arreglo no implica una reestructura de la organización institucional del sector público. Este tipo de reformas resultaría en mejoras en el margen que no justificaría los recursos políticos y de otro tipo que es necesario poner en juego para llevarlas adelante. Esto es, difícilmente exista una estructura organizacional que resulte adecuada a los diferentes problemas complejos de política pública que deben ser simultáneamente abordados. La solución pasa por promover los procesos de política entre áreas o dominios, en particular, hacer trabajar articuladamente a esas estructuras fragmentadas y no por reformar las estructuras. Difícilmente, la coordinación va a emerger de forma espontánea con la intensidad requerida, por lo que son necesarias iniciativas de política específicas para orientar la atención a la naturaleza transfronteriza de ciertos problemas y promover la colaboración interinstitucional.²⁸

Finalmente, si bien la transición hacia las políticas reformuladas va a estar determinada por las características de cada uno de los países, se sugiere identificar oportunidades de cooperación regional a partir de problemáticas que pueden ser comunes a varios de ellos. Por ejemplo, el tratamiento de subsectores agropecuarios atrasados y socialmente relevantes, el desarrollo de capacidades y la reformulación de los regímenes de zonas francas o similares.

V. EN SÍNTESIS

La mayor parte de los países de América Latina ha intentado, en décadas recientes, impulsar procesos de transformación productiva que apunten a diversificar y elevar los niveles de complejidad de sus economías, muchas veces con foco exportador, en especial en las naciones más pequeñas. En ese intento, el recurso a

²⁸ Se trata de recurrir a alguna de las figuras organizacionales para la coordinación de políticas públicas como los gabinetes o comisiones ministeriales, junto con algún organismo responsable de las actividades de coordinación, que contribuya, junto con las entidades con las competencias correspondientes, a la identificación de las oportunidades de colaboración y provea el soporte para las distintas coordinaciones requeridas.

las políticas de desarrollo productivo y, dentro de ellas, a los incentivos a la inversión, ha sido frecuente. Los resultados de estas iniciativas han sido mixtos. Los casos fallidos o truchos han sido casi siempre resultado de fallas en el modo en que dichas iniciativas han sido diseñadas, implementadas y/o gestionadas, o bien de una inadecuada previsión de los riesgos que su adopción implicaba; también en ciertos casos han sido víctimas de la inestabilidad económica e institucional características de varios países latinoamericanos.

Al presente, a las metas tradicionales de la transformación productiva en la región se le agregan las dimensiones relativas a la sostenibilidad. Esto implica que los procesos de transformación que se impulsan desde el Estado deberían no sólo estar alineados con dicha meta, sino que tendrían que estar alineadas, también, con la promoción activa del proceso de transición climática. Los instrumentos de política pública aptos para alcanzar estos objetivos no son muy diferentes de los de la política de desarrollo productivo tradicional, por lo que los incentivos a la inversión forman parte de la caja de herramientas disponible para los tomadores de decisión que pretenden incorporar las dimensiones de sostenibilidad.

Existen argumentos conceptuales y alguna incipiente evidencia internacional que puede ayudar a orientar a los *policy makers* a la hora de adoptar decisiones acerca de la incorporación de incentivos “verdes”. Se dispone, asimismo, de estudios sobre algunas experiencias que podrían contribuir al mejor diseño, implementación, gestión y evaluación de los resultados de su aplicación. En cualquier caso, el desafío es enorme, ya que, a la complejidad e incertidumbre características de los problemas de la transformación productiva, se suman los propios de la transición climática. El esfuerzo de transformación de las prácticas tradicionales en las políticas de incentivos exige, entre otras cosas, altos niveles de cooperación inter-institucional, algo que ha sido difícil de lograr en las fragmentadas estructuras gubernamentales características de los países de la región. En consecuencia, no se trata, únicamente, de identificar correctamente los problemas a abordar y las mejores soluciones para mitigarlos, sino fundamentalmente de encarar un profundo proceso de rediseño institucional tendiente a favorecer arreglos que promuevan la flexibilidad y la coordinación entre las diversas áreas de gobierno involucradas en el desafío de la transformación productiva sostenible.

Finalmente, un factor que muchas veces ha jugado en contra del éxito de las políticas de desarrollo productivo ha sido la ausencia o debilidad de las capacidades requeridas para gestionarlas adecuadamente a lo largo de las distintas etapas de su ciclo de vida. Esto puede ser usado como argumento para evitar adoptar instrumentos complejos que apunten a objetivos ambiciosos en materia de transformación productiva sostenible. Por el contrario, los desafíos planteados deben abordarse a través de mayores inversiones en la construcción de capacidades que permitan implementar estos instrumentos de forma eficaz. Como se ha argumentado en este estudio, no hay expectativas de progreso significativo en situaciones con políticas subóptimas, y sin un progreso significativo en el área de la transformación productiva sostenible los países de la región, y sus poblaciones, están condenados a quedar atrapados en la trampa de ingreso medio, y estarán cada vez más expuestos a las consecuencias potencialmente dramáticas del cambio climático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altenburg, T., & Rodrik, D. (2017). Green industrial policy: Accelerating structural change towards wealthy green economies. In T. Altenburg & C. Assmann (Eds.), *Green Industrial Policy. Concept, Policies, Country Experiences*. Geneva, Bonn: UN Environment; German Development Institute / Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE).
- Candel, J. J. L., & Biesbroek, R. (2016). Toward a processual understanding of policy integration. *Policy Sciences*, 49(3), 211–231. <https://doi.org/10.1007/s11077-016-9248-y>
- Cornick, J. (2013). The Organization of Public-Private Cooperation for Productive Development Policies. *IDB Working Paper No. 437*. Washington, DC: IDB.
- Cornick, J. (2016). Productive development policies in Latin America: Recent discussions, job creation and the ILO. *ILO Americas Technical Reports 2016/5*. Lima: ILO Americas.
- Crespi, G., Fernández-Arias, E., & Stein, E. (Eds) (2014) Bank, I. D. (2014c). *Rethinking productive development: Sound policies and institutions for economic transformation*. Development in the Americas series. IDB. Springer. <https://doi.org/10.1057/9781137393999>
- Devlin, R., & Mogueillansky, G. (2011). *Breeding Latin American tigers: Operational principles for rehabilitating industrial policies*. Santiago de Chile: ECLAC.
- Fernández-Arias, E., Agosin, M., & Sabel, Ch. (2010). Industrial policy in Latin America: ghost or phoenix? In: C. Pagés (Ed.), *La Era de la Productividad: Cómo Transformar Las Economías Desde Sus Cimientos*. Development in the Americas Series. Washington, D.C.: IDB.
- Galindo, L.M., & Lorenzo, F. (2023). Desafíos fiscales y financieros de la transición climática en América Latina. *Working Paper 1 of the Red Sur project "Promoting a pandemic recovery: Evidence to support managing the growing debt crisis"*, developed with the support of the International Development Research Centre (IDRC-Canada). May.
- García, P., López, A., & Ons, A. (2021). *Las políticas hacia la inversión extranjera directa*. Inter-American Development Bank, Washington DC.
- Hausmann, R., Rodrik, D., & Sabel, C.H. (2008). Reconfiguring industrial policy: A framework with an application to South Africa. *Working Paper No. 168*. Cambridge, MA: Center for International Development, Harvard University.
- Imbs, J., & Wacziarg, R. (2003). Stages of Diversification. *The American Economic Review*, 93(1), 63–86. <https://doi.org/10.1257/000282803321455160>
- Klinger, B., & Lederman, D. (2004). Discovery and development: An empirical exploration of "new" products. *World Bank Policy Research Working Paper 3450*. Washington, D.C.
- Machinea, J. L. (2005). Competitiveness and welfare: balancing the short and long term. In: *Las visiones de país importan: Lessons from successful development experiences*. International Institute for Democracy and Electoral Assistance, Washington, D.C.: World Bank/ECLAC.
- May, P., Jochim, A., & Pump, B. (2010). *Boundary spanning policies problems: politics and policymaking*. American Political Science Association (APSA) Annual Meeting, Washington DC, September 2-5.
- Melo, A., & Rodríguez-Clare, A. (2006). Productive development policies and supporting institutions in Latin America and the Caribbean. *Research Department Competitiveness Studies Series Working Paper No. C-106*. Washington, D.C.: IDB.

