



Construir un nuevo futuro

Una recuperación
transformadora
con igualdad
y sostenibilidad



2020

**Trigésimo octavo
período de sesiones
de la CEPAL**

26 a 28 de octubre



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



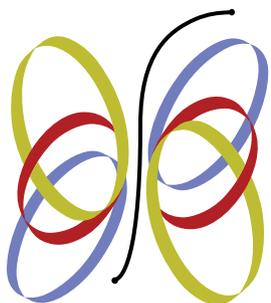
Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.



www.cepal.org/es/publications

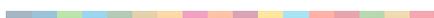


www.cepal.org/apps



Construir un nuevo futuro

Una recuperación
transformadora
con igualdad
y sostenibilidad



2020

**Trigésimo octavo
período de sesiones
de la CEPAL**

26 a 28 de octubre



NACIONES UNIDAS



Alicia Bárcena
Secretaría Ejecutiva

Mario Cimoli
Secretario Ejecutivo Adjunto

Raúl García-Buchaca
Secretario Ejecutivo Adjunto
para Administración y Análisis de Programas

Ricardo Pérez
Director de la División de Publicaciones y Servicios Web

Este documento fue coordinado por Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con el apoyo de Mario Cimoli, Secretario Ejecutivo Adjunto.

En el grupo de redacción participaron José Eduardo Alatorre, Simone Cecchini, Carlos de Miguel, Camila Gramkow, Wilson Peres, Gabriel Porcile, José Luis Samaniego y Pablo Yanes, quienes contaron con la colaboración de Romain Zivy, Vianka Aliaga, Vera Kiss y Nunzia Saparito, todos ellos de la CEPAL.

Colaboraron en la preparación de este documento los siguientes Directores de Divisiones sustantivas, sedes subregionales y oficinas nacionales de la CEPAL: Daniel Titelman, Director de la División de Desarrollo Económico, Rolando Ocampo, Director de la División de Estadísticas, Simone Cecchini, Oficial a cargo de la División de Desarrollo Social, Paulo Saad, Director del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL, Cielo Morales, Directora del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Giovanni Stumpo, Oficial a cargo de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial, José Luis Samaniego, Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, Jeannette Sánchez, Directora de la División de Recursos Naturales, Mario Castillo, Oficial a cargo de la División de Asuntos de Género, Keiji Inoue, Oficial a cargo de la División de Comercio Internacional e Integración, Osvaldo Sunkel, Presidente del Consejo Editorial de la Revista CEPAL, Hugo Beteta, Director de la sede subregional de la CEPAL en México, Diane Quarless, Directora de la sede subregional de la CEPAL para el Caribe, Verónica Amarante, Directora de la oficina de la CEPAL en Montevideo, Martín Abeles, Director de la oficina de la CEPAL en Buenos Aires, Juan Carlos Ramírez, Director de la oficina de la CEPAL en Bogotá, Carlos Mussi, Director de la oficina de la CEPAL en Brasilia, e Inés Bustillo, Directora de la oficina de la CEPAL en Washington, D.C.

En particular, se agradece la colaboración de los siguientes funcionarios de la CEPAL: Laís Abramo, Diego Aulestia, David Barrio, Omar Bello, Álvaro Calderón, Martín Cherkasky Rappa, Georgina Cipoletta, Rubén Contreras, Felipe Correa, Miguel del Castillo, Marco Dini, Marta Duda-Nyczak, Ernesto Espíndola, Jimmy Ferrer, Marina Gil, Nicolò Gligo, José Javier Gómez, Michael Hanni, Sebastián Herrerros, Juan Pablo Jiménez, Valeria Jordán, Martin Kohout, Luiz Krieger, Pauline Leonard, Alberto Malmierca, María Luisa Marinho, Jorge Martínez, Jorge Mario Martínez, Karina Martínez, Rodrigo Martínez, Javier Meneses, Johan Mulder, Georgina Núñez, Alejandro Patiño, Leda Beatriz Peralta Quesada, Mauricio Pereira, Esteban Pérez, Noel Pérez, Ramón Pineda, Cecilia Plottier, Laura Poveda, Rayén Quiroga, Claudia Robles, Mónica Rodríguez, Adrián Rodríguez, Fernando Rojas, Sebastián Rovira, Lucía Scuro, Octavio Sotomayor, Giovanni Stumpo, Marcia Tambutti, Valeria Torres, Daniela Trucco, Heidi Ullmann, Iliana Vaca Trigo, Cecilia Vera y Paul Wander.

Colaboraron, asimismo, los siguientes Consultores de la CEPAL: Tarek Abdo, Rafael Agacino, Carlos Álvarez, Valentín Álvarez, Daniela Baeza, Florian Botte, Franco Carvajal, Tommaso Ciarli, Stefania De Santis, Sofía del Villar, Andrés Espejo, Luis Miguel Galindo, Nicolás Grimblatt, Gonzalo Herrera, Cristina Klimza, André Lorentz, Camila Quiroz, Heloísa Schneider, Sabrina Torillas, Marco Valente y Giuliano Yajima.

Se agradece la colaboración de Tilman Altenburg, Vanessa Esslinger, Anna Pegels, Leonardo Rojas Rodríguez, Rafael van der Borgh, María Isidora Vera y Carolina Zúñiga Juul.

Se agradece también la colaboración de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el programa EUROCLIMA por su apoyo a diferentes trabajos sustantivos de la CEPAL, que han aportado análisis y propuestas para la preparación del presente documento.

Notas explicativas

- Los tres puntos (...) indican que los datos faltan, no constan por separado o no están disponibles.
- La raya (-) indica que la cantidad es nula o despreciable.
- La coma (,) se usa para separar los decimales.
- La palabra "dólares" se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo cuando se indique lo contrario.
- La barra (/) puesta entre cifras que expresen años (por ejemplo, 2013/2014) indica que la información corresponde a un período de 12 meses que no necesariamente coincide con el año calendario.
- Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos parciales y los porcentajes presentados en los cuadros no siempre suman el total correspondiente.

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad. Síntesis* (LC/SES.38/4), Santiago, 2020.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Introducción	5
I. Las tres crisis del modelo de desarrollo en la economía mundial y en América Latina y el Caribe.....	11
A. Las tres crisis en la economía mundial.....	11
B. Las tres crisis en América Latina y el Caribe.....	15
C. Comentarios finales	19
II. Un modelo de tres brechas y los escenarios del desarrollo sostenible	21
A. Un modelo de tres brechas.....	21
B. Compatibilizar las restricciones externa y ambiental con el crecimiento para la igualdad.....	25
C. Las trayectorias de ajuste dependen de las decisiones de política.....	27
D. La dimensión de las tres brechas en América Latina y el Caribe	28
III. Escenarios de un nuevo estilo de desarrollo.....	37
A. Instrumentos que promueven el desarrollo sostenible y sus combinaciones: el modelo E3ME	37
B. Estudios de caso: el Brasil y Chile	39
C. Una economía que crece con la innovación: la transición verde como una oportunidad para crear capacidades tecnológicas y productivas.....	43
D. Conclusiones	47

IV. Sectores dinamizadores del desarrollo sostenible.....	49
A. Transición energética: las energías renovables no convencionales.....	50
B. Movilidad sostenible y espacio urbano.....	53
C. La revolución digital para la sostenibilidad.....	55
D. La industria manufacturera de la salud.....	57
E. Bioeconomía: sostenibilidad basada en recursos biológicos y ecosistemas naturales.....	59
F. El desarrollo de la economía circular.....	61
G. Una recuperación sostenible del sector turístico.....	63
H. Conclusiones.....	64
V. Políticas para una recuperación transformadora: crecimiento, igualdad y sostenibilidad.....	67
A. Políticas para un cambio de época.....	67
B. Respuestas a la emergencia económica y social de la pandemia.....	68
C. Políticas de mediano y largo plazo.....	69
D. Políticas públicas y construcción de consensos sociales: el papel del Estado.....	79
Bibliografía.....	81

Introducción

La pandemia de COVID-19 causa un impacto en una economía mundial que atraviesa tres crisis estructurales: la de la inestabilidad y el bajo crecimiento del producto, la de la desigualdad creciente y la ambiental, que amenaza con destruir los sistemas naturales que sostienen la vida en el planeta. Se trata de tres crisis interrelacionadas, cuyo elemento común es una economía política que ha reducido la capacidad de los gobiernos para regular y encauzar la acción de los mercados. Sus resultados han sido desequilibrios crecientes y tensiones geopolíticas y políticas en aumento, agudización de conflictos y debilitamiento del sistema multilateral a nivel internacional, y erosión de derechos y de la legitimidad de las democracias a nivel interno.

Las tres crisis de la economía mundial y las tensiones políticas

Desde principios de los años ochenta, la economía internacional fue redefiniendo sus reglas con base en la expansión del mercado y la reducción de los espacios de política de los Estados nacionales, sobre todo de los más débiles. Este sistema estuvo asociado a una rápida liberalización financiera que amplió los impactos de los procesos especulativos con monedas, materias primas y bienes raíces sobre el desempeño de la economía. A su vez, el mundo del trabajo se ha visto cada vez más debilitado por un sistema en el que la alta movilidad del capital fortaleció su capacidad de vetar o imponer políticas, con efectos en el aumento de la desigualdad. La capacidad de los gobiernos

democráticos de proveer bienes públicos y adoptar políticas tributarias progresistas se fue reduciendo y, con ello, su capacidad de sostener el estado de bienestar. La apuesta a la eficiencia de los mercados llevó a ignorar sus efectos no deseables, que se generan endógenamente cuando operan en ausencia de regulación. Así, la percepción de que el sendero predominante de desarrollo era insostenible y había alcanzado sus límites, y de que se estaba ante un cambio de época, es anterior a la pandemia de COVID-19.

El orden global de la segunda posguerra, con todas sus insuficiencias y limitaciones, tenía al menos un marco ideal de referencia: construir instituciones de cooperación internacional a partir del multilateralismo. Esta referencia se ha debilitado; la cooperación internacional sobre bases multilaterales ha perdido espacio ante el unilateralismo y las rivalidades económicas, tecnológicas y militares. La ausencia de mecanismos de cooperación multilateral es especialmente evidente en temas que tienen un alcance mundial y requieren una acción global, como los del medio ambiente y, más recientemente, la pandemia.

En los sistemas políticos y económicos nacionales se observa una situación similar a la del sistema internacional, con un aumento de la incertidumbre y la conflictividad. La inseguridad y el temor generan respuestas de aislamiento y retroceso hacia políticas para “perjudicar al vecino”. Este tipo de respuesta agudiza los conflictos en un mundo muy interdependiente. Por ello, es necesario volver a colocar en el centro del debate nacional e internacional los temas del desarrollo sostenible y la cooperación, con la igualdad como eje rector y los valores de la democracia como el legado máspreciado de la modernidad (CEPAL, 2010).

El desafío tecnológico frente a la restricción externa y la sostenibilidad ambiental

Las crisis económica, social y ambiental están enraizadas en un sistema de desigualdades y una rígida cultura del privilegio, tanto en la esfera internacional como en las economías nacionales. A nivel internacional, esta desigualdad se expresa en un sistema centro-periferia con elevadas asimetrías entre países y regiones en materia de capacidades tecnológicas y productivas, y de poder político y financiero. En este contexto tan influido por la revolución tecnológica en curso, América Latina y el Caribe se caracteriza por el rezago tecnológico y

la especialización productiva en bienes de baja intensidad tecnológica, intensivos en recursos naturales o en trabajo de más baja calificación. Esta es la base de sus desequilibrios en la cuenta corriente, que se agravan por los desequilibrios en la balanza de rentas. La tasa de crecimiento de la periferia que es compatible con el equilibrio de su balanza en cuenta corriente y de capitales de largo plazo es la tasa máxima de crecimiento compatible con la restricción externa (y^B).

Por otra parte, en lo que se refiere al plano ambiental, en muchos casos se están rebasando los límites críticos de contaminación y deterioro de los sistemas ecológicos. Estos límites pueden expresarse en términos de una tasa máxima a la que la economía mundial puede crecer sin poner en peligro la estabilidad de los ecosistemas, dada la evolución de las emisiones por unidad de PIB. Esta última es función de la intensidad y dirección del avance tecnológico, así como de los patrones de producción y consumo. Para cada tasa de crecimiento del centro, manteniéndose todo lo demás constante, es posible encontrar la tasa máxima a la que podría crecer la periferia para no sobrepasar los límites ambientales. Eso define la frontera ambiental centro-periferia.

La tasa máxima a la que puede crecer la periferia sin comprometer la estabilidad del sistema biofísico del planeta es la tasa de crecimiento de la sostenibilidad medioambiental (y^A). Esta será mayor si el centro crece menos, si el progreso técnico es capaz de generar más rápidamente innovaciones ambientales y si los cambios en los patrones de producción y consumo ayudan a reducir las emisiones y la destrucción del medio ambiente por cada unidad de aumento del producto.

La tasa de crecimiento necesaria para la igualdad

Lograr una mejor distribución del ingreso siempre fue un tema importante del marco analítico del estructuralismo. En la segunda década de 2000, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) avanzó más allá de los temas de equidad de ingresos para incorporar un concepto amplio de igualdad multidimensional con una agenda de derechos. La igualdad se adoptó como valor central no solamente en términos de ingresos, sino que también abarca la igualdad de oportunidades y de acceso, así como el reconocimiento de las diferencias y la dignidad de las personas. La igualdad debe ser vista como un elemento constitutivo del propio concepto de desarrollo. La CEPAL argumenta que la desigualdad

es ineficiente. El acceso a la educación, a la salud y a la protección social debe pensarse como una inversión en capacidades y como materialización de derechos para el bienestar de todas las personas. Por ello, las políticas sociales no deben considerarse medidas paliativas, sino que tienen que verse como parte de la construcción de las capacidades necesarias para integrar al conjunto de los actores al empleo formal de más alta productividad y a la innovación, acelerando el progreso técnico. La calidad de las políticas, de hecho, muestra sustanciales diferencias entre una sociedad desigual y una sociedad igualitaria. Las sociedades desiguales concentran el poder económico y el poder político, y un tipo de poder se utiliza para aumentar el otro.

Se llamará tasa de crecimiento para la igualdad a la tasa de crecimiento mínima necesaria para erradicar la pobreza, elevar el empleo formal de calidad e implementar políticas sociales para una marcada y persistente reducción de la desigualdad (y^S). En este enfoque se destaca la doble causalidad entre igualdad y crecimiento: el rezago tecnológico y productivo alimenta la desigualdad porque limita el crecimiento y la creación de empleos de mayor productividad, pero la desigualdad, a su vez, restringe el crecimiento porque construye barreras económicas y políticas que impiden la difusión de tecnología al conjunto del tejido productivo.

Las tres brechas del desarrollo sostenible

Las tres tasas definen tres brechas a cerrar, entre y^S y y^E (brecha social), entre y^E y y^A (brecha ambiental) y entre y^S y y^A (brecha de sostenibilidad). Dada la centralidad de la igualdad en el desarrollo sostenible, la política pública debe tener por objeto la convergencia de las otras dos tasas con la tasa de crecimiento para la igualdad, lo que implica $y^S = y^E = y^A$.

Las tres brechas expresan, desde la óptica de la periferia latinoamericana y caribeña, las tres crisis del sistema internacional: la crisis del bajo crecimiento de una economía global que reproduce asimetrías tecnológicas y productivas, y obliga a las economías deficitarias a ajustarse mediante menores tasas de crecimiento; la crisis de la desigualdad en estructuras económicas que no generan empleos formales de más alta productividad y donde predomina la concentración del poder político y económico, y la crisis de la destrucción del ambiente en economías que dependen de las exportaciones de recursos naturales para sostener el crecimiento y los patrones imitativos de consumo.

En este documento se sostiene que existe una combinación de políticas sociales y ambientales que, de la mano de las políticas económicas, tecnológicas e industriales, puede relanzar un nuevo proyecto de desarrollo en la región en el que el componente redistributivo tendrá un peso importante. Esta combinación virtuosa de políticas puede concretar la propuesta de crecer para igualar e igualar para crecer.

Estas políticas y su combinación y articulación se denominan de “gran impulso para la sostenibilidad” y tienen como objetivo elevar sustancialmente la tasa de inversión y direccionar la inversión hacia la productividad, el cuidado ambiental, el empleo y la inclusión social. Solo un gran salto en la tasa de inversión puede transformar de manera radical los patrones de producción y consumo, poniendo la revolución tecnológica al servicio de un nuevo estilo de desarrollo. El objetivo es avanzar en un movimiento interconectado de construcción de un estado de bienestar con reducción de brechas tecnológicas y la transformación productiva hacia un sendero ambientalmente sostenible.

* * *

Este documento se organiza en cinco capítulos. En el capítulo I se ofrece un diagnóstico de las tres crisis a nivel mundial y de la región. En el capítulo II se presenta un marco analítico que permite discutir estas crisis de manera integrada y sistemática, por medio de un modelo de tres brechas. En el capítulo III se incluyen estudios de los impactos cuantitativos sobre el crecimiento, las emisiones, la distribución del ingreso y el sector externo bajo distintos escenarios de políticas, destacándose el potencial de las políticas de gran impulso para la sostenibilidad para generar una senda de crecimiento con reducción de las emisiones. En el capítulo IV se discute la dimensión sectorial de las políticas de gran impulso, se identifican sectores que pueden ser los vectores de arrastre de la economía en una dirección ambientalmente sostenible y se proponen políticas para fomentarlos. En el capítulo V se concluye con un análisis que articula las políticas macroeconómicas, industriales, sociales y ambientales, y se destaca el papel del Estado en la construcción de consensos para su implementación.

I. Las tres crisis del modelo de desarrollo en la economía mundial y en América Latina y el Caribe

En este capítulo se abordan las tres crisis estructurales —económica, de la desigualdad y ambiental— que caracterizan el escenario en el que recae la crisis de la pandemia de COVID-19. Primero se discuten tendencias de largo plazo y después se analizan los efectos de la pandemia, que revelan y agudizan ciertos problemas estructurales. La primera parte aborda el escenario mundial, en tanto que la segunda se centra en América Latina y el Caribe.