- OECD (2013). *Perspectives on Global Development 2013: Industrial Policies in a Changing World*. Perspectives on Global Development series. Paris: OECD Publishing.
- ILO (2014). *Global Employment Trends 2014: Risk of a jobless recovery?* Geneva: ILO.
- Ons, A. (2016). Analysis of investment promotion instruments: the case of Uruguay. In P. M. García (Ed.). *IDB Technical Note No. 1086*. Washington, DC: IDB.
- PAGE -Partnership for Action on Green Economy- (2017). *Green Industrial Policy and Trade: A Tool-Box*.
- Pack, H., & Saggi, K. (2006). Is there a case for industrial policy? A critical survey. *The World Bank research observer*, 21(2), 267-297. <https://doi.org/10.1093/wbro/lki001>
- Rodrik, D. (2004). Industrial policy for the twenty-first century. *KSG Faculty Research Working Paper No. 04-047*. Cambridge, MA. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.617544>
- Rodrik, D. (2008). Normalizing Industrial Policy. *Commission on Growth and Development Working Paper Num. 3*. Washington, DC: World Bank.
- Salazar-Xirinachs, J. M., Nübler, I., & Kozul-Wright, R. (2014). Industrial policy, productive transformation and jobs: Theory, history and practice. In: J. M. Salazar-Xirinachs, I. Nübler and R. Kozul-Wright (Eds.), *Transforming economies: Making industrial policy work for growth, jobs and development*. Geneva: ILO.
- Thomas, K.P. (2011). *Investment incentives and the global competition for capital*. Springer. <https://doi.org/10.1057/9780230302396>
- UNCTAD (2000). *Tax incentives and foreign direct investment: A global survey*. New York and Geneva: United Nations.
- UNCTAD (2003). *World investment report. FDI policies for development: National and international Perspectives*. New York and Geneva: United Nations.
- van Bueren, E.M., Klijn, E.H., & Koppenjan, J.F. (2003). Dealing with wicked problems in networks: Analyzing an environmental debate from a network perspective. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(2), 193-212. <https://doi.org/10.1093/jpart/mug017>
- WTO (1996). *Trade and foreign direct investment*. Press 57. Genoa: World Trade Organization.

APÉNDICE 1: PRINCIPALES INCENTIVOS TRIBUTARIOS

TAX HOLIDAYS, CRÉDITOS TRIBUTARIOS, DEDUCCIÓN DE INVERSIONES Y DEDUCCIONES INCREMENTADAS

| <i>Instrumento</i> | <i>Ventajas</i> | <i>Desventajas</i> | <i>Alternativas/Comentarios</i> |
|--|--|--|---|
| <i>Tasa general del Impuesto a la Renta Corporativa reducida</i> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitadas posibilidades de planificación tributaria (menor evasión y elusión) ▪ Minimiza la distorsión en la asignación de recursos (el mercado determina las inversiones rentables) ▪ Evita varias desventajas de las <i>tax holidays</i> ▪ Simplicidad que favorece el clima general de inversiones | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor riesgo de pérdida de recaudación (por las inversiones que se harían de todos modos) ▪ Beneficioso para inversiones altamente rentables (que se harían de todos modos) ▪ Se benefician también las inversiones ya realizadas ▪ No es posible orientar las inversiones en función de objetivos prioritarios ▪ El plazo de los beneficios es indefinido | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrictamente, no se trata de un incentivo tributario ya que no se verifica un desvío respecto del régimen tributario general |

| Instrumento | Ventajas | Desventajas | Alternativas/Comentarios |
|---|--|--|---|
| <p><u>Tax holidays</u></p> <p><i>Exoneración total o parcial del Impuesto a la Renta Corporativa a nuevos establecimientos o ampliaciones de empresas existentes, durante un cierto período</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Simples de administrar para el sector público ▪ Costos de cumplimiento relativamente bajos para el sector privado | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Renuncia fiscal / monto del beneficio: a) no tiene límite; b) puede ser de difícil estimación; c) es independiente del monto de la inversión y de los beneficios para el país receptor ▪ En contextos de incertidumbre, incluso para el inversor puede ser difícil estimar el beneficio, lo que disminuye la efectividad del incentivo (puede ser reducido o nulo) ▪ Atraen especialmente inversiones de fácil relocalización (<i>footloose</i>) una vez agotados los incentivos ▪ Discriminan contra inversiones de largo plazo que generan pérdidas en los primeros años (benefician inversiones con ganancias sustanciales en los primeros años, en sectores no intensivos en capital) ▪ Pueden incrementar la carga tributaria si las pérdidas durante la <i>tax holiday</i> no se pueden compensar en el período posterior ▪ Mayores pérdidas de recaudación respecto de incentivos más focalizados ▪ Son pasibles de mala utilización para pagar menos impuestos por parte de otras firmas ▪ Si alcanza a inversiones en empresas existentes, la probabilidad de redundancia es mayor | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es crítico cuándo comienza el período del incentivo para determinar los beneficios efectivos. Opciones: a) junto con la producción; b) en el primer ejercicio con renta neta positiva; c) en el primer ejercicio en que el acumulado arroja una renta neta positiva ▪ Si la depreciación se difiere al período posterior a la <i>tax holiday</i>, se otorga una reducción adicional de los tributos ▪ Si se habilita la compensación hacia adelante de pérdidas incurridas durante la <i>tax holiday</i>, el instrumento puede resultar atractivo para firmas con largos períodos de gestación ▪ Es buena práctica requerir a los inversores mantener registros contables durante el período de <i>tax holiday</i> |

| Instrumento | Ventajas | Desventajas | Alternativas/Comentarios |
|--|---|--|---|
| <p><u><i>Deducciones de inversiones</i></u></p> <p><i>Deducción de la renta neta imponible de un porcentaje del gasto elegible en inversiones</i></p> <p><u><i>Créditos tributarios</i></u></p> <p><i>Deducción del Impuesto a la Renta Corporativa a pagar de un porcentaje del gasto elegible en inversiones</i></p> <p><u><i>Depreciación acelerada</i></u></p> <p><i>Aplicación de tasas más elevadas que en el régimen general de depreciación por la adquisición o construcción de activos fijos</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe beneficio únicamente si hay inversión de capital ▪ Renuncia fiscal / monto del beneficio: limitado por el monto de la inversión ▪ Certeza sobre el monto máximo del beneficio ▪ Puede limitarse su utilización anual de modo que deba pagarse un porcentaje del Impuesto a la Renta Corporativa ▪ Apoyan la expansión de empresas existentes con renta de sus operaciones en curso ▪ La definición de los gastos elegibles permite direccionar los incentivos a las actividades deseadas y minimizar los costos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Son incentivos menos favorables a la creación de empleo ▪ Cuanto mayor el porcentaje de deducción, menores los incentivos a que las empresas controlen sus costos y mayores las oportunidades de evasión ▪ Si alcanza a inversiones en empresas existentes, la probabilidad de redundancia es mayor ▪ Pueden discriminar contra inversiones con largos períodos de gestación según disposiciones sobre compensación de pérdidas, traslado de los incentivos y aplicaciones alternativas | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es crítico el tratamiento que se da a los beneficios que no pueden ser utilizados en el año en que se genera el derecho en virtud de que la renta es insuficiente. Opciones: a) posibilidad de trasladar eventuales saldos sin aplicar hacia adelante; b) posibilidad de aplicar los saldos al pago de otros tributos; c) posibilidad de devolución de saldos sin aplicar una vez transcurrido cierto período |
| <p><u><i>Deducciones incrementadas</i></u></p> <p><i>Deducción por más del 100% de gastos elegibles</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promoción focalizada de ciertas actividades y comportamientos (I+D+i, capacitación, entre otros) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ciertos gastos pueden responder a las necesidades del negocio (redundancia) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puede adoptarse un enfoque incremental: porcentaje del gasto en un año en exceso respecto de alguna base (en general) |

Fuente: Elaboración propia en base a García et al. (2021).

APÉNDICE 2: INCENTIVOS A LA INVERSIÓN EN ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA TRANSICIÓN VERDE

| <i>País</i> | <i>Título</i> | <i>Política</i> | <i>Transición</i> | <i>Objetivo General</i> | <i>Mecanismos/Diseño/Destino+</i> |
|-------------|---|-----------------|---|---|--|
| Argentina | Plan de Desarrollo Productivo Verde: PyMES Verdes | Subvenciones | Varios | Promover la sostenibilidad ambiental y la inserción en la economía verde de las PyMES | ANRs (aportes no reembolsables) que cubren como máximo el 70% de proyectos de desarrollo sostenible y eco-innovación |
| Argentina | Plan de Desarrollo Productivo Verde: Programa Soluciona Verde | Subvenciones | Varios | Proyectos de sostenibilidad ambiental vinculados a la Economía del Conocimiento, incluyendo: economía circular, energías renovables, mejoras de eficiencia energética, disminución de consumos de recursos y de residuos, reducción de emisiones contaminantes, sistemas de gestión ambiental | ANRs hasta 80% del costo total del proyecto |
| Australia | Renewable Hydrogen Deployment Funding Round | Subvenciones | Energías renovables | Financiamiento de proyectos que ayuden a acelerar la comercialización de hidrógeno verde | ANRs de hasta el 50% del costo total del proyecto |
| Australia | Energy Efficient Communities Program | Subvenciones | Reemplazo de equipamiento y eficiencia energética | Subvenciones para empresas intensivas en consumo de energía | AUD 25M para proyectos de ahorro de energía empresas que consumen hasta 0,05 petajulios año |
| Australia | Modern Manufacturing Initiative - Recycling and Clean Energy projects funding | Subvenciones | Varios | Financiamiento de proyectos que contemplen objetivos de incremento de uso de energía verde y uso de insumos reciclados | Subsidios de entre 1 y 20 millones de AUD por hasta 50% de gastos elegibles |
| Austria | Energy management systems in SME | Subvenciones | Eficiencia energética | Financiamiento a PyMES para que introduzcan mejoras en sus sistemas de gestión de energía. | Fondos de contrapartida para contratación de consultorías, con máximos por etapa y tipo de proyecto |