A. Las tres crisis en la economía mundial

1. La pandemia golpea una economía mundial en que el PIB y el comercio se expandían con lentitud

La primera crisis estructural de la economía internacional se relaciona con la débil recuperación de la crisis financiera mundial de 2008-2009, tras la cual se registró una caída tendencial de las tasas de crecimiento del PIB, el comercio y la inversión.

La debilidad del crecimiento del PIB y del comercio mundial surge de una combinación de tres fuerzas: i) las diferencias entre los patrones de especialización de las economías, que hacen que el crecimiento de muchas de ellas se vea limitado por desequilibrios en el sector externo (como crisis recurrentes de deuda externa y cambiarias); ii) la gran movilidad del capital, que favorece los procesos especulativos de corto plazo y dificulta las políticas nacionales de pleno empleo y redistribución del ingreso, y iii) la ausencia de una

gobernanza internacional que corrija estos desequilibrios. La actual gobernanza internacional no ofrece mecanismos que estimulen un ajuste expansivo en las economías superavitarias, sino que impone un ajuste recesivo en las deficitarias. Tampoco provee mecanismos para reducir los procesos especulativos que alimentan la incertidumbre y comprometen la inversión en capital fijo.

2. La desigualdad como barrera al desarrollo

El aumento de la desigualdad en las principales economías del mundo ha sido uno de los principales factores detrás del crecimiento de las tensiones políticas internas y los conflictos comerciales. Desde una perspectiva de largo plazo, el 1% más rico aumentó sus ingresos de manera constante en la mayoría de los países y capturó el 27% del crecimiento acumulado total entre 1980 y 2016, mientras que el 50% más bajo de la distribución capturó solo el 12% (Alvaredo y otros, 2019).

Pero las desigualdades no se limitan al ingreso. Según Naciones Unidas (2019), la diferencia en cuanto a la esperanza de vida al nacer entre los países con desarrollo humano bajo y los países con desarrollo humano muy alto es de 19 años, lo que refleja la existencia de brechas en el acceso a la salud. Asimismo, solo el 42% de los adultos de los países con bajo desarrollo humano tienen educación primaria, frente al 94% en los países con desarrollo humano muy alto. Las desigualdades de género se manifiestan en los mayores niveles de pobreza de las mujeres (en términos monetarios y de tiempo disponible), en la sobrecarga de trabajo no remunerado y de cuidados, en la inserción precaria en el mercado laboral, en la menor representación en los espacios de toma de decisiones y en la persistencia del feminicidio.

Desde un punto de vista dinámico, los privilegios y las desigualdades se reproducen en el tiempo. Esto puede observarse por medio de un coeficiente que mide cómo el ingreso de los padres se correlaciona con el de los hijos (coeficiente de persistencia intergeneracional del ingreso). En países con menos privilegios, ese coeficiente tendería a ser no significativo, como ocurre en Dinamarca y Finlandia, pero en muchos países esa correlación es muy elevada, como resulta particularmente evidente en la región.

La pandemia ha exacerbado las tendencias negativas de la distribución personal y funcional del ingreso. Se estima que los ingresos

de los trabajadores informales caerán un 60% en el mundo y que esta reducción llegaría al 81% en América Latina y África. La desigualdad se agudiza si se tiene en cuenta que la recuperación de los mercados financieros también implica que el 1% más rico ha recuperado parte de la riqueza que perdió al comienzo de la crisis.

3. La superación de los umbrales planetarios

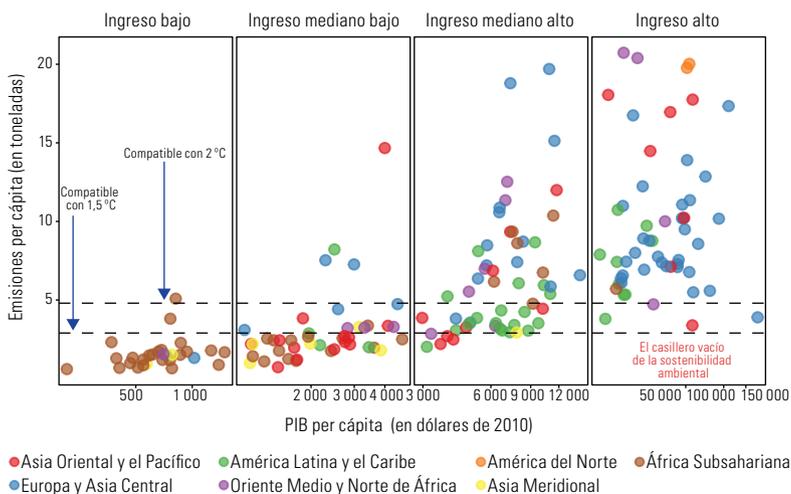
El sendero actual de desarrollo ha llegado a un punto que ha puesto en riesgo la sobrevivencia del sistema ecológico que lo sustenta. El funcionamiento de los mercados no puede frenar estos procesos porque en las tasas de rentabilidad no se internaliza la destrucción de la naturaleza ni muchos de los efectos que esta tiene sobre la salud y el bienestar. Los ecosistemas y la biodiversidad se están reduciendo a velocidades alarmantes y ya hay más de un millón de especies en proceso de extinción (IPBES, 2019). El índice planeta vivo muestra un descenso del 60% en las 16.704 poblaciones que representan 4.005 especies monitoreadas a nivel mundial entre 1970 y 2014.

En el gráfico 1 se muestra cómo, con los estilos de desarrollo imperantes, ningún país ha logrado un ingreso alto sin elevar radicalmente las emisiones de gases de efecto invernadero determinantes del cambio climático. Esto supone que hay un casillero vacío en el que se debería combinar un PIB elevado con sostenibilidad ambiental. Modificar esa trayectoria requiere de cambios radicales en los patrones de producción, distribución y consumo, un gran esfuerzo tecnológico direccionado hacia la sostenibilidad y también —como se analiza más adelante— un ajuste del crecimiento en los países del centro del sistema para permitir un crecimiento más rápido de la periferia, que posibilite la convergencia económica y social dentro de los límites ambientales planetarios.

Por último, la pandemia puede verse como una señal de la creciente presencia e invasión del ser humano en los ecosistemas del planeta. Las enfermedades zoonóticas emergentes, como parece ser el COVID-19, muestran las posibles consecuencias negativas de una presión humana sobre la naturaleza que es cada vez mayor (PNUMA/ILRI, 2020). La frecuencia con que los microorganismos patógenos saltan de animales a humanos ha aumentado con el aprovechamiento forestal y agropecuario, y con la degradación de los ecosistemas.

Gráfico 1 **PIB per cápita y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) per cápita en el mundo, 2017**

(En dólares de 2010 y en toneladas de CO₂eq)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de J. Gütschow y otros, "The PRIMAP-hist national historical emissions time series (1850-2017)"; Centro de Investigaciones de Geociencias (GFZ) de Alemania, GFZ Data Services, 2019 [en línea] <http://dataservices.gfz-potsdam.de/pik/showshort.php?id=escidoc:4736895>; y Banco Mundial, World Development Indicators, 2019, Washington, D.C. [base de datos en línea] <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

4. La doble asimetría en los temas ambientales y la importancia del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas

No todos los países ni todos los grupos sociales contribuyen a las emisiones ni sufren sus impactos en la misma proporción. Existe una doble asimetría en el sentido de que los países que más emiten y los grupos sociales más ricos son los que tienen más capacidad de defenderse de los efectos del cambio climático, en tanto que los que menos emiten (los países y los grupos sociales más pobres) son los que más sufren las consecuencias y cuentan con menos recursos para recuperarse. Es necesario vincular las políticas para la igualdad con las de protección ambiental, reconociendo el principio de las responsabilidades compartidas pero diferenciadas: el costo de la mitigación y adaptación al cambio climático no debe recaer sobre

todos por igual, porque la contribución de los distintos grupos sociales y países al deterioro ambiental (y los beneficios que generó en el pasado) ha sido muy distinta.

Los países ricos fueron los que más contribuyeron al deterioro ambiental y los que más se beneficiaron de dicho fenómeno, y son, a su vez, los que más esfuerzos deberían hacer para reducir ese deterioro y sus impactos.

B. Las tres crisis en América Latina y el Caribe

1. Los determinantes y la evolución de la tasa de crecimiento con equilibrio externo

Al igual que en la economía mundial, las tendencias del crecimiento y el comercio ya eran poco favorables en América Latina y el Caribe antes de la pandemia de COVID-19. En los seis años anteriores (de 2014 a 2019), el crecimiento económico había sido el más bajo que se registraba desde 1951 (0,4%). Tras la pandemia, el PIB per cápita en 2020 será similar al de 2010 (CEPAL, 2020d).

El espacio fiscal de la región para responder a la pandemia es reducido. La deuda pública aumentó de alrededor del 30% del PIB en el período 2009-2011 a más del 45% del PIB en 2019. En el Caribe, el peso de la deuda era del 68,5% del PIB en 2019. Algunos de los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) de esa subregión estaban entre las economías más endeudadas del mundo como resultado de choques externos, agravados por las debilidades y vulnerabilidades estructurales, así como por una elevada exposición a los desastres naturales y a los efectos del cambio climático.

Los problemas estructurales del crecimiento de la región están relacionados con su patrón de especialización, que se basa en ventajas comparativas estáticas que tienen un impacto negativo sobre el crecimiento de una economía que no emite una moneda de reserva internacional, en el marco de la ausencia de una gobernanza adecuada en la economía mundial (Blecker y Setterfield, 2019, págs. 425-470). Esta especialización refleja rezagos tecnológicos que se reproducen endógenamente y que son uno de los grandes desafíos de la política de desarrollo.

En la región, la competitividad internacional se ha basado, en gran medida, en recursos naturales o en la abundancia de mano de obra barata, es decir, en una competitividad espuria. Este tipo de ventaja puede sostener períodos cortos de rápido crecimiento (como durante el auge de los productos básicos), pero no puede asegurar la convergencia con los países avanzados a largo plazo. Para lograr esa convergencia es necesario que haya una competitividad basada en la incorporación de tecnología y en la diversificación productiva hacia sectores tecnológicamente dinámicos, lo que se denomina “competitividad auténtica”.

Ninguno de los factores determinantes de la competitividad auténtica ha tenido un comportamiento dinámico en la región. La productividad del trabajo, material y energética se han rezagado. Las inversiones en investigación y desarrollo (I+D) y el número de patentes registradas por América Latina y el Caribe son ínfimos y casi no estimulan los sectores productivos que podrían aumentar la participación de los bienes y servicios ambientales en las exportaciones de la región.

La frontera tecnológica avanza cada vez más en dirección de las innovaciones ambientales. Tanto en los países de la región como en otras regiones del mundo, estas innovaciones aumentaron por encima del promedio. Sin embargo, aunque América Latina y el Caribe triplicó el número de patentes ambientales por millón de habitantes entre 2000-2007 y 2008-2016, la cantidad sigue siendo exigua en comparación con los países más avanzados de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), China o la República de Corea.

La mayoría de las patentes vinculadas a temas de impacto ambiental (energías renovables, vehículos eléctricos e híbridos, eficiencia energética en edificios, tratamiento de aguas y residuos, entre otros) se concentran en los Estados Unidos, el Japón y los países de Europa. La diferencia que hay en el número de patentes ambientales entre América Latina y el Caribe y un país de reciente convergencia con las economías desarrolladas, como la República de Corea, casi se duplicó. Ese rezago también se refleja en el gasto en I+D con objetivos medioambientales en relación con el PIB.

2. Igualdad: tarea pendiente del desarrollo latinoamericano y caribeño

Si hay algo que destaca a la región en el concierto mundial es la elevada desigualdad de sus sociedades. A partir de 2004 se registró una caída de la desigualdad medida por el índice de Gini en América Latina y el Caribe, pero ese descenso se desaceleró desde 2014. El impacto de la crisis del COVID-19 provocaría un aumento significativo de un índice de Gini que ya era muy elevado.

Las desigualdades en materia de ingreso se entrecruzan con las desigualdades de género, étnicas, raciales, territoriales y las que se relacionan con las diferentes etapas del ciclo de vida. Las mujeres, las personas indígenas y afrodescendientes, y, sobre todo, las mujeres indígenas y afrodescendientes, reciben ingresos laborales significativamente inferiores a los de los hombres no indígenas ni afrodescendientes que tienen el mismo nivel de escolaridad (CEPAL, 2019b).

La igualdad, la reducción de la pobreza, la lucha contra la discriminación y las mejoras de los indicadores educativos y laborales de las mujeres son las bases económicas y sociales de una sociedad democrática. La pandemia ha puesto de manifiesto con mucha más claridad las fracturas que hay en las sociedades latinoamericanas y caribeñas, así como la vulnerabilidad de la mayor parte de la población frente a toda clase de perturbaciones.

3. El equilibrio ambiental: la degradación del patrimonio natural y el cambio climático

La crisis ambiental que se vive en el mundo también tiene su expresión en América Latina y el Caribe. Por una parte, hay un gran deterioro de los recursos naturales. La pérdida de bosques tropicales y subtropicales tiene un fuerte impacto en la hidrología, pues los bosques desempeñan un papel fundamental en el transporte de la humedad atmosférica y proporcionan un sistema de circulación mundial que influye en la cobertura nubosa y las precipitaciones a escala regional. En la cuenca amazónica este efecto recibe el nombre de “ríos voladores”. Más del 70% de las precipitaciones de la cuenca del Río de la Plata tiene su origen en la selva amazónica (Van der Ent y otros, 2010). El debilitamiento de los ríos voladores podría tener un efecto devastador en la economía sudamericana.

En América Latina y el Caribe, el cambio climático tiene consecuencias tanto físicas y ambientales, como sociales y económicas, e implica un costo creciente en lo que atañe a la pérdida del PIB. Según las estimaciones —que son parciales, ya que algunos efectos, como la desaparición de especies, no son mensurables—, esos costos representarían alrededor de 2 puntos porcentuales del PIB de la región durante la segunda mitad del siglo XXI (CEPAL, 2015). Se estima que el costo económico de un escenario en que la temperatura aumentara 2,5 °C —lo que, dada la tendencia actual, podría ocurrir a mediados de siglo— sería de entre un 1,5% y un 5% del PIB regional actual (Stern, 2013; Galindo y otros, 2014).

La situación en los países del Caribe y Centroamérica es un ejemplo paradigmático de la asimetría entre una baja contribución a la generación mundial de emisiones de gases de efecto invernadero y una gran vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, incluido el aumento de la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos. Según el Índice de Riesgo Climático Global, que muestra el nivel de exposición y vulnerabilidad a los fenómenos climáticos extremos, cuatro países de la subregión —Dominica, Haití, Honduras y Nicaragua— se encuentran entre los diez más afectados del mundo si se consideran los últimos 20 años, tanto por la ocurrencia de eventos excepcionalmente devastadores como por su continuidad (Eckstein y otros, 2019).

Entre 1980 y 2010, el Caribe fue la subregión donde, en promedio, los daños por desastres representaron un mayor porcentaje del PIB, ya que en seis ocasiones superaron el 8% del producto; en Centroamérica, por su parte, los daños causados por desastres superaron el 8% del PIB en dos ocasiones (Bello, 2017). Los PEID del Caribe solo generan el 0,36% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, pero su vulnerabilidad es particularmente alta debido a las condiciones geográficas, climáticas y socioeconómicas (entre ellas, el endeudamiento). En el período 2008-2018, el Caribe fue la subregión del mundo en desarrollo donde se registró el mayor promedio anual de muertes y personas afectadas como porcentaje de la población total, tanto por desastres naturales asociados al cambio climático (por ejemplo, los ciclones tropicales) como por desastres de tipo geofísico (sobre todo el terremoto ocurrido en Haití en 2010).

C. Comentarios finales

En este capítulo se mostró cómo se expresan a nivel de la economía mundial y en la región las tres crisis estructurales —económica, de la igualdad y ambiental— del estilo de desarrollo actual. A estas tres crisis se superponen los impactos de la pandemia, que agudizaron las dificultades económicas y sociales de América Latina y el Caribe.

En el plano económico, la región aún se enfrenta a la necesidad de construir las capacidades tecnológicas que sostengan una competitividad auténtica, y con ella, una tasa más alta de crecimiento con equilibrio externo. La evolución de la productividad del trabajo y los esfuerzos tecnológicos de los países no han sido lo suficientemente dinámicos para elevar esa tasa y permitir la convergencia de ingresos con las economías avanzadas. Lo mismo puede decirse respecto a la productividad del uso de la energía, el agua y los materiales.

La pandemia también ha exacerbado las grandes brechas en salud, educación, ingresos y riqueza, así como en el ejercicio de los derechos políticos y sociales que existen entre los distintos grupos sociales, agravadas por variadas formas de discriminación. Las políticas sociales y el crecimiento del ingreso y del empleo formal fueron clave para lograr la mejora de las tendencias distributivas desde 2004 (aunque a ritmo decreciente). Pero las perspectivas de ampliación del empleo de calidad se ven menos favorables ante los efectos de la pandemia, que provocó una fuerte contracción del PIB y el empleo, al tiempo que aumentó la pobreza y la desigualdad.

Por último, la región es una clara expresión de la doble asimetría en los temas ambientales: representa un porcentaje pequeño de las emisiones mundiales, pero se ve muy afectada por sus impactos. Al mismo tiempo, los estratos más pobres de la población son los más afectados. La región también explota, de forma muchas veces insostenible, su dotación de recursos naturales. Ya son visibles los impactos negativos de la destrucción del ambiente en la productividad, el crecimiento del PIB, la pérdida de biodiversidad y los desastres naturales asociados a la acción humana.

La interacción entre las dimensiones económica, social y ambiental hace necesario considerar las tres crisis de manera conjunta, así como sus soluciones. En el capítulo II se ofrece un marco analítico para conectar las tres crisis e identificar posibles escenarios de políticas.