| País | Título | Política | Transición | Objetivo General | Mecanismos/Diseño/Destino+ |
|-------------|--|-----------------|---|--|---|
| Austria | Fondo Nacional para el Medio Ambiente | Subvenciones | Energías renovables y reemplazo de equipamiento | Subsidios a proyectos destinados a ahorro de energía y reducción de emisiones de CO2 | Subvenciones de hasta 30% de gastos en proyectos destinados a ahorro de energía, reducción de emisiones y sustitución de energías fósiles |
| Austria | Inversiones verdes | Subvenciones | Varios | En el marco del paquete de recuperación del COVID, se introdujo un programa de apoyo a las inversiones en energías renovables, eficiencia energética y reducción de CO2. | Subvenciones que cubren hasta el 14% del costo de la inversión en actividades promovidas por el programa |
| Canadá | Investment tax credit for carbon capture, utilisation and storage (CCUS) | Crédito fiscal | Captura de carbono | Fomento de proyectos CCUS que almacenan permanentemente CO2 capturado a través de almacenamiento geológico dedicado o almacenamiento de CO2 en concreto. | Crédito fiscal por hasta <ul style="list-style-type: none"> 60% para inversión en equipos de captura de CO2 en proyectos de captura directa de aire. 50% para inversión en equipos de captura de CO2 en el resto de proyectos CCUS. 37,5% para inversión en equipos de transporte, almacenamiento y uso. |
| Canadá | Emissions Reduction Fund | Préstamos | Reducción de emisiones | Fondo de CAD 750 millones para apoyar a las empresas del sector hidrocarburífero a reducir la emisión de metano y otros GEI | <ul style="list-style-type: none"> 75M para proyectos de I+D y reducción de emisiones en la actividad offshore. 75 M para apoyar al sector hidrocarburífero onshore a reducir venteo de metano. Los fondos para proyectos de reducción de emisiones son repagables, mientras que para proyectos de eliminación son parcialmente repagables Cobertura de hasta 75% de gastos elegibles |
| Canadá | Inversión en Energía Eólica | Subvenciones | Energías renovables y reemplazo de equipamiento | Reemplazo de diesel por energía eólica en el norte de Quebec. | Financiamiento por 7M CAD para que TUGLIQ Energy Co. desarrolle la tercera fase de su proyecto de energía eólica |
| Chile | Ponle Energía a tu PyME | Subvenciones | Energías renovables | Financiamiento para proyectos de eficiencia energética y energías renovables para el autoconsumo en PyMEs. | Cofinanciamiento de proyectos de inversión para PyMES, con topes distribuidos de la siguiente manera (máximo 15 millones de pesos chilenos): <ul style="list-style-type: none"> Mediana: 50% del costo de inversión. Pequeña: 70% del costo de inversión. Micro: 80% del costo de inversión. |

| País | Título | Política | Transición | Objetivo General | Mecanismos/Diseño/Destino+ |
|-------------|---|--|---------------------------------|--|---|
| China | Carbon Peaking | Préstamos | Energías renovables | Acelerar el desarrollo de las energías renovables en China. | <ul style="list-style-type: none"> Préstamos por hasta 100.000 millones de yuanes para generación de energía fotovoltaica, marina y otras renovables Emisión de un bono verde por parte del Banco de Desarrollo de China para financiar proyectos de descarbonización |
| China | Circular on Adjustments of VAT Treatment to Products and Services Output through Comprehensive Utilization of Resources | Exención y reembolso de impuestos | Reciclado y gestión de residuos | Fomento a la reutilización de residuos derivados de procesos industriales | <ul style="list-style-type: none"> Exención de IVA para arena y grava proveniente de residuos de la construcción Exención de IVA para servicios de tratamiento de residuos. Devolución del IVA (entre 100 y 50% según el caso) para ventas de diversos productos generados a partir de residuos de procesos productivos (incluye electricidad y calefacción) |
| Colombia | Incentivos impositivos para inversiones en energías renovables | Crédito fiscal, exenciones impositivas, depreciación acelerada | Energías renovables | Promover proyectos asociados a energías renovables en sus distintas etapas (I+D, pre-inversión, inversión, operación) | <p>Los beneficios incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deducción del impuesto a la renta durante 15 años por el 50% de la inversión. Régimen de apreciación acelerada sobre maquinaria, equipos y obras civiles hasta una tasa global anual del 20%. Exclusión de IVA en la importación y adquisición de equipos, elementos y maquinaria, nacionales e importados. Incluye servicios. Exención de gravamen arancelario para maquinaria, equipos, materiales e insumos que no sean de producción nacional y su único medio de adquisición sea mediante la importación. |
| Corea | Green Guarantee Business | Garantías | Energías renovables | Acuerdo entre la Agencia de Energía, el Fondo de Garantía de Crédito y el Fondo de Garantías Tecnológicas para mejorar las condiciones crediticias de las empresas de energía renovable. | <ul style="list-style-type: none"> Se valúan los créditos en función de los impactos en materia de reducción de carbono y no en la evaluación de las capacidades técnicas y/o condiciones crediticias existentes Ratio de garantías pasa de 85% a 95%. Reducción de comisiones de 1,2% a 1%. Reducción de tasas de interés entre 0,9% y 2,83%. |

| País | Título | Política | Transición | Objetivo General | Mecanismos/Diseño/Destino+ |
|-------------|--|-----------------|---------------------------|--|--|
| Corea | Apoyo a las PyMES para el desarrollo de tecnologías verdes | Subvenciones | Varios | Fondo de 31.900 millones de wones para promover la creación de un ecosistema (incluyendo áreas dedicadas) para fomentar start ups verdes | <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> 500 millones de KRW para crear una 'Ciudad verde para empresas emergentes' que combina una infraestructura de apoyo verde/digital para empresas innovadoras y una mejora del entorno residencial/cultural a través de la regeneración urbana Subvenciones para apoyar todo el ciclo de crecimiento de hasta 100 start ups que lideren el Green New Deal |
| Dinamarca | Subsidy scheme private enterprises | Subvenciones | Eficiencia energética | Financiamiento de proyectos de ahorro de energía en el sector productivo, con foco en energía de procesos, mediante licitaciones públicas. | <ul style="list-style-type: none"> Se otorgan los subsidios a las propuestas con costos más bajo por kWh ahorrado Los subsidios cubren del 30 al 50% del proyecto según tamaño de empresa, con máximo de 15 millones de coronas danesas por Proyecto |
| Dinamarca | Business Pool | Subvenciones | Reemplazo de equipamiento | Subvenciones de hasta 50% a proyectos de ahorro de energía (e.g., sustitución de calderas de gas por bombas de calor, sistemas de recuperación de calor y optimización energética de procesos) | <ul style="list-style-type: none"> Hasta 7 centavos por kWh ahorrados durante la vida útil del Proyecto Hasta el 50% de los costes, según tamaño de empresa. Límite máximo de 15 millones de euros. |