II. Un modelo de tres brechas y los escenarios del desarrollo sostenible

A. Un modelo de tres brechas

En el capítulo I se identificaron las tres crisis del modelo de desarrollo: económica, social y ambiental. Estas crisis están estrechamente interrelacionadas y en este capítulo se analizan esas interrelaciones en términos de un modelo de tres brechas, cuyo punto de partida es el reconocimiento de que la economía internacional presenta grandes asimetrías tecnológicas, financieras, institucionales y de poder, que se reproducen endógenamente y hacen que se conforme un sistema centro-periferia. El modelo de tres brechas ofrece un marco analítico relativamente sencillo en el que se analizan las tres crisis y las respuestas de política que es posible dar tanto a estas tendencias estructurales como a los efectos de la pandemia de COVID-19. Permite, además, mostrar con claridad la urgente necesidad de reconstruir la gobernanza mundial sobre bases multilaterales y en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Las dimensiones social, económica y ambiental del desarrollo sostenible interactúan formando un todo integrado. Estas interacciones pueden estudiarse a partir de la definición de tres tasas de crecimiento: una compatible con la restricción externa, otra que exige la búsqueda de la igualdad como objetivo clave del desarrollo sostenible y la tasa máxima compatible con los límites planetarios.

1. Crecimiento compatible con la restricción externa

La tradición estructuralista del pensamiento económico reconoce que el sistema internacional está compuesto por un conjunto muy heterogéneo de países que puede dividirse en dos grupos: el centro y la periferia¹. El centro cuenta con un nivel de ingreso per cápita elevado y se sitúa sobre la frontera tecnológica, o muy próximo a ella, lo que le permite ser competitivo en los sectores de mayor intensidad tecnológica y dinamismo de la demanda y, en consecuencia, tener una presencia dominante en el comercio mundial en dichos sectores. Sus capacidades tecnológicas también hacen posible que sostenga la creación de nuevos procesos, bienes y servicios, y experimente la diversificación productiva que ello conlleva. La situación opuesta se observa en la periferia, que muestra un rezago tecnológico con respecto al centro. Esta brecha tecnológica hace que, para competir en el mercado internacional, la periferia dependa sobre todo de ventajas comparativas estáticas, basadas en recursos naturales o bajos salarios.

Una forma sintética de expresar el vínculo entre tecnología, estructura productiva y convergencia de ingresos per cápita entre el centro y la periferia es mediante el concepto de restricción externa al crecimiento. Los países con estructuras productivas muy concentradas en actividades de baja intensidad tecnológica tienden a generar una alta demanda de importaciones al crecer, mientras que sus exportaciones no responden con la misma intensidad a los cambios en el ingreso que se producen en el resto del mundo. Mayores niveles de tecnología, capacidades y diversificación elevan el cociente entre la elasticidad ingreso de las exportaciones (ε) y la elasticidad ingreso de las importaciones (π). Cuanto mayor es este cociente (ε/π), más rápido puede crecer la periferia sin que el aumento de sus importaciones incremente el déficit en la balanza externa básica (cuenta corriente más flujos financieros de largo plazo). La emergencia de un déficit externo obliga a un ajuste que se da, en gran medida, mediante la disminución de la tasa de crecimiento. El cociente entre las elasticidades define la tasa de crecimiento relativa periferia-centro compatible con la restricción externa ($\frac{y^E}{y^C} = \frac{\varepsilon}{\pi}$), que es una función de las capacidades y la estructura productiva (CEPAL, 2012; Blecker y Setterfield, 2019).

¹ El centro y la periferia son tipos ideales, que en el mundo real presentan un alto grado de heterogeneidad interna. Dependiendo de que adopten o no las políticas adecuadas, los países de la periferia pueden redefinir su posición en el sistema.

En algunos casos, la restricción externa no es operativa (por ejemplo, ante un escenario mundial muy favorable a las exportaciones de la periferia) y las economías crecen menos que su potencial de equilibrio externo. Sin embargo, en la mayoría de los casos sucede lo contrario, especialmente en muchos países del Caribe, dado el elevado peso de sus pagos al exterior por servicio de la deuda y remisión de utilidades.

La tasa de crecimiento de la periferia compatible con la restricción externa (y^f) es la tasa máxima a la que la periferia puede crecer sin generar desequilibrios insostenibles en la balanza básica, dado su patrón de especialización (que se refleja en el cociente \mathcal{E}/π) y la tasa de crecimiento del centro (y^c). Si el centro crece más, la periferia exporta más y se alivia la restricción externa; si hay cambio estructural en la periferia hacia sectores más intensivos en tecnología y más dinámicos en el mercado mundial, la periferia exporta más (o baja la elasticidad ingreso de sus importaciones). En ambos casos, aumenta la tasa de crecimiento compatible con el equilibrio externo.

2. Crecimiento para la igualdad

Ya a principios de la década de 1960, la CEPAL se posicionó en contra de la idea predominante en la ortodoxia económica de la época de que la inequidad era necesaria para la inversión y el crecimiento. Destacaba la necesidad de reformas agrarias y fiscales que hicieran posible una mejor distribución de los activos y del ingreso, y propiciaran un aumento de la productividad de la tierra y una expansión del mercado interno.

Más recientemente, el concepto de “igualdad multidimensional” pasó a ocupar un lugar central no solo en la agenda de políticas, sino también en un marco analítico extendido. Este concepto abarca, además de los ingresos, la igualdad de oportunidades y acceso, y el reconocimiento de las diferencias y la dignidad de las personas. En palabras de la CEPAL (2010), “se refiere a la abolición de privilegios y la consagración de la igualdad de derechos de todos los individuos, cualesquiera sean sus orígenes y condiciones de género, nacionalidad, edad, territorio y etnia. [...] Este principio cristaliza en la idea de ciudadanía”. Además, la igualdad refuerza la necesidad de consolidar y ampliar la democracia política, que debe ser vista como un elemento constitutivo del propio concepto de desarrollo.

La igualdad contribuye decisivamente a la construcción de capacidades y, por lo tanto, es una fuerza impulsora del aprendizaje tecnológico, el aumento de la productividad y el crecimiento económico. Por otra parte, la desigualdad tiene un efecto indirecto sobre la productividad, ya que constituye un freno social y político para el diseño y la implementación de políticas de desarrollo. La calidad de las políticas difiere sustancialmente entre una sociedad desigual y una sociedad igualitaria. La razón radica en la economía política y las estructuras de poder. Las sociedades desiguales concentran el poder económico y el poder político, y uno se utiliza para aumentar el otro.

En el modelo que se presenta en este capítulo se define la tasa de crecimiento necesaria para reducir la desigualdad, o tasa para la igualdad (y^g), como la tasa mínima necesaria para alcanzar los objetivos multidimensionales de igualdad requeridos por la agenda de derechos y la construcción de capacidades.

3. La frontera ambiental centro-periferia

Las formas que ha adoptado el crecimiento económico no podrán mantenerse sin poner en peligro la estabilidad del planeta. Las emisiones de contaminantes y gases de efecto invernadero, al igual que el consumo de recursos naturales, dependen de la tasa de crecimiento económico y de la capacidad del progreso técnico para desacoplar ese crecimiento de las emisiones, así como para reducir la intensidad del uso de los recursos naturales. Cuanto más rápido sea el crecimiento del centro, menos espacio ambiental quedará para el crecimiento de la periferia, y cuanto más rápido sea el progreso técnico a favor del medio ambiente en el centro y en la periferia, mayor será el espacio ambiental (menor emisión de carbono por unidad de PIB) disponible para el crecimiento.

La frontera ambiental centro-periferia es el conjunto de las tasas de crecimiento de la periferia (y^p) compatibles con la estabilidad del ecosistema global para cada tasa de crecimiento del centro, dada la tasa de progreso técnico (que desacopla el crecimiento de las emisiones y la destrucción del medio ambiente) en el centro y la periferia. Por razones operacionales y de simplicidad, en los ejercicios cuantitativos que se plantean en el capítulo III se asume que la posición de la frontera ambiental centro-periferia depende del nivel de emisiones que la ciencia define como necesario para mantener el aumento del calentamiento global en un nivel inferior a 1,5 °C. Pero esta es solo una

aproximación al concepto más amplio de frontera ambiental, que se refiere al equilibrio de todo el ecosistema (y no solo al cambio climático) frente a la acción humana.

La frontera ambiental centro-periferia sintetiza dos problemas centrales de la desigualdad relacionados con el medio ambiente. Por una parte, expresa la necesidad de preservarlo para las futuras generaciones; por lo tanto, refleja un problema de igualdad intergeneracional. Por otra parte, ilustra el conflicto entre cuánto puede crecer el centro y cuánto puede crecer la periferia para evitar la destrucción del medio ambiente; por lo tanto, expresa un problema de desigualdad entre países, que afecta a las generaciones actuales.

B. Compatibilizar las restricciones externa y ambiental con el crecimiento para la igualdad

Las crisis externa, social y ambiental interactúan y se refuerzan. ¿Pueden redefinirse estas interacciones de manera que conduzcan al desarrollo sostenible? Se argumenta que es posible, siempre que se apliquen determinadas políticas y se lleve a cabo un esfuerzo de construcción institucional, tanto en las economías nacionales como en el sistema multilateral. El análisis se hace en el contexto de un modelo centro-periferia en el que la periferia es América Latina y el Caribe y el centro es el resto del mundo. Con esta simplificación, por supuesto, se ignora el hecho de que una parte muy importante del resto del mundo es periferia; no obstante, se considera justificable dado que este documento se centra en América Latina y el Caribe.

Como se discute más adelante, en América Latina y el Caribe, la tasa necesaria para la igualdad es más alta que la que permite la restricción externa. Esto se explica por dos motivos. En una región de elevada desigualdad, con un gran porcentaje de la fuerza de trabajo en la informalidad, la tasa mínima para la igualdad es necesariamente alta. Al mismo tiempo, dado el patrón de especialización de la región, el techo de la restricción externa se alcanza rápido y, por lo tanto, la tasa y^E es reducida. Por esos motivos, la tasa para la igualdad es mayor que la tasa compatible con la restricción externa ($y^S > y^E$). La brecha entre ambas se denomina “brecha social”. Estas dos variables dependen conjuntamente de las políticas sociales, industriales y tecnológicas que pueden

transformar la estructura productiva y los niveles de desigualdad. Cuanto mayor sea el esfuerzo redistributivo de la economía (por ejemplo, gracias a un sistema tributario con un fuerte tinte progresivo), menor será y^S .

Aun cuando y^E sea baja, dado el crecimiento del resto del mundo y el reducido presupuesto de carbono existente, la tasa de crecimiento de América Latina y el Caribe compatible con la restricción externa es mayor que la estipulada en la frontera ambiental centro-periferia; es decir, $y^E > y^A$. La diferencia entre estas dos tasas de crecimiento se denominará "brecha ambiental". Mientras que la evolución de y^E depende de cómo las capacidades tecnológicas y el cambio estructural afectan la dinámica de las exportaciones y las importaciones, la evolución de y^A depende de cómo esas mismas variables inciden en las emisiones y el uso de los recursos naturales. Las políticas sociales y la educación también pueden ayudar a cambiar y^A , por ejemplo, mediante la modificación de los patrones de consumo y la provisión de servicios públicos que reduzcan el impacto ambiental (como en las áreas de saneamiento o transporte público).

Por último, la brecha total que existe entre la tasa necesaria para la igualdad y la tasa máxima compatible con la frontera ambiental se denomina "brecha de la sostenibilidad", ya que es la brecha cuyo cierre garantiza el desarrollo sostenible en sus tres dimensiones: económica, social y ambiental. El desarrollo sostenible solo se consigue cuando se cierran las tres brechas y, por lo tanto, $y^S = y^E = y^A$. El objetivo de la política de desarrollo es que las tasas máxima ambiental y de restricción externa converjan hacia la de igualdad, bajo el supuesto de que esta última es la más elevada. Tres tipos de políticas pueden contribuir a ese objetivo: i) políticas sociales, que, al mejorar la distribución del ingreso, permiten que los objetivos de igualdad se alcancen con una tasa más baja de crecimiento; ii) políticas industriales y tecnológicas, que, en combinación con las políticas sociales, mejoran la competitividad auténtica y elevan la y^E , y iii) políticas ambientales, que, en combinación con las políticas sociales, industriales y tecnológicas, promueven el desacople entre las emisiones y el PIB, y evitan el uso predatorio de los recursos naturales, elevando la y^A .

Para alcanzar el objetivo de la igualdad, es necesario satisfacer tanto las condiciones de igualdad en esta generación, entre los países y en cada país, como las condiciones de igualdad intergeneracional, respetando el derecho al desarrollo de las futuras generaciones. La primera condición implica que la periferia debe crecer (como mínimo)

a la tasa necesaria para reducir la desigualdad, en tanto que la segunda requiere que el centro y la periferia crezcan (como máximo) a las tasas que estipula la frontera ambiental centro-periferia.

C. Las trayectorias de ajuste dependen de las decisiones de política

Existen fuerzas económicas asociadas a procesos competitivos en los mercados de bienes y divisas que obligan a las economías a ajustarse frente a la restricción externa. Hay mecanismos de mercado que hacen que el crecimiento tienda a y^E . Pero alcanzar las tasas y^S y la y^A depende de decisiones de política económica que definen los escenarios posibles.

En el documento se describen dos escenarios que representan dos polos de un continuo. Si bien los casos que existen en la actualidad (y los que probablemente se darán en el futuro) son escenarios intermedios, los casos polares ayudan a percibir con más claridad las fuerzas que actúan sobre las tres brechas y a identificar los instrumentos que pueden cambiar su funcionamiento. Mientras que en un primer escenario, la búsqueda de la sostenibilidad ambiental refuerza la brecha centro-periferia, en el segundo, por el contrario, se reconocen responsabilidades comunes pero diferenciadas en el marco del Nuevo Pacto Verde Mundial y se avanza hacia un gran impulso para la sostenibilidad. Este escenario virtuoso incluye la adopción de políticas en el centro que aceleran las innovaciones en bienes y productos sostenibles desde el punto de vista ambiental, la adopción de políticas industriales y tecnológicas en la periferia que promueven la rápida difusión, adaptación y mejora incremental de la tecnología de frontera del centro, la diversificación de las capacidades de la periferia al mismo nivel que la absorción del progreso técnico, la construcción de un estado de bienestar en la periferia en sinergia con las capacidades tecnológicas y el establecimiento de acuerdos internacionales que penalizan la producción y el comercio de bienes y procesos contaminantes y aceleran la difusión de tecnologías limpias a la periferia. Este último sería un marco de gobernanza internacional compatible con las metas que la comunidad internacional se comprometió a alcanzar en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y con las negociaciones en torno al cambio climático.

D. La dimensión de las tres brechas en América Latina y el Caribe

En esta sección se miden las tres tasas de crecimiento en América Latina y el Caribe y se discuten las condiciones necesarias para el cierre de las tres brechas, a fin de lograr que $y^S = y^E = y^A$. En esta ecuación, el objetivo de las políticas debe ser conseguir que todas las tasas converjan en y^S .

1. La restricción externa

Con base en la relación entre las elasticidades ingreso de las exportaciones y las importaciones es posible calcular cuál sería la tasa de crecimiento con equilibrio externo de América Latina y el Caribe, dado el crecimiento del resto del mundo. Si bien en la región existen grandes variaciones entre un país y otro, solo en el caso de Panamá el cociente se aproxima a 2. El promedio del cociente entre la elasticidad ingreso de las exportaciones y la elasticidad ingreso de las importaciones de América del Sur es de aproximadamente 0,7. Esto implica que, si el mundo creciera a una tasa del 2% en los próximos años, esta subregión podría crecer al 1,4% sin que aumentara su endeudamiento externo. Los ejercicios cuantitativos realizados para los países de la Comunidad del Caribe (CARICOM) durante el período 1990-2005 indican que su tasa promedio de crecimiento con equilibrio externo estimada era de aproximadamente el 3%. Sin embargo, el elevado endeudamiento externo de muchas de las economías de la CARICOM sugiere que esa tasa sería difícil de alcanzar, ya que no toma en cuenta el impacto de los servicios de la deuda.

2. La tasa de crecimiento necesaria para la igualdad

Para lograr una reducción de la desigualdad que resulte significativa y sea persistente en el tiempo es necesario alcanzar una tasa crítica o umbral de crecimiento que genere empleos de calidad y permita financiar las políticas sociales y redistributivas. A fin de disponer de un indicador cuantitativo del progreso logrado en el camino hacia la igualdad, se tomará como meta la erradicación de la pobreza monetaria. Se trata de un objetivo ambicioso, dado que la pandemia de COVID-19

ha aumentado significativamente el porcentaje de personas pobres: se estima que en 2020 el número de personas en situación de pobreza ascendería a 231 millones (un 37,8% de la población de América Latina y el Caribe).

En el ejercicio que se realiza a continuación se asume la siguiente política redistributiva: el primer año (2021), el gobierno transfiere un 1,5% del PIB a los más pobres en la forma de un ingreso básico monetario igual a una línea de pobreza, y va aumentando el monto de esa transferencia de a 0,5 puntos del PIB cada año, hasta alcanzar el 3,0% del PIB en 2024, tras lo cual ese valor permanecería constante hasta 2030. El número de pobres se irá reduciendo con el tiempo, en parte porque el aumento del PIB crea empleos y en parte porque las transferencias en forma de un ingreso básico van sacando cada vez a más personas de la pobreza. Este último efecto se explica por el incremento del porcentaje del PIB transferido entre 2021 y 2024 y porque el aumento del PIB implica que, si bien se transfiere el mismo porcentaje, el monto de dinero recibido es mayor.

En el gráfico 2, se muestra la evolución del número de personas que viven en situación de pobreza en América Latina y el Caribe en dos escenarios de crecimiento del PIB: un 2,5% y un 4,0% al año. La tasa de crecimiento del 2,5% es una estimación de la tasa pospandemia, que tiene en cuenta el impacto de la pandemia y las tendencias anteriores de crecimiento del PIB. Esta sería la tasa de crecimiento tendencial (*business-as-usual*). La tasa del 4,0% supone un escenario más favorable, que, a su vez, implica un notable aumento de la competitividad y las capacidades tecnológicas de la región (incrementando el cociente entre las elasticidades, como ya se ha señalado). La evolución del número total de pobres es la curva roja del gráfico 2 y la de personas cubiertas por el ingreso básico es la curva azul, de forma que la distancia entre ambas curvas muestra el número de personas no cubiertas por el ingreso básico y, por lo tanto, en situación de pobreza.

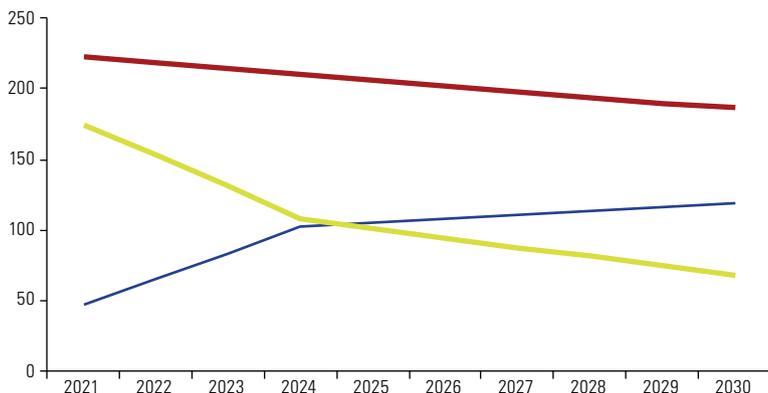
Las simulaciones muestran que solamente un crecimiento del 4,0%, en combinación con la fuerte política redistributiva ya descrita, logra acercar a América Latina y el Caribe a la meta de erradicación de la pobreza (el porcentaje de pobres remanente asciende al 2,0%).

Gráfico 2

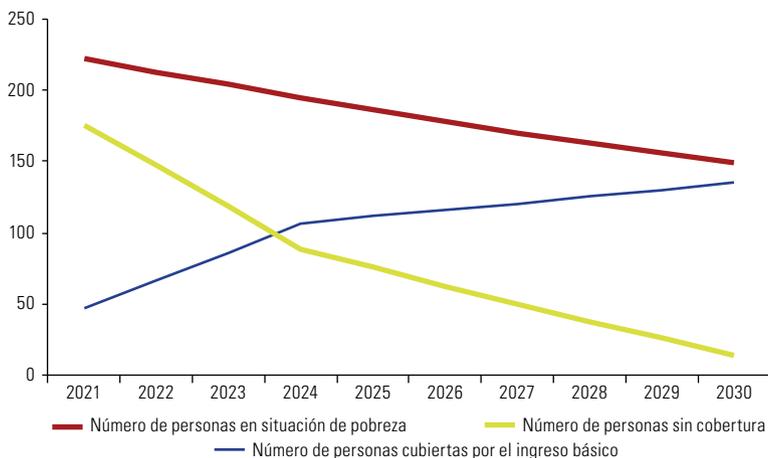
América Latina y el Caribe: política de redistribución y tasas de crecimiento necesarias para eliminar la pobreza en la región, 2021-2030

(En millones de personas)

A. Escenario 1: crecimiento del PIB del 2,5%



B. Escenario 2: crecimiento del PIB del 4,0%



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

En la práctica, los países pueden optar por usar el 1,5 % del PIB para erradicar la pobreza extrema ya el primer año e ir avanzando en la reducción del número de personas que se encuentran en situación de pobreza no extrema en los años siguientes, hasta llegar a eliminar la pobreza en 2030 de una manera menos “lineal” que la que se representa en el gráfico 2.

3. La tasa de crecimiento compatible con la preservación del medio ambiente y las contribuciones determinadas a nivel nacional

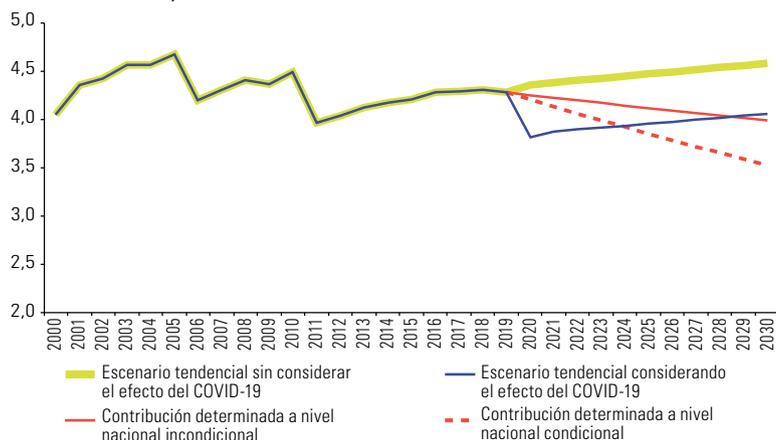
La tasa de crecimiento compatible con el equilibrio del planeta es definida por la frontera ambiental centro-periferia. Como se mencionó, por ser América Latina y el Caribe el foco de este documento, esta frontera se construye distinguiendo dos regiones: América Latina y el Caribe y el resto del mundo. En los ejercicios que se llevan a cabo a continuación se parte de la base del respeto al principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y de que América Latina y el Caribe solo debe cumplir con sus contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) condicionales, mientras que el resto del mundo hace los ajustes necesarios para lograr las metas de 2 °C y 1,5 °C.

En el gráfico 3, se muestra la senda de emisiones de América Latina y el Caribe y del mundo hasta 2030, de acuerdo con los diversos escenarios. Para la construcción del escenario tendencial, que incorpora los efectos de la pandemia de COVID-19, en la región se estima una caída del 9,1% del PIB en 2020 y un crecimiento del 3,7% en 2021, en tanto que para el resto del mundo se asume una reducción del PIB del 4,9% en 2020 y una recuperación del 5,4% en 2021. De 2022 a 2030 se supone que el PIB y la intensidad carbónica de la economía de América Latina y el Caribe y del resto del mundo exhibirán un comportamiento similar al que tuvieron entre 1990 y 2019. El escenario coherente con las metas incondicionales y condicionales se calcula agregando los compromisos de los países de América Latina y el Caribe (Samaniego y otros, 2019) y utilizando las estimaciones de *El Informe sobre la Brecha de Emisiones 2019: reporte sobre el progreso de la acción climática* (PNUMA, 2019). Como se ha mencionado, los porcentajes de reducción de América Latina y el Caribe se aplican a un escenario en el que el PIB no se ve afectado por el COVID-19, ya que fueron negociados antes de la pandemia.

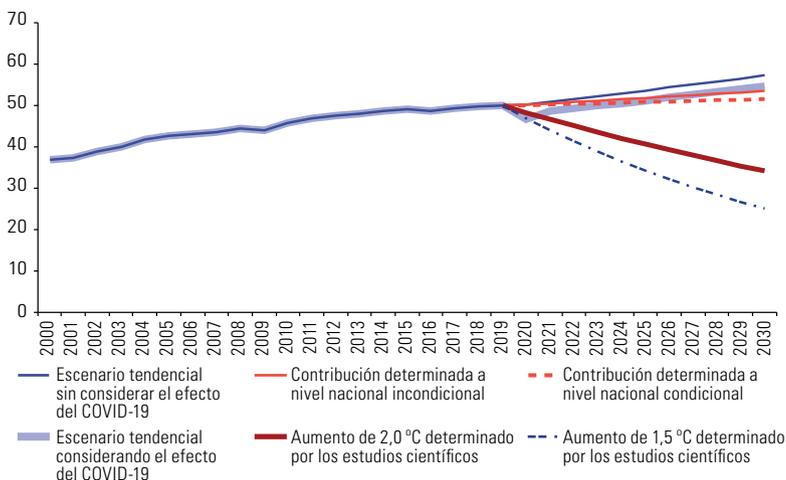
Gráfico 3 América Latina y el Caribe y resto del mundo: nivel de emisiones en distintos escenarios, 2000-2030

(En gigatoneladas de CO₂ equivalente)

A. América Latina y el Caribe^a



B. Resto del mundo^b



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de J. Gütschow y otros, *The PRIMAP-hist national historical emissions time series (1850-2017)*, vol. 2.1, GFZ Data Services; Base de datos CEPALSTAT; Banco Mundial, World Development Indicators y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Base de Datos Estadísticos Sustantivos de la Organización (FAOSTAT) [en línea] <http://www.fao.org/faostat/en/>.

Nota: Las emisiones de gases de efecto invernadero corresponden a los sectores de energía, agricultura y ganadería, residuos, procesos industriales y cambio de uso de suelo y silvicultura, según la clasificación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

^a Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Bahamas, Belice, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, Haití, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Paraguay, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de).

^b Se incluyen 133 países.

Como se da por hecho que América Latina y el Caribe solo debe cumplir con sus compromisos condicionales, mientras que el resto del mundo realiza los ajustes necesarios para lograr las metas de 2 °C y 1,5 °C, la caída de las emisiones de la región con respecto al escenario tendencial sería la misma tanto en el escenario de 2 °C como en el de 1,5 °C, ambos con CDN condicionales (esto es, un -23%). Para ello, en el resto del mundo las emisiones tendrían que caer un 40% y un 60% con respecto al escenario tendencial, respectivamente, si se desea cumplir con los objetivos marcados por la ciencia.

La línea roja punteada representa la trayectoria de emisiones a la que América Latina y el Caribe se comprometió en las CDN condicionales. Esa línea corta la trayectoria del escenario tendencial pospandemia en 2024. Eso quiere decir que América Latina y el Caribe tiene una ventana de oportunidad de cuatro años para redefinir su patrón energético, tecnológico y productivo, y desacoplar las emisiones del producto. La pandemia, al afectar tanto el PIB, permitiría que en los próximos cuatro años la región se situara por debajo de los niveles de emisión a los que se comprometió en las CDN, pero es preciso que se lleven a cabo las transformaciones necesarias para no superar dichos niveles una vez que la economía retorne a los niveles anteriores de crecimiento del PIB.

4. La aritmética del desarrollo sostenible: combinación de la tasa de crecimiento necesaria para la igualdad, la de equilibrio externo y la de sostenibilidad ambiental

En el cuadro 1 se resumen los principales resultados de los ejercicios simples de simulación de trayectorias realizados anteriormente. En las primeras dos filas se muestran los niveles de pobreza y emisiones en 2020 y las metas para esas variables en 2030. Las otras filas, en su intersección con las columnas de pobreza y emisiones, muestran cómo estas variables cambian en los distintos escenarios de crecimiento, distribución e inversión en descarbonización de la economía. Estos escenarios se dividen en función de los siguientes criterios: i) tasas de crecimiento del PIB en América Latina y el Caribe (4,0% y 2,5%), ii) existencia o no de políticas redistributivas de transferencia de ingresos y iii) existencia o no de inversiones en la descarbonización de la economía, que permitan duplicar la tasa de descarbonización histórica².

² Duplicar la tasa histórica de descarbonización, que fue del -1,9% entre 1990 y 2017, equivale a, por ejemplo, elevar la composición de la matriz de oferta total de energía primaria del 25% actual al 45%. Por lo tanto, acelerar la descarbonización de la economía supone implementar acciones en distintos ámbitos, tales como generación de electricidad a través de energías renovables, eficiencia energética, electromovilidad y cambio modal, reducción de la deforestación, aforestación, agricultura y ganadería sostenibles, o gestión de residuos.

Cuadro 1
América Latina y el Caribe: estimaciones y escenarios de crecimiento, igualdad y sostenibilidad ecológica y ambiental, 2030

		Pobreza (en porcentajes)	Emisiones (en gigatoneladas de CO ₂ equivalente)	Cociente entre las elasticidades ingreso de las exportaciones y las importaciones necesario
2020 (estimación)		37,3	3,8	
Meta para 2030		0	4,0 (incondicional) 3,5 (condicional)	
Escenarios hacia 2030	Supuestos			
Crecimiento + transferencias (ingreso básico)	Crecimiento del 4,0%	2	4,6	1,4
	Crecimiento del 2,5%	10	4,1	0,9
Crecimiento sin transferencias	Crecimiento del 4,0%	19,8	4,6	1,4
	Crecimiento del 2,5%	24,8	4,1	0,9
Crecimiento + transferencias + descarbonización	Crecimiento del 4,0%	2	3,9	1,4
	Ingreso básico			
	Duplicación de la tasa de descarbonización de la economía			
	Crecimiento del 2,5%	10	3,3	0,9
	Ingreso básico			
	Duplicación de la tasa de descarbonización de la economía			

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Nota: Para el cálculo del cociente de elasticidades de la brecha externa se asume un crecimiento del resto del mundo del 2,8%. Se incluyen dos escenarios de crecimiento: uno alto, del 4,0% anual, y uno medio, del 2,5% anual. El escenario sin transferencias supone una caída tendencial del coeficiente de Gini del 0,8% al año.

En la última columna del cuadro 1 se muestra el cociente entre las elasticidades ingreso de las exportaciones y las importaciones, necesario para alcanzar las tasas de crecimiento del 4,0% y el 2,5% con equilibrio externo, si el mundo creciera a la tasa tendencial del 2,8%. Los cocientes estimados deben compararse con los observados en las distintas subregiones de América Latina y el Caribe. Los resultados del ejercicio son los siguientes:

- A fin de alcanzar las metas de reducción de la pobreza, es preciso combinar tasas elevadas de crecimiento del PIB con transferencias crecientes (del 1,5% al 3,0% del PIB) entre 2021 y 2030. Sobre la base de este resultado, una tasa del 4,0% de crecimiento al año sería la tasa mínima necesaria para la igualdad.
- Sin embargo, esta tasa genera un nivel de emisiones superior al establecido en las CDN. Se comprueba que la tasa necesaria para

la igualdad (4,0%) supera la tasa de crecimiento compatible con la preservación del medio ambiente (1,2% con un progreso de la tecnología tendencial). Sería necesario que la región realizara un gran esfuerzo de progreso técnico y cambio estructural hacia la descarbonización para que las tasas de igualdad y equilibrio ambiental convergieran.

- La tasa de crecimiento con equilibrio externo es inferior a la tasa de crecimiento necesaria para la igualdad (4,0%) en el caso de América del Sur y de México. Mantener el equilibrio externo con una tasa de crecimiento del 4,0% implica duplicar el cociente entre las elasticidades ingreso de las exportaciones y las importaciones de 0,7 a 1,4, si el mundo continuara creciendo a una tasa del 2,8%. En algunos países del Caribe, el cociente entre las elasticidades permitiría crecer al 4,0% con equilibrio externo, pero el elevado endeudamiento hace que este cálculo subestime el esfuerzo de captación de divisas que deberían llevar a cabo esas subregiones para alcanzar las metas de crecimiento sin toparse con el techo de la restricción externa.
- En todos los casos, la tasa de crecimiento con sostenibilidad ambiental (1,2%, suponiendo que la descarbonización sigue las tendencias de la década pasada) es inferior a la tasa de crecimiento con equilibrio externo, incluso en América del Sur, que presenta la tasa más baja de crecimiento con equilibrio externo.

Estos resultados surgen de trabajar con la media de las economías latinoamericanas y caribeñas, que esconde diferencias muy importantes. Cuanto mayor sea el porcentaje de personas pobres, mayor tendrá que ser el esfuerzo redistributivo y mayor la tasa de crecimiento del PIB y del empleo para reducir dicho porcentaje.

Como conclusión, lograr la convergencia de las tasas de equilibrio externo y sostenibilidad ambiental con la tasa de crecimiento necesaria para reducir de manera sistemática la desigualdad requiere un salto en términos de competitividad auténtica en la región, así como un redireccionamiento y una aceleración de la velocidad del progreso técnico, la descarbonización y el cuidado del ambiente. Una trayectoria de este tipo representa un cambio radical del estilo de desarrollo, que solo puede lograrse con un paquete integrado de estrategias y políticas como las que se discuten más adelante en este documento, y presenta, además, un gran desafío de economía política y de construcción de pactos sociales.

III. Escenarios de un nuevo estilo de desarrollo

Alcanzar el desarrollo sostenible en sus tres dimensiones requiere un esfuerzo coordinado para aplicar políticas que, en su conjunto, representen un gran impulso para la sostenibilidad. Dichas políticas afectan múltiples variables que tienen interacciones no lineales entre sí, por lo que es muy difícil predecir los resultados que se obtendrán sin utilizar modelos matemáticos. En este capítulo se realizan ejercicios de simulación de escenarios a partir de diversos tipos de modelos económicos.

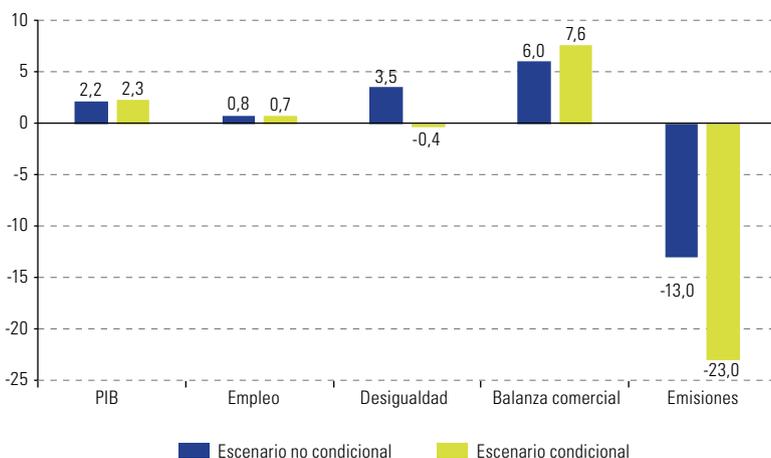
A. Instrumentos que promueven el desarrollo sostenible y sus combinaciones: el modelo E3ME

El modelo E3ME es un modelo macroeconómico de simulación híbrido, sin equilibrio, que representa los sistemas mundiales de energía, medio ambiente y economía, y proporciona estimaciones del impacto que distintas políticas tienen en los tres sistemas. Produce resultados anuales relativos a las principales variables energéticas, medioambientales y económicas. El modelo abarca 61 países, territorios y regiones, entre ellos la Argentina, el Brasil, Colombia y México, y una región que representa el resto de América Latina y el Caribe de forma agregada³ (Cambridge Econometrics, 2019). Hay una desagregación sectorial detallada en cada región del mundo que, en el caso de las regiones no europeas como América Latina y el Caribe, abarca 43 sectores.