| País | Título | Política | Transición | Objetivo General | Mecanismos/Diseño/Destino+ |
|----------------|---|-----------------|---|---|---|
| España | Programa de ayudas para eficiencia energética en el sector industrial | Subvenciones | Reemplazo de equipamiento y eficiencia energética | Financiamiento de inversiones para PyMES y grandes empresas que busquen implementar sistemas de ahorro y eficiencia energética | <p>El mecanismo dispone de 378 millones de euros para subvenciones que van del 30 al 65% de los proyectos (según tamaño de empresa y región) con los siguientes fines:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Renovación de sistemas de producción de vapor y agua caliente. ▪ Regulación de motores mediante variadores electrónicos de velocidad. ▪ Sustitución de sistemas de iluminación por LED. ▪ Mejora de calderas mediante sustitución de quemadores y recuperación de calor. ▪ Recuperación de calor residual. ▪ Sustitución de máquinas de inyección de plásticos. ▪ Optimización energética en la generación de refrigeración industrial. ▪ Mejora de eficiencia energética en los procesos de acabado textil. ▪ Sustitución de compresoras de aire por equipos de alta eficiencia |
| Estados Unidos | Section 45Q Credit for Carbon Oxide Sequestration | Crédito fiscal | Captura de carbono | Financiación de proyectos de CCUS | <p>Crédito fiscal por tonelada de captura de carbono de hasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 85 USD por almacenamiento permanente, en tierra ▪ 60 USD por uso en recuperación de petróleo y otras aplicaciones industriales ▪ 180 USD por captura directa en aire ▪ 130 USD por captura directa en aire y reutilización |
| Estados Unidos | Renewable Electricity Production Tax Credit (PTC) | Crédito fiscal | Energías renovables | Aumento de capacidad de producción de energías renovables | <p>Crédito fiscal por cada kWh generado a través de las energías elegibles durante los primeros 10 años de operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energía eólica, biomasa (circuito cerrado) y geotérmica: \$0.026/kWh ▪ Otras energías elegibles: \$0.013/kWh |
| Estados Unidos | Business Energy Investment Tax Credit (ITC) | Crédito fiscal | Energías renovables | Introducción de sistemas de generación de energías renovables en los sectores agropecuario, industrial, comercial y de servicios públicos | Crédito fiscal entre el 6% y el 30% de la inversión en nuevas tecnologías según contenido local, generación de empleo y nivel de ingresos de la comunidad |

| País | Título | Política | Transición | Objetivo General | Mecanismos/Diseño/Destino+ |
|----------------|---|-----------------------|---------------------------|--|--|
| Estados Unidos | New Clean Hydrogen Production Tax Credit | Crédito fiscal | Energías renovables | Financia la producción de proyectos de hidrógeno verde que comiencen a construirse antes de 2033. Fondo por USD 7 billones | USD 60 centavos de crédito fiscal durante 10 años por cada kilogramo de hidrógeno limpio producido |
| Estados Unidos | Section 45X Advanced Manufacturing Tax Credit | Crédito fiscal | Energías renovables | Financia la producción de componentes destinados a la generación de energía renovable (equipos fotovoltaicos, baterías, etc) | El monto del crédito fiscal varía según el componente a fabricar |
| Estados Unidos | Section 48C Advanced Energy Project Investment Tax Credit | Crédito fiscal | Varios | Financiación de proyectos de manufactura de equipos para energías renovables, captura de carbono, eficiencia energética, etc | Crédito fiscal de hasta 30% de las inversiones en producción de tecnologías limpias. Proceso competitivo en base a impactos en empleo, impacto ambiental, costos, rapidez de implementación y potencial de innovación |
| Estados Unidos | Advanced Technology Vehicles Manufacturing Loan Program | Préstamos | Nuevas tecnologías | Financiamiento de proyectos de producción de vehículos (y componentes) con menor consumo de combustibles fósiles | Préstamos a tasa preferencial para empresas productoras de vehículos y componentes |
| Estados Unidos | Energy Infrastructure Reinvestment (EIR) | Préstamos | Reemplazo de equipamiento | Recambio de infraestructura energética para reducir emisiones de GEI o de otros contaminantes | Préstamos para proyectos de reconversión o reemplazo de infraestructura de generación de energía que eviten o reduzcan emisiones contaminantes |
| Estados Unidos | Energía Eólica Marina | Préstamos y garantías | Energías renovables | Objetivo de incorporar capacidad de producción de hasta 30GW de energía eólica marina para 2030 y 110GW para 2050. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantía de préstamos por un total de hasta USD 3.000 millones (Innovative Energy Loan Guarantee Program). ▪ USD 8 millones de inversión para proyectos de I+D en energía eólica marina. ▪ USD 48 millones de fondeo para la creación del Consorcio Nacional de Investigación y Desarrollo de Energía Eólica Marina. |
| Finlandia | Energy Aid Scheme | Subvenciones | Energías renovables | Promoción de proyectos de inversión y estudios sobre energías renovables y eficiencia energética | Subsidio a la inversión de hasta el 30% para tecnologías maduras y de hasta el 40% para nuevas tecnologías. Incluye producción de energía renovable; ahorro de energía o producción o uso de energía más eficiente; recuperación de calor residual; descarbonización de los sistemas energéticos. |