³ En esa representación agregada se encuentran Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Costa Rica, Cuba, el Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, el Paraguay, el Perú, Puerto Rico, Suriname, Trinidad y Tabago, el Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de).

En las simulaciones se presta especial atención a los efectos que tienen las políticas que conllevan un gran impulso para la sostenibilidad sobre variables clave en los ámbitos económico, social y ambiental. Para ello, se definen escenarios según las políticas que se pueden adoptar en América Latina y el Caribe y la existencia o no de cooperación internacional, como se detalla en el texto principal. En particular, el escenario tendencial, en que todo sigue igual, fue estimado con y sin el impacto de la pandemia, lo que permite identificar sus efectos sobre las principales variables del modelo. Los resultados que se muestran en el gráfico 4 se presentan como diferencias porcentuales con respecto a un escenario tendencial que incluye el impacto de la pandemia.

Gráfico 4
América Latina y el Caribe: efectos de las políticas que conllevan un gran impulso para la sostenibilidad sobre las principales variables con respecto al escenario del COVID-19 en distintos contextos internacionales, 2030
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de simulaciones con el modelo E3ME.

Nota: El escenario no condicional representa los resultados que se obtienen en la región si en ella se aplican políticas ambientales para cumplir con las contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) no condicionales sin que haya un acuerdo mundial de cooperación destinado a fomentar la mitigación. El escenario condicional representa los resultados que se obtienen en la región si hay un acuerdo mundial sobre el medio ambiente en virtud del cual en la región se cumplen las CDN condicionales y en el mundo se cumplen las CDN, y si además existe cooperación internacional destinada a fomentar la mitigación.

Las políticas ambientales que permiten alcanzar las metas de reducción de emisiones generan beneficios en varias dimensiones. En las economías de la región, las políticas orientadas a la recuperación tras los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre la base de un gran impulso para la sostenibilidad tendrían un impacto positivo en la creación de empleo y el aumento del PIB, al tiempo que reducirían las emisiones de acuerdo con las contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) condicionales y no condicionales. La combinación de ese tipo de políticas con un acuerdo mundial sobre el medio ambiente es la que produce un efecto mayor sobre las emisiones y, al mismo tiempo, eleva la demanda agregada mundial.

En el escenario en que todo sigue igual, el déficit de la balanza comercial tiende a aumentar, lo que refleja la débil competitividad estructural de América Latina y el Caribe. Esa tendencia se reduce cuando en la región se aplican políticas que conllevan un gran impulso para la sostenibilidad y, sobre todo, cuando el resto del mundo también se compromete a reducir las emisiones. No obstante, si bien dichas políticas aminoran la tendencia, no la revierten por completo, lo que destaca la importancia clave de incluir políticas industriales y tecnológicas de alcance nacional, como se plantea en los capítulos IV y V.

La distribución del ingreso (medida por la relación entre el quinto quintil más rico y el primer quintil) empeora cuando, pese a haber políticas de gran impulso para la sostenibilidad, no hay acuerdo mundial sobre el medio ambiente. Esto subraya la necesidad de aplicar políticas sociales además de las políticas industriales y ambientales. En el contexto de un acuerdo mundial sobre el medio ambiente, el efecto regresivo que tienen estas últimas sobre la distribución del ingreso desaparece y se observa una pequeña mejoría. Sin acuerdo, la desigualdad aumenta un 3,5%, mientras que, con acuerdo, la desigualdad cae ligeramente, un 0,4%.

B. Estudios de caso: el Brasil y Chile

1. El Brasil: simulaciones basadas en el modelo E3ME

Las políticas de recuperación que conllevan un gran impulso para la sostenibilidad y se centran en el sector industrial pueden generar beneficios socioeconómicos significativos (Gramkow y Anger-Kraavi, 2019). Las políticas orientadas a promover las inversiones de baja emisión de carbono en los sectores manufactureros pueden contribuir a la recuperación a corto plazo y a que se reduzcan las brechas estructurales a largo plazo.

El escenario de referencia, según el cual en el Brasil se sigue una trayectoria basada en el uso cada vez más intensivo de combustibles fósiles, contrasta con los escenarios de reformas fiscales verdes en que se sigue un estilo de desarrollo alternativo mediante la introducción de una cartera de políticas destinadas a estimular las inversiones de baja emisión de carbono⁴. Entre esas políticas se encuentran un impuesto sobre el carbono en toda la economía, así como la exención de impuestos y el financiamiento en condiciones favorables para invertir en tecnologías de baja emisión de carbono en las industrias manufactureras. El impuesto sobre el carbono se calibra para crear un espacio fiscal que permita ofrecer incentivos fiscales verdes sin que haya un impacto negativo sobre las cuentas públicas. Las reformas fiscales verdes implican ofrecer incentivos fiscales que permitan desplazar la carga impositiva hacia las tecnologías intensivas en carbono y reducir el costo de las tecnologías de baja emisión de carbono en los sectores manufactureros, de modo de reorientar las tecnologías hacia una trayectoria más sostenible desde el punto de vista ambiental. La aplicación de múltiples instrumentos fiscales alineados para promover la sostenibilidad (impuestos sobre el carbono, y reducciones de impuestos y financiamiento en condiciones favorables para las inversiones verdes) crea un ambiente institucional que reduce la incertidumbre y los riesgos del inversor.

Como las reformas fiscales verdes están diseñadas para estimular un nuevo ciclo de inversiones en tecnologías de baja emisión de carbono, las inversiones son el componente del PIB que crece con más rapidez: se observa un aumento de hasta un 1,16% en 2030 respecto al escenario de referencia. El crecimiento del PIB llega a ser un 0,42% superior al del escenario de referencia, al tiempo que las emisiones de CO₂ totales del país se reducen hasta un 14,5% en 2030.

Las reformas fiscales verdes también afectan de forma distinta a los sectores desde el punto de vista del comercio exterior. Aumenta el peso de las exportaciones manufactureras, sobre todo las de tecnología media (0,9%). También aumentan las exportaciones de manufacturas de alta tecnología (0,3%), ya que la economía se vuelve más intensiva en capital y acumula capacidades productivas y tecnológicas que

⁴ No se considera el impacto del COVID-19, ya que se supone, por simplicidad, que los efectos de la crisis actual no serán duraderos o que se disiparán a largo plazo.

fomentan la competitividad en productos más complejos. El total de las importaciones disminuye (0,1%), sobre todo debido al menor uso de combustibles fósiles importados, en especial de carbón, cuyas importaciones caen un 41%.

El ejercicio de simulación indica que las políticas de gran impulso para la sostenibilidad no solo tienen efectos positivos sobre el PIB, la balanza comercial, el empleo y el medio ambiente, sino que también pueden contribuir a un proceso de cambio estructural. Al haber una expansión del valor agregado de todas las manufacturas, que es mayor en las de baja tecnología y tecnología media, las políticas que conllevan un gran impulso para la sostenibilidad pueden representar un camino hacia la reindustrialización del Brasil.

2. Chile: un ejercicio basado en el modelo ECOGEM-Chile

Este estudio complementa el del Brasil, ya que incluye una nueva dimensión internacional, la del comercio de certificados de emisión, e incorpora el tema de la desigualdad de género (de Miguel y otros, 2011). En las simulaciones se utiliza la matriz de contabilidad social de 2013, que contiene 111 sectores económicos y factores de emisión de contaminantes calculados a partir del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes de 2013. El período de análisis se extiende hasta 2050, y se considera la actualización 2020 de la CDN de Chile para distinguir entre la reducción no condicional de emisiones y la condicional. Esta distinción permite estimar el porcentaje de certificados de reducción transables en el mercado internacional.

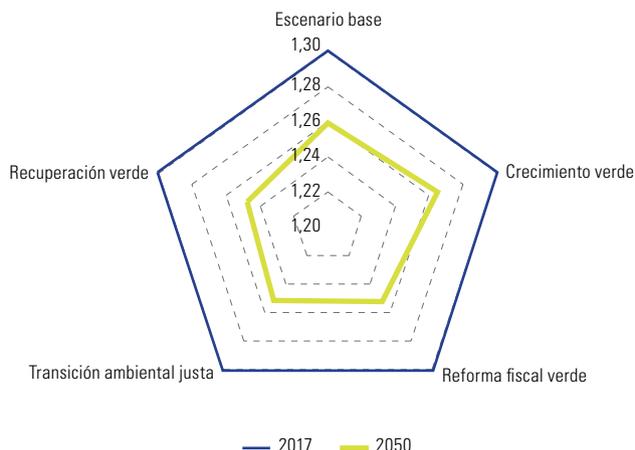
Se simularon cuatro escenarios alternativos: i) crecimiento verde: el impuesto sobre las emisiones de carbono aumenta de 5 dólares a 50 dólares por tonelada de carbono desde 2020, y la recaudación permite disponer de más ahorro público para invertir en la economía; ii) reforma fiscal verde: el impuesto sobre las emisiones de carbono aumenta de 5 dólares a 50 dólares por tonelada desde 2020, y el IVA se reduce por un monto equivalente a la recaudación de dicho impuesto; iii) transición ambiental justa: el impuesto sobre las emisiones de carbono aumenta de 5 dólares a 50 dólares por tonelada desde 2020, los recursos que se obtienen se destinan a políticas sociales en forma de transferencias (justicia social interna), y se venden los

certificados correspondientes a la reducción de emisiones que supera el compromiso no condicional de reducción determinado a nivel nacional en Chile (justicia internacional), y iv) recuperación verde: en un escenario de reforma fiscal verde en el contexto del COVID-19, se utiliza un ahorro externo que representa el 6,5% del PIB y equivale al monto que se autorizó a retirar de las administradoras de fondos de pensiones (AFP) en agosto de 2020, que se repone a largo plazo.

Los impactos del modelo sobre las tasas de crecimiento son en general muy pequeños; el escenario de crecimiento verde es el que genera efectos más positivos. En los cuatro escenarios se logra una reducción considerable de las emisiones de carbono que varía de un 32% a un 34% en 2050 respecto a la senda base, lo que demuestra la efectividad del impuesto ambiental. Esto implica que, en 2030, la intensidad carbónica sería aproximadamente un 35% menor que en la actualidad y que, en 2050, la reducción rondaría el 52%. Estos resultados ofrecerían cobeneficios importantes asociados al impacto que estos contaminantes tienen en la mortalidad y la morbilidad local, cuyos valores económicos no se incorporan en estos resultados y por lo general afectan a la población más vulnerable. La desigualdad de los ingresos respecto del año base solo se reduciría en el escenario de transición justa, lo que muestra la importancia de la política social; el nivel de desigualdad, sin embargo, seguiría siendo alto. A su vez, la desigualdad de género se reduciría al final del período de análisis, sin que se observen grandes diferencias entre los distintos escenarios de política. El escenario de crecimiento verde, no obstante, se muestra menos positivo para las mujeres, lo que indica la importancia de aplicar políticas complementarias destinadas a promover la igualdad de género (véase el gráfico 5).

En suma, en ninguno de los escenarios propuestos en que se aplica un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono se producen diferencias muy marcadas en cuanto a la tasa de crecimiento con respecto al escenario base. El escenario de transición justa tiene efectos distributivos importantes, pero la desigualdad de los ingresos sigue siendo alta, por lo que las políticas ambientales no son suficientes para lograr dicha transición, sino que es necesario aplicar las políticas sociales y de cooperación internacional que se plantean en el capítulo V.

Gráfico 5
Chile: desigualdad de género expresada como el cociente entre el nivel de ingreso de los hombres y el de las mujeres, 2017 y 2050



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017 [en línea] http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/casen_2017.php; y escenarios de simulación.

Nota: La desigualdad de los ingresos por género se calcula a partir del cociente entre el ingreso promedio que los hombres obtienen en su ocupación principal y el ingreso correspondiente de las mujeres.

C. Una economía que crece con la innovación: la transición verde como una oportunidad para crear capacidades tecnológicas y productivas

Esta sección se centra en un modelo evolutivo basado en agentes en el que se establecen las condiciones necesarias para que una economía pase de depender de los combustibles fósiles a contar con una base de energía renovable, sin dejar de crecer y manteniendo el equilibrio del sector externo. Se parte del modelo de Ciarli y otros (2019) y se añade un sector energético y una dinámica centro-periferia que refleja las asimetrías tecnológicas internacionales. La innovación y la difusión tecnológicas son componentes básicos del modelo, en el que tanto las empresas como los consumidores son heterogéneos. El sistema económico se encuentra en un estado de cambio permanente como resultado de la generación y difusión de innovaciones, y la

modificación de las cuotas de mercado y las capacidades de las empresas tiene fuertes repercusiones en la demanda de mano de obra y la distribución de los ingresos.

La economía de la periferia está integrada por los siguientes sectores: un sector de bienes finales que se divide en diez industrias; un sector de bienes de capital que abarca un número fijo de empresas heterogéneas que producen diferentes generaciones de bienes de capital, tanto para el sector de la energía (bienes de capital verdes) como para el sector de los bienes finales (bienes de capital); un sector de la energía que abarca una sola empresa que produce energía a partir de materia prima fósil y energía renovable a partir de los bienes de capital verdes; un sector de consumo de bienes finales, y un sector financiero que gestiona los flujos financieros entre los hogares y las empresas. La periferia tiene una dotación de productos básicos que pueden exportarse o utilizarse como insumo para producir energía fósil, mientras que la energía renovable se produce utilizando bienes de capital verde y recursos naturales renovables.

En este modelo, la pregunta que se busca responder es el efecto que tendría un fuerte aumento de la inversión interna en energías renovables (para sustituir el petróleo) en el crecimiento económico, las emisiones (determinadas según la cantidad de petróleo que se quema para producir energía) y la distribución de los ingresos. El aumento de la inversión en energías renovables se debe al impacto de las políticas que conllevan un gran impulso para la sostenibilidad que se explicaron en las secciones anteriores.

El modelo muestra la importancia de la restricción que impone la balanza de pagos en el escenario de una política ambiental. Se presupone que la restricción externa va disminuyendo (por un aumento exógeno de la demanda de exportaciones de la periferia) y se observa un aumento de la participación de la energía renovable en el total de la energía consumida. Pero a partir de cierto nivel de exportaciones, nuevos incrementos de estas ya no tienen el efecto de promover la transición energética. Esto se debe a que en una economía en que la inversión es escasa, el efecto multiplicador es débil y no produce un fuerte aumento de la demanda de energía renovable ni de los bienes de capital que se utilizan para producirla. El hecho de tener más

reservas de divisas no potencia por sí mismo esta demanda. Por otro lado, la inversión pujante que hay en el escenario del gran impulso para la sostenibilidad garantiza que en una economía nacional que se expande con rapidez se puedan utilizar todas las divisas adicionales para pagar bienes de capital importados. Al mismo tiempo, la mayor inversión estimula las capacidades y aptitudes nacionales que permiten producir bienes de capital verdes competitivos que se puedan utilizar para generar energía renovable.

Otro ejercicio que se hace con el modelo es simular el impacto de una política de mayores esfuerzos en I+D en el sector productor de bienes de capital para producir energía de fuentes renovables. Este mayor esfuerzo tecnológico (asociado a una política industrial y tecnológica dirigida a este sector) se refleja en un aumento de la productividad energética alcanzada gracias a los nuevos bienes de capital. El gráfico 6 muestra cómo aumenta el porcentaje de energía renovable en el consumo total de energía a medida que crecen las capacidades del país para generar innovaciones en el sector de bienes de capital que se utilizan en la producción de energía renovable.

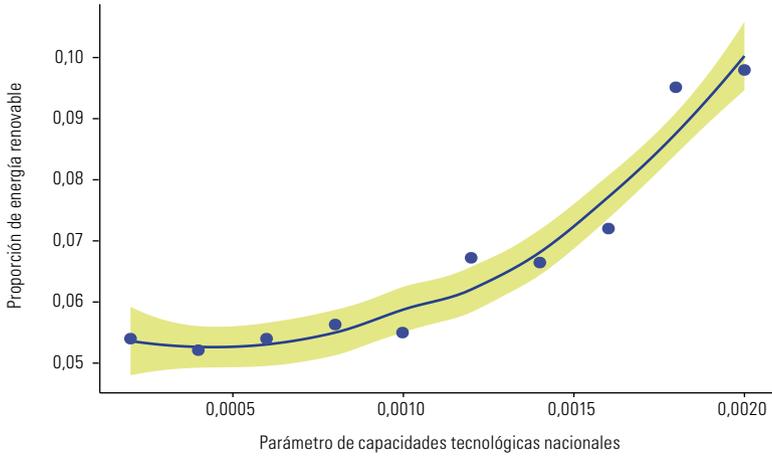
Como era de esperar, en el escenario del gran impulso para la sostenibilidad la proporción de energía renovable es mayor que en el escenario en que todo sigue igual. En ambos escenarios, esta proporción aumenta a un ritmo acelerado en consonancia con el parámetro de la capacidad (es decir, cuando se aplican políticas destinadas a fomentar el cambio técnico y el aprendizaje). Las políticas tecnológicas tienen un efecto de refuerzo muy importante sobre los impactos de las políticas de inversión en energías renovables.

En otras palabras, si se aplica una política que tenga por objeto mejorar la capacidad tecnológica de los productores nacionales de bienes de capital para el sector de las energías renovables, dicha política tendrá una mayor incidencia en la proporción de inversión y de energía renovable en el escenario del gran impulso para la sostenibilidad que en el escenario en que todo sigue igual.

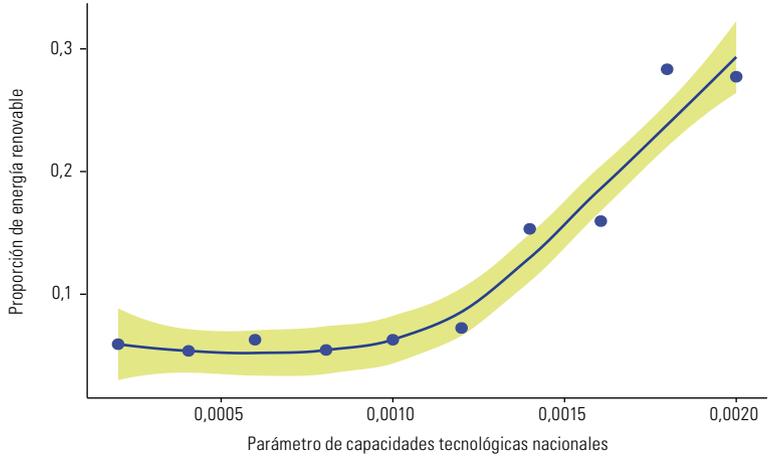
Gráfico 6

América Latina y el Caribe: proporción de energía renovable en el consumo total de energía a medida que aumentan las capacidades tecnológicas nacionales

A. Escenario en que todo sigue igual



B. Escenario de un gran impulso para la sostenibilidad



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

D. Conclusiones

En este capítulo se presentaron ejercicios cuantitativos sobre el impacto que tienen distintos escenarios construidos a partir de diferentes combinaciones de políticas públicas en el crecimiento, la distribución y las emisiones. En todos ellos, las políticas de cuidado del ambiente pueden tener efectos positivos sobre el PIB, el empleo y la balanza comercial. Los resultados sobre la distribución del ingreso son ambiguos, dependiendo de la combinación específica de políticas utilizada. Destaca la necesidad de articular las políticas macroeconómicas, sociales, tecnológicas, industriales y de comercio internacional con el objetivo de transformar el estilo de desarrollo, a fin de reducir la brecha ambiental, la social y la de sostenibilidad, como se sostiene a lo largo de este documento.

IV. Sectores dinamizadores del desarrollo sostenible

Como se ha señalado en los capítulos anteriores, para superar las limitaciones que impone su estilo de desarrollo, América Latina y el Caribe debe avanzar hacia un cambio estructural progresivo, en que la estructura productiva se redefina hacia sectores más intensivos en conocimientos, con tasas de crecimiento de la demanda y del empleo más altas. Al mismo tiempo, se deben preservar la calidad de los recursos naturales y el medio ambiente y los servicios que estos prestan. Estas transformaciones exigen un conjunto articulado de políticas que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha denominado un gran impulso para la sostenibilidad.

Ese gran impulso para la sostenibilidad debe basarse en la coordinación de las políticas tecnológicas e industriales, fiscales, financieras, ambientales, sociales y regulatorias. Su objetivo ha de ser el establecimiento de una nueva estructura de incentivos a favor de la inversión, la generación de empleos de mayor productividad y el desarrollo de cadenas productivas. Al mismo tiempo, se debe reducir la huella ambiental y mejorar el mantenimiento o la recuperación de la capacidad productiva del patrimonio natural, incluidos sus servicios ambientales o ecosistémicos.

Los procesos y productos capaces de contribuir a un gran impulso no se desarrollan de forma aislada, sino dentro de sistemas donde cada innovación crea problemas que deben resolverse, así como nuevas soluciones que van encadenando procesos nuevos y más complejos (Freeman, 2008).

En este capítulo, se analizan la estructura, el comportamiento y el desempeño (es decir, el modelo de organización industrial) de sectores relevantes, con miras a cerrar las brechas externa, ambiental y social en la región. Se han seleccionado siete sistemas sectoriales que pueden constituirse en el centro de las políticas en favor de un gran impulso para la sostenibilidad, y en los que hay amplio espacio para la generación de empleos de mejor calidad, la innovación y la incorporación de avances tecnológicos, la diversificación de exportaciones, las acciones de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, y el desarrollo de esfuerzos de cooperación regional. Esta selección de sectores busca ser una guía sobre la base de la cual cada país, conforme a sus características y prioridades, definirá las actividades en las que se concentrará, las combinaciones entre ellas y la modalidad de implementación de las políticas de fomento, así como la incorporación de otros sectores dentro de la lógica del cambio estructural progresivo y el gran impulso para la sostenibilidad.

A. Transición energética: las energías renovables no convencionales

1. Las matrices de generación primaria y de electricidad

Las energías renovables no convencionales (biomasa, solar, eólica, geotérmica y biogás) representaron el 5% del total del consumo de energía primaria en América Latina y el Caribe en 2018, mientras que el promedio mundial fue del 4%⁵. En términos sectoriales, el transporte es el mayor consumidor de energía final en la región, el 99% de la cual proviene de combustibles fósiles. La participación de las energías renovables no convencionales en la producción de electricidad en la región aumentó de cerca de un 4% en 2010 a aproximadamente un 12% en 2018, lo que representa un crecimiento anual promedio

⁵ El concepto de energía primaria se refiere a las distintas fuentes de energía, tal como se obtienen en la naturaleza, ya sea en forma directa (energía hidráulica, eólica y solar, así como la producida a partir de leña y otros combustibles vegetales) o después de un proceso de extracción (petróleo, carbón mineral o geotermia, entre otros). La oferta total de energía primaria se define como la producción, más las importaciones, menos las exportaciones de energía, menos las reservas estratégicas internacionales, y más o menos los cambios en las existencias. El consumo de energía final es el total de la energía consumida por los usuarios finales, como los hogares, la industria y la agricultura. Es la energía que llega a la puerta del consumidor final y excluye la que es utilizada por el propio sector energético y la que se disipa.

del 23,6% durante el período (BP, 2019). Por su parte, entre 2000 y 2017, la generación total de hidroenergía disminuyó un 15%, mientras que la generación a partir de combustibles fósiles aumentó un 7,5%. En general, la transición hacia las energías renovables no convencionales es un proceso que recién se está iniciando en la región.

2. Futuro de la demanda energética: el papel de la electricidad

El rápido crecimiento de la demanda en medio de preocupaciones por la seguridad energética y el aumento del impacto climático representa una oportunidad para que los países de la región redefinan su matriz energética. Dada la tendencia a la electrificación de los sectores residencial, industrial y del transporte, lo más eficiente es centrar los esfuerzos en el principal proveedor de ese insumo: el sector eléctrico. La CEPAL ha analizado la complementariedad de los sistemas eléctricos y el uso de las energías renovables en la región en tres escenarios: i) un escenario base, donde la penetración de las energías renovables se fundamenta en los planes energéticos nacionales y hay una baja integración de la transmisión entre países para satisfacer la demanda proyectada de la región a 2032; ii) un escenario que incorpora una alta proporción de generación de energía renovable (del 80%, incluida la energía hidráulica de gran escala), pero mantiene las mismas interconexiones que en el escenario base (ER), y iii) otro escenario con alta penetración de energías renovables y alto nivel de interconexión (ER+INT).

Los principales resultados en cuanto al nivel de penetración de las fuentes renovables son:

- Escenario base: planificación energética de países de la región (2018-2032): la participación en el total de la generación eléctrica de las energías renovables —solar, geotérmica, minihidráulica, de biomasa y oceánica (0% en 2018), sin incluir las hidráulicas de gran escala— aumenta del 12,7% al 24,6%.
- Escenario ER: la participación de las energías renovables (no hidráulicas) en el total aumenta del 12,7% al 41,1%.
- Escenario ER+INT: la participación de las energías renovables (no hidráulicas) en el total aumenta del 12,7% al 39,5%.

La inversión necesaria en nueva capacidad de generación eléctrica que satisfaga la demanda de la región entre 2019 y 2032 en el escenario base alcanzaría los 852.000 millones de dólares, mientras que esta cifra se reduce a 817.000 millones y a 811.000 millones de dólares en los escenarios ER y ER+INT, respectivamente. En el escenario ER+INT, para alcanzar una penetración del 39,5% de fuentes renovables variables⁶, con su correspondiente infraestructura y mantenimiento, se debería invertir anualmente cerca del 1% del PIB de la región de 2019 a 2032, cifra inferior a la del escenario base. Además de los beneficios en materia de seguridad energética y medioambientales, el desarrollo de una infraestructura eléctrica sostenible que promueva la interconexión regional basada en energías renovables constituye una oportunidad de crear aproximadamente 7 millones de nuevos empleos calificados y no calificados en la región hasta 2030, con base en el despliegue de las tecnologías solar y eólica y la biomasa. Por otra parte, si la industria de bienes de capital para las energías renovables estuviera localizada en América Latina y el Caribe, el solo hecho de fabricar los paneles solares y turbinas eólicas necesarias representaría casi 1 millón más de empleos. En general, la inversión en tecnologías renovables representa una oportunidad para lograr la recuperación económica pospandemia de manera rápida, inclusiva y sostenible.

Una mayor generación de electricidad de origen renovable variable, según el escenario ER+INT, permitiría a las economías de la región crecer a una tasa más cercana a la de convergencia con las metas sociales. También contribuiría a relajar o incluso evitar la restricción externa si una parte creciente de las cadenas productivas para la generación con base en fuentes renovables se localiza en la región. Finalmente, la gobernanza de la transición energética implica fortalecer la capacidad de gestión pública —en especial, el capital humano para diseñar, gestionar y monitorear los instrumentos de política—, con el fin de sacar el máximo provecho social de la explotación de las nuevas fuentes. El futuro de la transición energética dependerá de la capacidad y la voluntad del Estado para abordar los problemas, crear el impulso necesario para el cambio, fomentar la inversión y lograr el apoyo y el compromiso de la sociedad.

⁶ Las fuentes renovables variables, como la energía eólica y la energía solar, son fluctuantes por su naturaleza y no están siempre disponibles; es decir, no son constantes en el tiempo.

B. Movilidad sostenible y espacio urbano

El alto grado de urbanización de la región (el 80% de la población vive en zonas urbanas) ha aumentado exponencialmente las necesidades de movilidad y ha dejado en evidencia los déficits de vivienda y la falta de planificación urbana.

El acceso a modos de transporte seguros, eficientes y sostenibles es esencial para el desarrollo económico y el bienestar humano. En América Latina y el Caribe, aun cuando el 68% de los viajes se realiza mediante transporte público y se han desarrollado sistemas de transporte rápido por autobús, expandido los sistemas de metro y mejorado otras formas de movilidad, el sesgo de las inversiones hacia el transporte privado ha provocado un aumento de la congestión, la siniestralidad, el consumo energético y las emisiones de contaminantes atmosféricos, lo que ha tenido importantes efectos negativos en la mortalidad, la morbilidad, la productividad y el bienestar. Si bien la tasa de motorización es aún baja, dado que ronda los 200 vehículos por cada 1.000 habitantes, su crecimiento es rápido. La expansión del parque vehicular explica que, en 2018, el sector del transporte consumiera el 38% de la energía final (casi la totalidad de ella procedía de combustibles fósiles). Las emisiones de gases de efecto invernadero del sector respecto al PIB equivalen a 2,2 veces las de Europa, lo que significa que existe un amplio margen para aumentar la eficiencia carbónica.

La expansión de la electromovilidad en el mundo, particularmente en el transporte público, se ha impulsado mediante diversos incentivos, con el fin de desarrollar la industria y fomentar la competitividad de las marcas de cada país, reducir la dependencia del petróleo y luchar contra la contaminación urbana y el cambio climático. En 2019, China concentraba el 99% de la fabricación y el 98% de los registros de autobuses eléctricos. La reducción de los costos iniciales, así como de los precios de componentes esenciales como las baterías, los hacen cada vez más competitivos. Efectivamente, en muchos casos, el costo total de la propiedad de los autobuses eléctricos ya se sitúa aproximadamente un 20% por debajo del de sus equivalentes convencionales de diésel (Banco Mundial, 2019).

La electromovilidad ofrece una extraordinaria oportunidad para la industria automotriz de la región, con múltiples beneficios sociales y ambientales. El hecho de que, en el pasado, tranvías y trolebuses fueron el modo predominante de transporte y de que, en el presente, se cuente con extensos sistemas de transporte rápido por autobús; la amplia flota de autobuses convencionales que ha de reemplazarse; la experiencia en la fabricación de automóviles y autopartes de países como el Brasil, México y la Argentina; las grandes reservas de litio y cobre, y la existencia de amplias zonas bien dotadas para la energía solar y eólica, que permitirían producir de forma sostenible hidrógeno a costos muy bajos, son ventajas de la región que deben aprovecharse. También es importante considerar el potencial de la reconversión de buses diésel a eléctricos, como forma de incorporar la electromovilidad al mercado regional, reduciendo el costo de inversión (que es un 50% inferior al de comprar un autobús eléctrico nuevo), fomentando la economía circular y aumentando los empleos locales.

La electrificación del transporte, su digitalización y el suministro de energías limpias crean un círculo virtuoso, que ha de ir acompañado de una adecuada estructura espacial de la ciudad. Las ciudades dispersas obligan a sus habitantes a realizar desplazamientos más largos, que implican un mayor consumo de combustible y mayores costos de tiempo. El déficit de vivienda en la región, de en torno al 40%, pone de relieve la necesidad de promover la utilización de materiales y sistemas de construcción verdes, así como de implementar estrategias que apunten a rehabilitar, reconstruir y ampliar inmuebles ya existentes y que faciliten una interacción adecuada entre habitabilidad y movilidad.

La movilidad y construcción urbanas sostenibles conllevan grandes beneficios ambientales y crean oportunidades para el desarrollo productivo nacional. El despegue de una industria local supone, entre otras cosas, la creación de un mercado urbano regional que asegure una demanda previsible, incentivos iniciales, homogeneidad normativa y de requisitos técnicos, y acuerdos de estandarización que permitan lograr la escala necesaria al integrarse distintos países en la cadena productiva. Las políticas públicas implementadas con ese fin deben considerar, además, la función social de los servicios públicos y sus externalidades, reorientando la inversión para favorecer a la mayoría de la población e incorporar aquellos servicios de menor huella ambiental.

C. La revolución digital para la sostenibilidad

El desarrollo y la adopción de soluciones digitales están condicionados por factores estructurales (Cimoli y Correa, 2010; CEPAL, 2016). Un desarrollo digital que no respete los derechos humanos en el entorno digital (derechos digitales) y que no se base en principios de inclusión y sostenibilidad puede reforzar los patrones de exclusión social y los métodos insostenibles de explotación de recursos y producción, además de exacerbar sus impactos ambientales negativos. El efecto neto dependerá, entonces, de la articulación entre las estrategias empresariales y las acciones de política orientadas a encaminar la digitalización hacia el desarrollo sostenible.

Pese a que, en 2019, el 66,7% de los habitantes de América Latina y el Caribe usó Internet, el acceso a la conectividad es extremadamente dependiente del nivel de ingreso de los hogares, lo que condiciona el acceso al teletrabajo, la teleeducación o los servicios de salud a distancia, así como a otros bienes y servicios. Sobre la base de un análisis de los avances y las limitaciones de la digitalización en la región, la CEPAL (2020b) propone avanzar en las siguientes áreas con el fin de consolidar la digitalización como un instrumento para el desarrollo sostenible:

- i) Avanzar hacia un estado de bienestar con desarrollo e inclusión digitales. En el mundo pos-COVID-19, el bienestar social no será posible sin la transformación digital. El nuevo modelo de gobernanza digital deberá promover la igualdad mediante procesos de transformación digital incluyentes, impulsar la digitalización de las empresas y defender la privacidad y seguridad de los datos, así como proteger los derechos económicos, sociales y laborales, prevenir los procesos de precarización del trabajo derivados del uso de las tecnologías digitales y asegurar que los sistemas de protección social y sus beneficios sean provistos mediante tecnologías digitales de forma eficiente y según criterios de accesibilidad y facilidad de uso.
- ii) Acceso universal para una sociedad digital inclusiva. Para garantizar el acceso a los hogares no conectados, los países de la región deberían hacer, en promedio, una inversión del orden del 1% del PIB anual, aunque con grandes diferencias entre ellos. A fin de avanzar en este objetivo, se pueden utilizar subsidios a la demanda

- para ayudar a los hogares de menores ingresos a financiar la contratación de servicios de telecomunicaciones y la canasta de dispositivos de acceso. No obstante, lo fundamental es coordinar acciones público-privadas a la medida de cada país, que cumplan con criterios socioeconómicos, geográficos, etarios y de género. También se puede implementar un entorno de prueba regulatorio (*sandbox*) en que se permita la gestión directa por los operadores de parte de los recursos que deben aportar los fondos de acceso universal u otros fondos orientados a masificar los servicios de telecomunicaciones, para destinarlos a cubrir los costos de la provisión de servicios a los hogares de menores ingresos. En relación con el acceso a los dispositivos, se pueden reducir de manera temporal los impuestos a las importaciones y las ventas (por ejemplo, el IVA) de dispositivos definidos por el regulador, así como fomentar alianzas público-privadas con proveedores y fabricantes para producirlos a nivel regional a bajo costo y mejorar las condiciones de oferta.
- iii) Construir una infraestructura digital avanzada. Los países de la región deben desplegar infraestructuras que permitan contar con acceso a banda ancha de calidad y posibiliten el uso de soluciones digitales para abordar los retos estructurales en materia de producción, inclusión y sostenibilidad ambiental. Para ello, urge impulsar el despliegue de las tecnologías de 5G y de la Internet de las cosas, mediante la definición del modelo de expansión de la red y su financiamiento; la actualización de regulaciones para optimizar el uso de la red; la armonización, liberalización y asignación de espectro; el desarrollo de redes troncales de fibra óptica, y la adopción de regulaciones para la instalación y funcionamiento de centros de datos de alto desempeño que consideren aspectos de seguridad, continuidad del servicio y eficiencia energética en línea con parámetros internacionales.
 - iv) Fortalecer la cooperación digital regional. La arquitectura de la cooperación digital regional carece de un marco institucional para la discusión y definición de políticas, normas y estándares comunes. En este contexto, la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC2020) constituye un espacio para la definición de principios y prioridades regionales en que participan 33 países de

la región y representantes del sector privado, la sociedad civil y la comunidad técnica. Con base en los acuerdos establecidos en el marco de esa agenda, la CEPAL impulsa el diseño de estrategias relacionadas con el despliegue de la digitalización y su apropiación. Entre estas, cabe destacar el avance hacia un mercado digital regional, que incrementaría el comercio y fortalecería la economía digital mediante la aplicación de incentivos, la coherencia normativa, la integración en materia de infraestructura digital (incluidas las redes 5G), la reducción de obstáculos al comercio electrónico, la promoción de las innovaciones y emprendimientos digitales —en particular, en las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes)—, el diseño de regímenes impositivos para la economía digital, el acceso universal a Internet de banda ancha, la protección de datos y la seguridad digital, así como las políticas de competencia.