| País | Título | Política | Transición | Objetivo General | Mecanismos/Diseño/Destino+ |
|-------------|---|--|--|---|--|
| Finlandia | Growth Engine | Subvenciones y préstamos | Nuevas tecnologías | Financiamiento a proyectos disruptivos de carácter colaborativo que apunten al mercado global | Subvenciones y préstamos en áreas de compensación de carbono, servicios portuarios y marítimos inteligentes y proyectos a escala de producción de energía renovable |
| Holanda | Subsidios impositivos a proyectos de mejora ambiental | Crédito fiscal, depreciación acelerada | Varios | Promoción de proyectos de inversión en una serie de actividades definidas como amigables con el medio ambiente | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deducción del impuesto a la renta de entre el 27 y el 45% del costo de inversión ▪ Posibilidad de depreciación de hasta el 75% de la inversión en el momento que decide el inversor |
| Holanda | Sustainable energy transition subsidy scheme (sde++) | Subvenciones | Energías renovables y captura de carbono | Financiamiento a proyectos de energía renovable, reducción de emisiones de CO ₂ y captura de carbono | Subsidios cuyo monto depende de las tecnologías usadas y la reducción de emisiones de CO ₂ alcanzada. Máximo de 400 euros por tn de CO ₂ reducida |
| Hungría | Hungarian Green Champion Program | Subvenciones | Varios | Apoyo a PyMEs para que inviertan en tecnologías bajas en carbono, eficiencia energética, reciclaje, electromovilidad y gestión del uso del agua. | Fondo por un total de HUF 30.000 millones a través de apoyos reintegrables de hasta el 50% del proyecto, con un máximo de HUF 1.500 millones por proyecto. |
| India | Scheme to Support Promotion Of Biomass-Based Cogeneration In Sugar Mills And Other Industries | Subvenciones | Energías renovables | Plan para apoyar la promoción de la cogeneración basada en biomasa en ingenios azucareros y otras industrias, incluyendo proyectos que utilicen como biomasa al bagazo, residuos industriales de origen agrícola, residuos de cultivos, madera producida a través de plantaciones energéticas, malezas, residuos de madera producidos en operaciones industriales, etc. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyecto de bagazo: Rs.25 Lakh / MW. ▪ Otras biomásas: Rs.50 Lakh / MW. |
| India | Production-Linked Incentives | Subvenciones | Varios | Subsidios directos de entre 4 y 6% a ventas incrementales en sectores priorizados por el gobierno | Sectores "verdes" priorizados .- Paneles solares .-Celdas de química avanzada para baterías de litio |
| Indonesia | Green Recovery Initiatives: Waste Sector | Préstamos | Reciclado y gestión de residuos | Apoyar a 7.500 MIPyMES para mejorar sus sistemas de gestión de residuos, disminuyendo sus costos y mejorando la oferta de residuos para las grandes empresas. | Préstamos preferenciales a MIPyMEs por 5 años para capital de trabajo y 10 para capital físico, ambos con un año de gracia. |
| Israel | Proyectos de infraestructura | Garantías | Energías renovables | Expansión de infraestructura para energías renovables | Fondo de garantías estatal por 500 millones ILS para inversiones en energía solar |

| País | Título | Política | Transición | Objetivo General | Mecanismos/Diseño/Destino+ |
|---------------|--|--|--|--|---|
| Japón | Tax system for promoting energy efficiency | Crédito fiscal, depreciación acelerada | Eficiencia energética | Promoción de las inversiones en eficiencia energética | <ul style="list-style-type: none"> Depreciación acelerada (30%) para inversiones en eficiencia energética para operadores "energía eficientes" Crédito fiscal de 7% para PyMEs que inviertan en sistemas de ahorro de energía |
| Noruega | Plataforma Verde | Subvenciones | Varios | Financiamiento para proyectos innovativos de tecnologías de "enverdecimiento" de cadenas de valor, desde la I+D hasta el escalamiento y comercialización | <ul style="list-style-type: none"> Financiamiento de hasta 300 mil NOK para pre-proyectos (cubriendo hasta 100% de gastos elegibles) En una segunda etapa se podrá recibir financiamiento para proyectos de más de 50 millones de NOK y tres años de duración |
| Nueva Zelanda | Government Investment in Decarbonising Industry Fund | Subvenciones | Energías renovables, eficiencia energética y reemplazo de equipamiento | Fondo de coinversión para proyectos que promuevan la descarbonización del sector industrial, con foco en los procesos de generación de calor | <ul style="list-style-type: none"> Subvenciones que no pueden superar el 50% del costo del proyecto. Fija topes mínimos (500.000) y máximos (5.000.000). |
| Portugal | Subsidios para instalación de paneles solares en agroindustria | Subvenciones | Energías renovables | Aliviar los efectos de los aumentos en el precio de la energía y los alimentos | <ul style="list-style-type: none"> Subsidios de hasta 200 mil euros por proyecto. Reducción a tasa mínima de IVA (6%) para la adquisición de paneles. |
| Portugal | Apoio à produção de hidrogénio renovável e outros gases renováveis | Subvenciones | Energías renovables | Financiamiento de proyectos de inversión destinados a la producción de gases de origen renovable | ANRs de hasta 5 millones de euros (que se incrementan a 10 millones según el nivel de integración dentro de la cadena de valor) y con cofinanciamiento de hasta 100% de los gastos elegibles |
| Reino Unido | Clean Growth Fund | Financiamiento (Venture Capital) | Eficiencia energética y nuevas tecnologías | Fondo de 40 millones de libras para venture capital en start ups verdes, con objetivo de sumar capital privado | Financiamiento de start ups con proyectos innovadores en: almacenamiento de energía y sistemas smart grid; tecnologías renovables de calefacción de viviendas y edificios de oficinas; biocombustibles y sistemas de bioenergía |
| Reino Unido | Financiamiento regional para reducción de emisiones | Subvenciones | Energías renovables y captura de carbono | Financiamiento por 8M de libras para seis regiones del Reino Unido para crear zonas industriales de cero emisiones netas para 2040 | Financiar proyectos de CCUS y de producción de hidrógeno bajo en carbono |