D. La industria manufacturera de la salud

La industria manufacturera de la salud (farmacéutica, de dispositivos y equipos médicos y las actividades conexas de investigación y desarrollo) posee una importancia estratégica en los países desarrollados. Desde el punto de vista de la producción, sus actividades generan empleos de calidad con encadenamientos productivos e impulsan el progreso técnico mediante un gran énfasis en las actividades de investigación y desarrollo e importantes externalidades de conocimiento. Por el contrario, en América Latina y el Caribe, salvo contadas excepciones, el nivel de desarrollo y de sofisticación tecnológica de esta industria es bajo y, por lo tanto, su dependencia de la producción de empresas multinacionales y de las importaciones desde países de fuera de la región es elevada.

La producción de la industria farmacéutica en la región se ha concentrado en la formulación y producción de medicamentos genéricos de bajo costo. El abastecimiento de medicamentos innovadores está en manos de empresas internacionales que concentran su producción en centros globales. Al mismo tiempo, el aumento de las importaciones de productos biológicos innovadores se ha traducido en un persistente incremento del déficit comercial.

La situación de la industria de insumos y dispositivos médicos no es muy diferente a la de la farmacéutica, y su desarrollo está condicionado por su modalidad de participación en las cadenas de valor mundiales. La mayoría de los países de la región son importadores netos de productos provenientes de los países desarrollados y su nivel de exportación es bajo. En este contexto, abastecen una pequeña parte de su demanda interna con productos de baja sofisticación tecnológica. Los casos de Costa Rica, México y la República Dominicana representan excepciones, pues se han constituido como centros de producción de empresas multinacionales para abastecer, principalmente, al mercado estadounidense. Aun cuando estos países presentan un superávit comercial, el comercio intrarregional es mínimo.

La crisis del COVID-19 ha puesto de manifiesto la excesiva dependencia de América Latina y el Caribe de la importación de productos médicos esenciales para enfrentar la pandemia. Esta situación de vulnerabilidad se volvió crítica cuando se produjeron interrupciones unilaterales del suministro impuestas por varios proveedores internacionales durante el primer semestre de 2020 (CEPAL, 2020a).

La mayor parte de la labor de investigación y desarrollo relacionada con la salud en la región se realiza en las universidades y los laboratorios públicos. En los países de mayor tamaño, hay núcleos de investigación básica de alta calidad, con buenos indicadores de productividad en materia de publicaciones. Además, existe un incipiente proceso de creación de nuevas empresas (*start-ups*) que buscan llevar al mercado los resultados de estas investigaciones. Sin embargo, se trata de un proceso limitado, pues la ausencia de una base empresarial tecnológica frustra el escalamiento productivo que se observa en países de alto nivel de desarrollo.

La crisis provocada por la pandemia ha dejado algunas lecciones. En primer lugar, ha puesto en evidencia las debilidades de los sistemas de salud y de las cadenas de suministro de insumos y equipos claves para la salud pública. En segundo lugar, ha mostrado la capacidad de reacción y articulación de los sectores público y privado para enfrentar y resolver las deficiencias de abastecimiento en períodos muy breves de tiempo. En tercer lugar, ha sentado las bases para repensar el desarrollo de la industria manufacturera de la salud desde

una perspectiva nacional y regional. Dado que existen espacios para la implementación de políticas de innovación en esta industria, en el capítulo se detallan medidas para aprovecharlos, así como acciones para fortalecer la colaboración regional, en particular en lo referente a la producción y compra conjunta de medicamentos y dispositivos médicos en situaciones de emergencia sanitaria.

E. Bioeconomía: sostenibilidad basada en recursos biológicos y ecosistemas naturales

La mayor fortaleza de la región en lo que respecta al aprovechamiento del potencial de la bioeconomía es su abundante y poco valorizada disponibilidad de recursos biológicos y ecosistemas naturales. La bioeconomía busca reducir la dependencia de los recursos fósiles e impulsar la producción y la utilización intensiva del conocimiento sobre los recursos, los procesos y los principios biológicos para lograr un suministro sostenible de bienes y servicios. Es una ruta que conduce al cambio estructural, mediante la creación de opciones de desarrollo agrícola y rural, el fomento de cadenas de valor y la generación de empleos verdes de calidad y de nuevas oportunidades para la agricultura, en particular en el área de la agricultura con bajas emisiones de carbono.

La bioeconomía puede contribuir a diversificar la estructura productiva e incrementar la agregación de valor de una manera sostenible; por ejemplo, a partir de la transición hacia la agroecología, el desarrollo de cadenas de valor y sistemas diversificados de cultivos originarios de la región, y la producción pecuaria con bajas emisiones de gases de efecto invernadero. Los avances productivos en que se combinan tecnologías digitales y otras derivadas del progreso en las ciencias biológicas son ámbitos posibles para el desarrollo de la bioeconomía en la región.

El potencial de la bioeconomía se ha hecho evidente en el marco de la pandemia de COVID-19. Muchos de los sectores “ganadores” están relacionados con ella, como la agricultura, la agroindustria y la producción de alimentos en general. También son ganadores los sectores relacionados con la aplicación de la biotecnología, sobre todo en el ámbito de la salud, en lo que respecta al desarrollo de vacunas y al diseño de métodos de caracterización del SARS-CoV-2, y de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Muchas de las instituciones y políticas orientadas al sector agrícola en la región se han debilitado a causa de las restricciones fiscales, lo que contrasta con la necesidad de gestionar presiones cada vez mayores debidas al crecimiento de la demanda de alimentos, el agotamiento de los recursos naturales que sustentan la producción agropecuaria, la exigencia de que la producción sea más sostenible y el impacto del cambio climático.

Para reordenar las prioridades e implementar políticas y formas alternativas de gestionar los recursos naturales, humanos y financieros, la CEPAL propone fortalecer la articulación entre la bioeconomía y el aprovechamiento sostenible y la gestión de la biodiversidad; entre la agroecología y las soluciones basadas en la naturaleza en el marco de la bioeconomía, y entre las nuevas tecnologías y los conocimientos tradicionales.

A fin de provechar la expansión de los mercados mundiales de bienes y servicios de base biológica y el potencial de la bioeconomía en el contexto pos-COVID-19, es necesario conocer los recursos biológicos disponibles, las capacidades científicas y tecnológicas relacionadas, el potencial de mercado y la aceptación de los nuevos productos por parte de los consumidores. El desarrollo de una bioeconomía inclusiva, sostenible y competitiva implica hacer frente a obstáculos como la falta de marcos regulatorios adecuados, la insuficiente coordinación de las capacidades técnicas, las restricciones de entrada al mercado que deben afrontar las pequeñas empresas, y la carencia de fondos para impulsar la creación de empresas innovadoras (Rodríguez, Rodríguez y Sotomayor, 2019). Para resolver esas limitaciones, se necesitan acciones en los ámbitos de las políticas y las regulaciones, la investigación y el desarrollo, la innovación y el fomento del emprendimiento, la valorización de los recursos biológicos, el acceso a los mercados y el desarrollo de estos. En particular, es preciso realizar un esfuerzo considerable en materia de investigación y desarrollo, así como de innovación, sobre todo con miras a incrementar el valor agregado y la complejidad de la producción basada en recursos biológicos.

El ámbito regulatorio es fundamental para fomentar la bioeconomía; por ejemplo, mediante la elaboración de marcos normativos, sobre todo en áreas en que el avance en materia de conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías es más rápido; el fortalecimiento de las capacidades

para cumplir con las regulaciones de los mercados de destino relativas a los productos de la bioeconomía; la compatibilización de las reglamentaciones de los productos convencionales y los bioproductos similares, y la armonización de los criterios para clasificar los nuevos productos relacionados con la bioeconomía, como los alimentos funcionales y los superalimentos, los productos biofarmacéuticos, los bioinsumos agrícolas y las enzimas industriales.

F. El desarrollo de la economía circular

El mundo necesita disminuir drásticamente el uso de materiales y la generación de desechos. El objetivo de la economía circular es preservar la utilidad y el valor de los materiales y productos durante el mayor tiempo posible, contribuyendo a reducir las necesidades de materia y energía, y la generación de residuos. Para ello, es necesario cambiar el modelo de producción y el diseño de los productos, así como impulsar una adecuada gestión de los residuos que incluya la prevención, la reutilización, el reciclado, la recuperación de energía y la disposición final.

La región genera en torno a 1 kilogramo de residuos sólidos domiciliarios por persona por día, cifra inferior a las de los países desarrollados, pero superior al promedio mundial. Los residuos orgánicos aún superan el 50% del total. La cobertura de la recolección de desechos, que promedia el 85% en las zonas urbanas, se reduce notablemente en las zonas rurales. Tres cuartas partes de los residuos se depositan en rellenos sanitarios, aunque siguen existiendo los vertederos abiertos, botaderos ilegales y microbasurales, y la infraestructura resulta insuficiente frente a la velocidad a la que se generan los desechos. Los residuos plásticos siguen creciendo pese al aumento de las regulaciones y prohibiciones en la región. El mar Caribe es el segundo más contaminado con plásticos del mundo y los efectos de los microplásticos en la salud son motivo de creciente preocupación.

Los residuos sanitarios —que contienen una alta proporción de material peligroso y elementos plásticos no reciclables— se han incrementado significativamente debido a la pandemia de COVID-19, lo que ha activado las alertas sobre la importancia de la infraestructura hospitalaria y el manejo de los residuos, incluida su trazabilidad. Por su parte, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos siguen

umentando a medida que se incrementa el nivel de ingresos y solo la quinta parte de los que se producen en todo el mundo se recolecta y trata adecuadamente, pese a que contienen valiosos componentes metálicos. Las pilas, los acumuladores y las baterías de plomo, entre otros residuos peligrosos, tienen un gran impacto en el ambiente y la salud, pero también son una valiosa fuente de materias primas secundarias, por su contenido en metales.

En América Latina y el Caribe, las tasas de reciclaje son muy bajas y se centran en algunos productos, como papel y cartón, chatarra, algunos plásticos y vidrio. Esta situación ofrece grandes oportunidades para desarrollar actividades relacionadas con la economía circular sobre la base de cadenas productivas locales y, particularmente, el sector de la gestión de los residuos y el reciclaje. Sus importantes efectos multiplicadores del empleo y de arrastre directos e indirectos permiten concluir que, si se desarrollara para ser un sector clave en las economías de la región y si las tasas de reciclaje de residuos municipales fueran equivalentes a las de Alemania, este sector podría contribuir a una reactivación económica verde, generando casi 450.000 empleos estables y aumentando un 0,35% el PIB de la región.

Para desarrollar la economía circular y reducir al máximo la generación de residuos, hace falta una visión integral que conlleve cambios en las políticas públicas y en los sistemas de gestión, inversión y financiamiento a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos. Las políticas industriales han de ir acompañadas de estándares sobre el uso eficiente de insumos, así como sobre su compatibilidad y reciclabilidad, que incluyan restricciones a sustancias de alta toxicidad o escasa capacidad de reutilización. Las leyes de responsabilidad extendida del productor y la regulación o prohibición de las bolsas plásticas —particularmente, las de un solo uso— que existen o se están promulgando en varios países de la región son avances notables en la dirección correcta. El consumidor también debe estar sensibilizado sobre este tema, y para ello es importante impulsar los sistemas de ecoetiquetado, actualizar las leyes del consumidor y fomentar el uso compartido de aparatos y productos, y las compras públicas verdes. A fin de hacer viables los nuevos negocios, es importante fomentar la innovación y la formación, sintonizar la política fiscal con los objetivos de producción y consumo sostenibles, aplicando el principio de que

quien contamina paga, y forjar alianzas regionales y subregionales que aumenten la escala y el impacto de las nuevas actividades, así como de las acciones o normativas comunes.

Sin olvidar las necesarias y urgentes inversiones, el déficit de infraestructura para la gestión de residuos ha de abordarse desde la promoción de la circularidad, buscando convertir desechos en recursos. Reforzar los sistemas de recolección y clasificación de los residuos y aumentar las tasas de reciclaje, reutilización y remanufactura en áreas en las que el trabajo informal es muy importante implica también garantizar el trabajo decente y formal de recolectores y recicladores de base, entre otros actores, contribuyendo así a una recuperación con igualdad y sostenibilidad.

G. Una recuperación sostenible del sector turístico

El sector de turismo es uno de los que más ha sufrido a causa de la pandemia. Desde abril de 2020, las llegadas de turistas internacionales y nacionales casi se ha paralizado, lo que ha afectado fuertemente a la economía y el empleo, no solo en el Caribe, sino también en muchas ciudades y comunidades de América Latina. El turismo representa la mitad de las exportaciones de servicios en América Latina y el Caribe, así como una proporción significativa del PIB y del empleo.

Los países de la región son muy heterogéneos en lo que respecta a la importancia relativa del turismo interno frente al turismo receptor. En el Caribe, la mayoría de las economías dependen casi por completo de los visitantes extranjeros. En cambio, los visitantes nacionales representan casi las tres cuartas partes del total en México, mientras que, en algunos países de América del Sur (como el Brasil, la Argentina, Chile y el Perú, en orden decreciente), esta participación supera el 50%. La caída del turismo llevará a una fuerte reducción del PIB y del empleo en los países del área del Caribe (alrededor de 8 y 9 puntos porcentuales, respectivamente), mientras que las caídas serían significativamente menores en las demás áreas de la región.

Al adoptar los países medidas para mitigar el impacto económico y social de la pandemia en el turismo, se abren oportunidades para preparar y acelerar la recuperación económica del sector, la cual debería ir acompañada de un aumento de su diversificación y su sostenibilidad

ambiental y social (Mulder y otros, 2020). Dado que se trata de una de las actividades más afectadas y que más emplea a grupos de población vulnerables, como los jóvenes y las mujeres, el sector necesita medidas específicas de mitigación y apoyo. Estas iniciativas se pueden clasificar en cinco categorías: protección de los trabajadores; apoyo para la supervivencia de las empresas (en particular, las mipymes) a lo largo de toda la cadena de valor del turismo; facilitación de la recuperación del sector a corto plazo; fortalecimiento de su sostenibilidad y resiliencia a mediano plazo, y promoción de la cooperación regional y subregional.

Estas medidas no solo deben abordar la supervivencia del sector, sino también garantizar su preparación para contribuir a la recuperación económica una vez superada la crisis y su capacidad de resistencia a futuros choques. Esta crisis es una oportunidad para incrementar la contribución del turismo al logro de los ODS de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; en particular, los ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico), 13 (acción por el clima), 14 (vida submarina) y 15 (vida de ecosistemas terrestres).

H. Conclusiones

En los análisis de organización industrial que se presentan en este capítulo se resaltan algunos elementos centrales de la estructura productiva de los países de América Latina y el Caribe. En primer lugar, se muestra que, en los países de la región, existen diferentes grados de avance en algunas industrias o servicios que son cruciales para las tres dimensiones de la sostenibilidad. Si bien hay sectores en que las actividades productivas están plenamente implantadas y crecen con gran dinamismo, como las fuentes de energía renovables no convencionales o la economía digital, hay otros en que los avances son incipientes, como la movilidad eléctrica, la economía circular o el turismo sostenible. Por ello, en las secciones correspondientes, se subraya la necesidad de desarrollar esos sectores rápidamente para aprovechar su potencial.

En segundo lugar, se resalta la importancia de las capacidades acumuladas para responder a las nuevas condiciones derivadas del cambio tecnológico y, a más corto plazo, de la pandemia de COVID-19. Como se muestra en el análisis de la industria manufacturera de la salud, las respuestas más rápidas y eficaces fueron las que surgieron de

las capacidades empresariales construidas a largo del tiempo, incluso desde las décadas en que predominaba la estrategia de industrialización mediante sustitución de importaciones. En otros casos —por ejemplo, en el de la digitalización—, el fortalecimiento de las capacidades, que también fue crucial para la eficacia de la respuesta, se dio en un lapso menor, pero también medible en decenios.

En tercer lugar, en los casos de éxito analizados, se conjugaron estrategias empresariales con decisiones de política pública. La acción gubernamental, bajo el nombre de política industrial, política de competitividad u otros, fue básica para que se establecieran sistemas normativos y, con frecuencia, de incentivos, que viabilizaron los procesos de inversión y fomento de las capacidades humanas y empresariales. En industrias como la automotriz, las capacidades actuales permitirían avanzar con eficacia hacia nuevos patrones tecnológicos, como el de la electromovilidad, si se combinaran con políticas públicas adecuadas, varias de las cuales deberían adoptarse no solo a nivel nacional, sino también local o municipal. En algunos casos, como el de la producción de vehículos eléctricos, el espacio de acción se debería extender al plano regional para aprovechar economías de escala y sinergias entre países.

En cuarto lugar, las capacidades que se desarrollaron en las empresas, las universidades privadas y públicas, y los organismos gubernamentales sectoriales —es decir, en los componentes cruciales de los sistemas nacionales de innovación— desempeñaron un papel importante en la transferencia de conocimientos e incluso de innovación, como se constata en la dinámica tecnológica de la agricultura con bajas emisiones de carbono y de otras actividades vinculadas a la bioeconomía, una de las áreas en que más se ha avanzado en materia de innovación.

Finalmente, a los efectos del diseño y la implementación de políticas, es importante tener en cuenta que hay fuertes interrelaciones y sinergias entre los sectores analizados; por ejemplo, entre la digitalización, el avance hacia fuentes de energía renovables no convencionales y el fomento de la electromovilidad en sustitución del transporte urbano público y privado movido por combustibles fósiles. En las políticas pertinentes, habrá que considerar que se debe ir más allá de las definiciones sectoriales tradicionales, cada vez más difusas, para

abarcar sistemas productivos más amplios, fuertemente determinados por su dimensión tecnológica.