| País | Título | Política | Transición | Objetivo General | Mecanismos/Diseño/Destino+ |
|-------------|--|---|---|--|---|
| Reino Unido | Industrial Energy Transformation Fund (IETF) Phase 1 | Subvenciones | Energías renovables y reemplazo de equipamiento | Fondo de 40M de libras para empresas de sectores energo intensivos, incluidos farmacéutica, acero, papel y alimentos y bebidas | Subvenciones por un mínimo de 100 mil libras para proyectos de eficiencia energética y sustitución/generación de energías más limpias |
| Reino Unido | Transición verde en industria pesada | Subvenciones | Varios | Programa de financiamiento para apoyar la transición verde en la industria pesada | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 139M de libras para transición de gas natural a hidrógeno y para escalar tecnologías de CCUS ▪ 149M de libras para proyectos de introducción de tecnologías verdes ▪ 26M de libras para reducir emisiones en industria de la construcción |
| Sudáfrica | AFD Green Fund | Préstamos | Energías renovables y eficiencia energética | Financiamiento a proyectos de energía renovable (con foco en solar y biomasa) y de eficiencia energética | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Máximo 250 millones de rands por proyecto ▪ Tope sobre Prime + 1.6% o una tasa fija equivalente ▪ Período mínimo de inversión de 3 años |
| Suecia | Industry leap program | Subvenciones | Reducción de emisiones | Reducción de huellas de carbono en procesos industriales. En 2018-2019 23 se financiaron proyectos por 65,6 Millones de Euros. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Financiamiento hasta el 40% (+10/20% adicional para PyMEs) de los costos elegibles para las nuevas inversiones ▪ Financiamiento de entre 25% y 100% de las actividades en I+D según proyecto. |
| Vietnam | Circular No. 121/2008, guiding incentive mechanisms and financial supports for investment in solid waste management. | Exenciones impositivas, subvenciones, préstamos | Gestión de residuos | Apoyo para proyectos de construcción de instalaciones de eliminación, recolección y transporte de desechos sólidos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exención de gravamen de uso del suelo y renta de la tierra. ▪ Exención de derechos de importación para equipos de capital e insumos (5 años en este último caso) ▪ Exención impuesto sobre la renta ▪ Subvenciones de hasta 30% de gastos en I+D para la creación de nuevas tecnologías de reciclado, reutilización y eliminación de residuos ▪ Acceso a líneas de créditos preferenciales del Banco de Vietnam |

Fuente: Elaboración propia en base a International Energy Agency (<https://www.iea.org/policies>), consultas a expertos y búsquedas en Internet

APÉNDICE 3: BUENAS PRÁCTICAS PARA EL DISEÑO Y LA IMPLEMENTACIÓN DE INCENTIVOS A LA INVERSIÓN²⁹

- A. **Cada programa de incentivos debe entenderse como el componente de un sistema de incentivos que, a su vez, es parte de una política de desarrollo productivo sostenible**, a efectos de identificar necesidades y oportunidades de explotar complementariedades, secuenciar incentivos, evitar contradicciones y eliminar faltantes, contribuyendo a un abordaje integral del problema.
- B. **Cada incentivo debe tener fundamentos explícitos y públicos**, consistente con las prioridades estratégicas de la política de promoción de inversiones, a partir de la estrategia de desarrollo productivo sostenible.
- C. **Los incentivos deben estar regulados, preferentemente, a través de leyes** y que por este medio se establezcan sus características principales: objetivos; tipos y márgenes de los beneficios (incluidos los plazos máximos); criterios generales para su otorgamiento; plazos y condiciones para prórrogas; y obligaciones de transparencia, evaluación y revisión.
- D. **El mecanismo de otorgamiento de un incentivo -las condiciones de accesibilidad y elegibilidad- debe ser predecible y basarse en un conjunto de criterios claro y predeterminado**, y el incentivo debe otorgarse a todos los proyectos que verifiquen los criterios anunciados (excepto cuando se aplican procedimientos competitivos).
- E. **Un esquema de incentivos debe ser estable sin que esto restrinja el derecho y la necesidad de introducir nuevas regulaciones**. Ante problemas complejos, los instrumentos deben adaptar su diseño en función de la experiencia de la implementación o ante cambios en el entorno y sus interacciones que alteren prioridades y objetivos de las políticas. Deben evitarse las arbitrariedades, por lo que las modificaciones deben ser fundadas, oportunas y en diálogo con los interesados, y transparentes en sus implicaciones políticas y económicas.
- F. **Los sectores público y privado deben contar con los recursos y las capacidades necesarios para la operación adecuada del programa de incentivos**. Si no se mantiene una correspondencia entre la sofisticación del incentivo y las capacidades de administradores y beneficiarios, aún mecanismos bien diseñados van a fracasar en su implementación.
- G. **El diseño y la implementación de los incentivos deben incorporar la dimensión de facilitación de negocios**.
- H. **Los objetivos del incentivo deben ser explicitados y estar claramente definidos desde el inicio**. Esto no contradice que los objetivos puedan ser transitorios y se vayan ajustando en el proceso de aprendizaje de política. Los objetivos deben ser: específicos; verificables; factibles/realistas; relevantes (refieren a efectos atribuibles al programa); y con horizonte temporal (con la posibilidad de objetivos intermedios). De la buena definición de los objetivos dependen las estimaciones de costos y beneficios y las evaluaciones de los regímenes para definir su terminación, continuidad o reformulación. Se deben establecer ex ante criterios de referencia claros para el éxito y el fracaso del programa, que son las bases para la detección temprana de mal desempeño y aplicación de correctivos, y que permiten evitar la reducción arbitraria de las expectativas cuando los programas no funcionan. Los objetivos de jerarquía legal deben tener cierto

²⁹ Elaboración propia en base a: Cornick (2013), Crespi et al.(2014), Devlin y Mogueillansky (2011), Ons (2016), OECD (2013) y Rodrik (2004 y 2008).

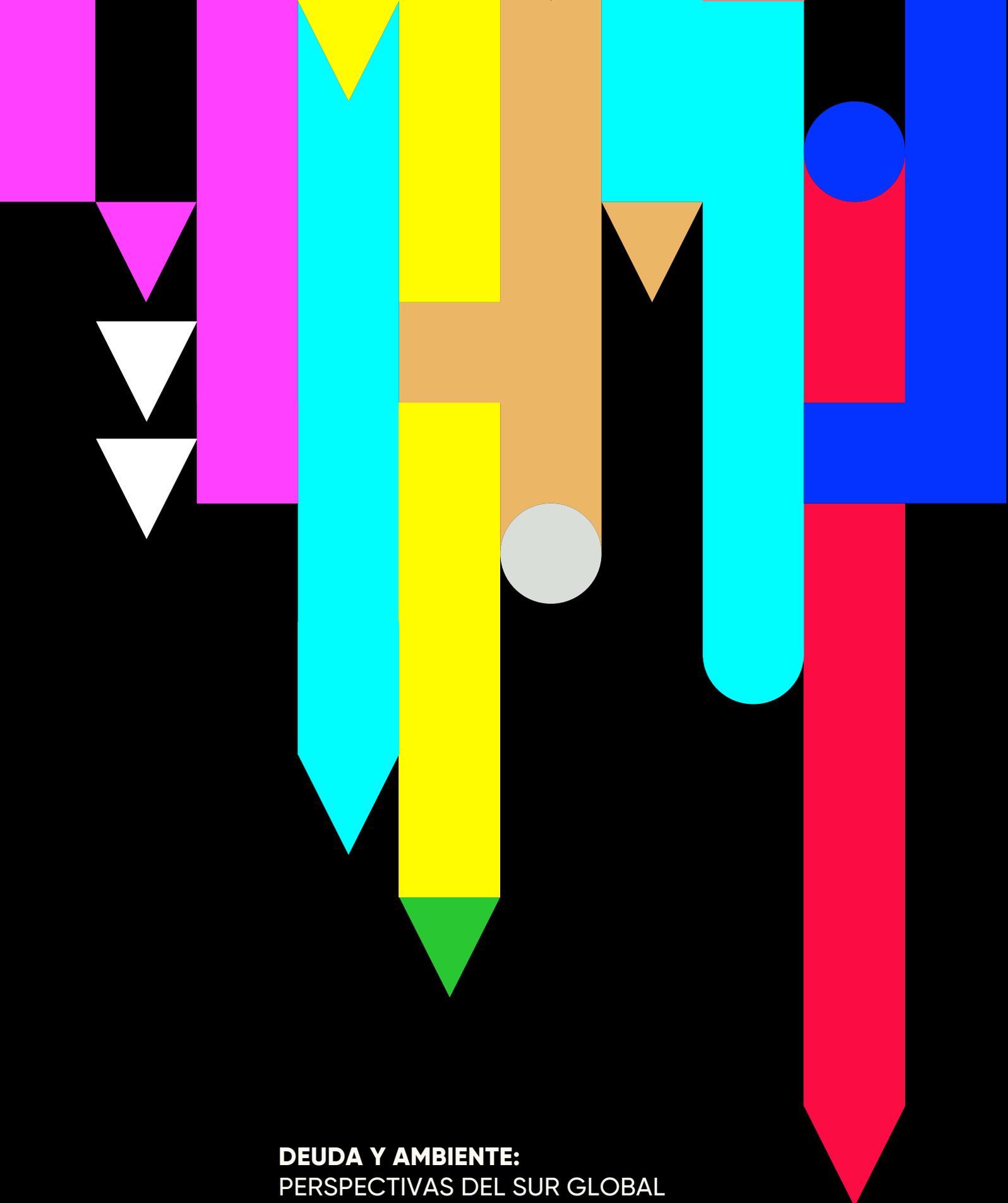
nivel de generalidad, que permita fijar metas específicas de corto plazo en el marco de la administración del régimen, así como modificar las prioridades entre los distintos objetivos.

- I. **Los regímenes de incentivos deben ser transitorios, al igual que los incentivos a proyectos específicos otorgados en su marco**, que deben aplicarse a proyectos económica, social y ambientalmente sustentables. Los programas de incentivos deben tener fecha de expiración, que obligue a revisar las eventuales motivaciones y condiciones para su continuidad, y a aprobarlo nuevamente (la terminación como opción por defecto).
- J. **El diseño del incentivo debe considerar la exigencia de requisitos y contrapartidas que promuevan los derrames y la contribución a los objetivos de desarrollo**. Debe existir proporcionalidad entre el nivel de las contrapartidas y la intensidad y duración de los beneficios. El establecimiento de contrapartidas que condicionan el otorgamiento del incentivo o su nivel hace imperativo el monitoreo del proyecto de inversión.
- K. **Los incentivos deben ser evaluados en términos de costos y beneficios, previo a su implementación**. Esta exigencia implica capacidades técnicas especializadas, es costosa y difícil de satisfacer plenamente en virtud de las variables que implica estimar. Las dificultades no justifican la ausencia del análisis costo-beneficio, pero sí el recurso a reglas simplificadoras que constituyan una aproximación al problema. Las limitaciones del análisis costo-beneficio ex ante refuerzan la necesidad de evaluaciones y revisiones periódicas. Los análisis de costo-beneficio deben realizarse también una vez que el incentivo ha estado un cierto tiempo operativo y debe procurarse evidencia de los derrames positivos esperados y de los efectos negativos.

- L. **Los incentivos deben ser objeto de monitoreo permanente y de evaluación y revisión periódicas**. El monitoreo, además de permitir verificar requisitos y contrapartidas, es el proceso a través del cual se recopila la información necesaria para los procedimientos de evaluación y revisión periódica del régimen de incentivos. Los costos y beneficios del incentivo, así como su efectividad en términos de los objetivos, deben ser revisados periódicamente (y comparados con el análisis ex ante que determinó la aprobación del programa). La revisión debe contemplar también si los objetivos siguen siendo válidos y la idoneidad del instrumento. Asimismo, se deben considerar especialmente los ciclos de retroalimentación entre el diseño y la implementación de las políticas.

Los procesos de revisión se alimentan de la evaluación de los programas, que debe ser sistemática y es la base para decidir si un esquema debe continuar igual, ser modificado o darse por concluido. La obligación de evaluación debe preverse al inicio, lo que permite definir la información a ser recopilada en el monitoreo, la/s metodología/s a ser utilizada/s y los responsables y momentos de las evaluaciones y revisiones. Debe prestarse particular atención a la posibilidad de acceder a la información de que disponen diversas oficinas públicas. Las evaluaciones de impacto deben considerarse complementarias de otros métodos de evaluación y monitoreo (puede ocurrir que las condiciones para una evaluación de impacto se verifiquen años después de que el régimen debería haber sido concluido por sus resultados notoriamente insuficientes).

- M. **La administración del incentivo debe estar obligatoriamente sujeta a los más altos estándares de transparencia**, establecidos con jerarquía legal, carácter obligatorio y sujetos a sanciones en caso de incumplimiento. En contextos de soportes institucionales y de capacidades relativamente débiles, la sofisticación progresiva de los incentivos a la atracción de inversiones sólo es posible bajo condiciones de transparencia que estimulen la integridad en la actuación de actores públicos y privados.



DEUDA Y AMBIENTE:
PERSPECTIVAS DEL SUR GLOBAL
© 2023 - Red Sur