En resumen, el mensaje es claro: la cooperación y la creación de sinergias entre las políticas estatales, las estrategias de las empresas privadas o públicas, y las iniciativas sociales y comunitarias conforman el núcleo de un desarrollo productivo que permite avanzar hacia un cambio estructural progresivo que tiende a cerrar la brecha externa, la ambiental y la social. Todo esto exige contar con estrategias y políticas habilitantes que garanticen un entorno de crecimiento elevado del producto, la productividad y el empleo, así como mejoras en la distribución del ingreso y la igualdad, aspectos que se estudian en el siguiente capítulo.

V. Políticas para una recuperación transformadora: crecimiento, igualdad y sostenibilidad

A. Políticas para un cambio de época

La pandemia ha evidenciado problemas estructurales que América Latina y el Caribe enfrenta desde hace décadas: lento crecimiento, estructura productiva heterogénea y poco diversificada, elevados niveles de informalidad y desprotección, desigualdades sociales y asimetrías globales. La región se encuentra ante un cambio de época que entraña procesos de transformación estructural inciertos, largos y complejos, que revolucionan la base tecnológica, la manera de producir, distribuir, habitar, consumir, acumular, pensar y convivir.

Enfrentar este cambio de época requiere de políticas públicas para inducir y propiciar el cambio estructural, pues frecuentemente los mercados no dan las señales que lleven a un cambio estructural progresivo y no solucionan los problemas de coordinación cuando la viabilidad de una inversión depende de inversiones complementarias. De ahí la propuesta de este documento de un gran impulso para la sostenibilidad que, sobre la base de objetivos, políticas y metas sociales, sectoriales y ambientales, permita articular las políticas y coordinar las inversiones.

Los países de la región tienen una larga experiencia en materia de políticas e instrumentos; la tarea actual es transformarlos en un conjunto coherente, darles una nueva dirección e implementarlos de manera eficaz. El desafío es la armonización de las políticas orientadas

al cierre de las brechas externa, social y ambiental con la perspectiva de un nuevo estilo de desarrollo y del cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

A fin de complementar las políticas para impulsar los siete sectores cruciales para la sostenibilidad que se proponen en el capítulo IV, en este se presentan las condiciones marco y las políticas transversales que complementan esas acciones sectoriales y abarcan en profundidad otras áreas fundamentales para un desarrollo sostenible.

B. Respuestas a la emergencia económica y social de la pandemia

Es necesario crear un puente entre la recuperación económica a corto plazo y el cambio estructural hacia la sostenibilidad y la igualdad. Entre las propuestas que la CEPAL ha hecho para mitigar los efectos de la pandemia, destacan el ingreso básico de emergencia, un bono contra el hambre, el cofinanciamiento de las nóminas empresariales, inversiones para universalizar el acceso a Internet de banda ancha y el aumento de la inversión en salud y su infraestructura⁷. Sin embargo, existen otros puentes entre los enfoques a corto y mediano plazo que deberían figurar entre las prioridades del gasto público para la recuperación económica.

El confinamiento ha puesto en evidencia la importancia del acceso a Internet de calidad, la infraestructura de agua y saneamiento, la mejora de barrios, viviendas y edificios, la renovación de la infraestructura para el transporte público y la movilidad activa, y los programas de empleo emergente para la restauración de sistemas naturales. Junto con la inversión para la recuperación se plantea la oportunidad de avanzar en la habilitación normativa de opciones productivas sectoriales que sustituyan los productos con altas huellas de carbono, ambiental y social, induzcan la inversión privada y ofrezcan espacios para la expansión de la economía social y solidaria, en una lógica de densificación y democratización del tejido productivo.

⁷ Véanse los *Informes Especiales COVID-19* publicados a partir de abril de 2020 [en línea] <https://www.cepal.org/es/temas/covid-19>.

C. Políticas de mediano y largo plazo

1. Fiscalidad y financiamiento

Cambiar la senda de desarrollo mediante una política fiscal activa requiere fortalecer la recaudación tributaria y revertir la insuficiencia de los ingresos fiscales para financiar el gasto público necesario para el desarrollo sostenible. El sistema tributario debe promover la creación de una sociedad y una economía más justas, igualitarias y sostenibles mediante impuestos para redistribuir el ingreso y la riqueza, así como para cambiar los patrones de consumo y de producción.

Aunque existe gran diversidad de situaciones nacionales, la presión tributaria en los países de la región es baja, incluso en comparación con otros países del mundo con niveles de desarrollo similares (CEPAL, 2020c). Mientras los gravámenes sobre el consumo de bienes y servicios (que son fundamentalmente regresivos) explican el 50% de la recaudación total en la región, en contraste con el 32% en la OCDE, la imposición directa es baja, en particular la recaudación del impuesto sobre la renta personal.

Por otra parte, la dependencia de los ingresos fiscales de la recaudación sobre la explotación de los recursos naturales no renovables frena el cambio estructural y refuerza un círculo vicioso (*lock-in*) en la dinámica de las economías. La dependencia de este tipo de ingresos hace que las cuentas fiscales de muchos países sean muy sensibles a factores exógenos (como las variaciones en los precios o la demanda internacional), lo que limita el espacio para mantener una política fiscal activa y anticíclica.

Frente a la insuficiencia de los sistemas tributarios para financiar el desarrollo y reducir las desigualdades, es imperativo establecer una agenda de reformas que permitan ejecutar las políticas fiscales activas necesarias para el desarrollo sostenible. Esta agenda debe eliminar los espacios para la evasión y la elusión fiscales pues, en algunos países, los sistemas tributarios recaudan menos de la mitad de los recursos que se deberían generar por concepto de impuestos sobre la renta personal y empresarial. Al mismo tiempo, los flujos financieros ilícitos producto de la manipulación de precios en el comercio internacional de bienes constituyen otra fuga de recursos y apuntan a posibles abusos de las reglas de precios de transferencia que se encuentran en el corazón de la tributación internacional de la renta (CEPAL, 2020c).

Para aumentar la progresividad de la tributación es imprescindible consolidar el impuesto a la renta personal y empresarial y revisar el uso de los incentivos fiscales y los gastos tributarios, reorientando aquellos que no cumplan con los objetivos de desarrollo (CEPAL/Oxfam, 2019). Al mismo tiempo, es fundamental extender el alcance de los impuestos sobre el patrimonio y la propiedad como instrumentos para movilizar recursos y reducir la desigualdad. En la medida en que se aumente la formalización de las actividades económicas se podrá ampliar el alcance de las contribuciones sociales para apoyar la sostenibilidad de los sistemas de salud y de pensiones.

Las autoridades de los países también deben aprovechar bases impositivas alternativas, como la economía digital. Los impuestos correctivos, como los medioambientales y los relacionados con la salud pública, no solo son importantes para modificar los patrones de comportamiento y consumo sino también para movilizar recursos.

En la coyuntura actual, es ineludible implementar una política fiscal heterodoxa con gasto deficitario, bajas tasas de interés y una mayor proporción de deuda pública. Para las economías de ingreso medio altamente endeudadas o con servicios de la deuda crecientemente onerosos, como las de los pequeños Estados insulares en desarrollo del Caribe y otros países de la región, es imprescindible reducir el peso de la deuda externa. La poca diversificación de las economías caribeñas, la debilidad de sus finanzas públicas y la destrucción periódica de la infraestructura debido a su vulnerabilidad ante los fenómenos climáticos extremos conforman un círculo vicioso que es necesario romper y luego transformar. Para ello, la CEPAL reitera la necesidad de implementar su iniciativa de canje de deuda por fondos para la adaptación al cambio climático.

Es necesario aprovechar las fuentes de financiamiento público para movilizar el financiamiento privado, en particular a través de los bancos de desarrollo multilaterales o nacionales, que desempeñarían un papel complementario a la movilización de recursos públicos nacionales. El sector financiero es clave para modificar la rentabilidad relativa a favor de las inversiones sostenibles y debe ajustarse a la realidad del cambio climático para internalizar el riesgo climático, aplicar un precio social al carbono, utilizar distintas tasas de descuento, diversificar las garantías destinadas a este tipo de proyectos, establecer pisos tecnológicos

o mínimos, y técnicas de operación para cierto tipo de proyectos en materia de emisiones, y excluir inversiones que suponen altas emisiones de carbono, aunque sean rentables (Bárcena y otros, 2020).

En este universo, en que los principales actores son los bancos nacionales e internacionales de desarrollo y los fondos climáticos multilaterales, se debe impulsar el aumento de los aportes de los bancos comerciales privados y del mercado de bonos, cuya emisión cubre una proporción creciente del financiamiento climático en la región (Samaniego y Schneider, 2019). Un instrumento complementario es el Estándar de Bonos Climáticos, que implica la certificación voluntaria alineada con esos principios y permite que los inversionistas examinen un bono para evaluar su impacto ambiental y que un tercero los certifique (Banco Mundial/CFI, 2016; CEPAL, 2017).

La transición hacia la sostenibilidad requiere el fortalecimiento de una administración de riesgos ambientales y climáticos en el sistema financiero y los bancos centrales, que evite la sobreexposición a tales riesgos e incentive inversiones sostenibles. A tal fin, es posible utilizar tasas de descuento diferenciadas y cargar el costo social de los contaminantes y otros daños, así como transparentar la exposición al riesgo climático. Una medida precautoria en el sistema financiero internacional ha sido la fijación de metas de financiamiento verde o climático.

2. Internalización de las externalidades ambientales

El cambio de la rentabilidad relativa a favor de las inversiones para la sostenibilidad requiere la eliminación gradual de las ventajas o los ahorros indebidos en el sistema productivo, que son perjudiciales para la naturaleza o la salud. Esto se puede hacer mediante la regulación de las descargas contaminantes con miras a su minimización o eliminación o mediante impuestos sobre los productos o sectores que redundan en daños ambientales y para la salud. Algunos instrumentos o medidas de política funcionales a ese objetivo son:

- i) Introducir impuestos ambientales o ajustar los existentes para cambiar la rentabilidad de los patrones de producción y consumo a favor de opciones de menor huella ambiental y aumentar la eficiencia de los recursos empleados. Los impuestos como instrumentos para la internalización y el cambio en la rentabilidad

- relativa de la inversión son complementarios a otros sistemas de corrección de externalidades, como la regulación de las emisiones y los requisitos de eficiencia energética. Los impuestos al carbono y a otras externalidades negativas no deberían diseñarse como modificaciones excepcionales, sino con un enfoque de aumento progresivo en el tiempo, que los convierta en una señal de dirección más potente y con menor fricción política.
- ii) Eliminar de manera gradual de los incentivos tributarios que no se justifican y los subsidios perversos. Entre ellos se destacan —por su magnitud y relevancia— los subsidios ineficientes y socialmente regresivos a los combustibles fósiles. Estos subsidios benefician a los sectores de ingresos altos o medio altos y a grupos de poder como los de las industrias intensivas en energía y sus distribuidores. Así, han distorsionado los mercados en detrimento de las energías renovables y la eficiencia energética y de un desarrollo más sostenible. La eliminación de esos subsidios debe complementarse con compensaciones a las personas de bajos ingresos en la medida en que resulten directa o indirectamente afectadas.
 - iii) Incorporar la sostenibilidad en la evaluación de la inversión. Esta medida implica desarrollar e implementar metodologías de evaluación de las inversiones, en particular la inversión pública, que reconozcan las ventajas ambientales (Bárcena y otros, 2020). Entre ellas se destacan el uso de tasas de descuento menores y diferenciadas en favor de los proyectos con ventajas ambientales, la introducción en los sistemas de evaluación de la inversión pública de un valor social para el carbono y para otros daños al ambiente y la salud, y el desglose de las huellas ambientales en los pliegos técnicos para las obras públicas directas y concesionadas.
 - iv) Promover la innovación regulatoria. La internalización de externalidades mediante la regulación puede cambiar la rentabilidad relativa de los patrones de producción en declive a favor de los sectores en ascenso. Por ello, se necesitan marcos regulatorios que apoyen la producción en las actividades nuevas, el paulatino aumento de los requisitos de componentes nacionales en las cadenas de valor en ascenso, las licitaciones que permitan a los productores acceder al financiamiento y la certidumbre en la demanda para la producción alternativa. Cuantos más mecanismos

- competitivos de mercado e iniciativas del sector privado y social se puedan incorporar en las políticas, menores serán los incentivos para captar rentas derivadas del abuso de poder en el mercado.
- v) Medir el desarrollo y el bienestar y no solo las transacciones de mercado. Aunque se ha reiterado que el PIB no es un buen instrumento para medir la reorientación del modelo de crecimiento hacia un desarrollo más sostenible con igualdad, continúa utilizándose como medida central del progreso. El crecimiento de las transacciones monetarias es una medida que no refleja el aumento del bienestar ni el valor ecológico de proteger la biodiversidad y en la que los precios subsumen todos los demás valores. Las Naciones Unidas, como autoridad estadística mundial, debe establecer una metodología y una fecha de entrada en vigor para transitar del criterio de medición actual a un criterio oficial mejor y adaptar los informes que se producen regularmente para reflejar esa modificación. Esta labor se llevaría a cabo con la cooperación de otras oficinas estadísticas de gran alcance, como la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat), y las oficinas e institutos nacionales de estadística de la región, bajo la coordinación de la Conferencia Estadística de las Américas.

3. Políticas industriales para el desarrollo sostenible

El objetivo de las políticas industriales debe ser concretar inversiones públicas y apoyar las inversiones privadas, así como las sociales y solidarias, en sectores que impulsen un cambio estructural progresivo. La posibilidad de avanzar hacia economías inclusivas y sostenibles depende en gran medida de las oportunidades relacionadas con los cambios disruptivos en el nuevo ciclo tecnológico, en ámbitos como la manufactura avanzada (a veces denominada industria 4.0), el transporte y la logística, la eficiencia energética, los servicios digitales y la innovación social. La falta de políticas industriales en un contexto de aceleración de la cuarta revolución industrial y posglobalización aumentará las brechas productivas y tecnológicas con los consiguientes efectos negativos en la brecha externa (Cimoli y otros, 2017). Los efectos económicos de la pandemia han abierto espacios para políticas orientadas a una misión, que apunten a la transformación industrial y la resiliencia productiva.

La transformación productiva no solo requiere intervenciones en las políticas de inversión, comercio exterior, ciencia, tecnología e innovación, capacitación y formación, y de micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), sino también en las políticas de infraestructura y transporte y energía, tanto en el ámbito urbano como en el rural (Padilla, 2017). Dado que la implementación de estos procesos de cambio necesita de largos períodos de maduración, es necesario proceder con políticas industriales que combinen la apuesta de mediano plazo en una economía que incorpore mayor conocimiento, capacidad de innovación y sostenibilidad, con la puesta en marcha de iniciativas que permitan aprovechar el potencial de algunas cadenas productivas, de servicios y plataformas tecnológicas a corto plazo.

Las mipymes, tanto privadas como del sector social, son actores económicos relevantes en la generación de empleo, pero enfrentan serios problemas de productividad y competitividad (Dini y Stumpo, 2019). Por ello, una parte significativa de las mipymes debe ser apoyada mediante políticas industriales centradas en la innovación, la difusión de nuevos conocimientos y la articulación productiva, y mediante su integración en cadenas de valor, la consolidación de redes asociativas y el fortalecimiento de clústeres.

Esas políticas deben formar parte de las estrategias generales de desarrollo industrial que, a su vez, deben incorporar medidas coherentes con las necesidades de las mipymes privadas y del sector social. Los enfoques horizontales (que no discriminan por agente, sector o territorio y que, hasta ahora, son los que prevalecen en la formulación de las políticas) deben enfocarse en acciones habilitantes de interés general y complementarse con medidas específicas para el desarrollo de capacidades en las cadenas productivas y los territorios prioritarios. La gobernanza de estas políticas debe tener una dimensión local y, al mismo tiempo, garantizar un espacio de acción regional.

La experiencia de los países de la región pone de relieve los avances y las limitaciones de sus políticas industriales (Peres y Primi, 2019). A pesar de que, como se analizó en el capítulo II, las economías y sociedades latinoamericanas y caribeñas no muestran una tendencia al cierre de las tres brechas, se registran avances en las siguientes consideraciones sobre la política industrial: i) un buen proceso de formulación de política con la participación de todos los actores interesados es más eficaz

que intentar copiar las mejores prácticas de los países y regiones desarrollados; ii) la formulación y la implementación de políticas son procesos de aprendizaje en lo que no hay caminos predeterminados y en los que la experimentación se encuentra en el centro de las dinámicas eficaces; iii) las políticas y los programas deben tener un conjunto limitado de objetivos explícitos medibles (metas cuantitativas); iv) hay una mejor comprensión de la duración del período de aprendizaje, el que es mucho más largo de lo previsto en la mayoría de las políticas y definitivamente más largo que el período de cuatro a seis años de un gobierno, y v) una política solo es real si está respaldada por recursos financieros y humanos para su implementación.

Más allá de estos avances conceptuales, persisten algunos de los problemas habituales en la implementación de las políticas para el desarrollo industrial: i) la falta de una jerarquía de objetivos, que se presentan como listas de prioridades sin alternativas (*trade-offs*) claras entre ellas, obstaculiza la implementación de las políticas, ii) la debilidad de las instituciones encargadas de la implementación y su separación de las entidades que formulan los planes llevan a la dilución de responsabilidades, iii) la evaluación de los resultados no es una práctica común y, cuando se realiza, no es frecuente que sus recomendaciones se utilicen para reformular el diseño y la gestión de las políticas. Para contribuir a superar estos problemas, el fortalecimiento institucional debe formar parte de la propia política industrial, pues es esencial para su implementación.

4. Un nuevo régimen de bienestar y protección social

Las políticas sociales no deben concebirse como mecanismos compensatorios. El principal objetivo de la política social es alcanzar el mayor nivel de bienestar posible de las personas y las comunidades, con sus respectivos beneficios en materia de productividad, capacidades y resiliencia. Los regímenes de bienestar de la región no son suficientemente redistributivos y existen altos niveles de desigualdad en el marco de una cultura del privilegio. Como se muestra en el capítulo II, una correcta combinación de políticas productivas, sociales y fiscales permitiría lograr una reducción significativa de la desigualdad y sociedades libres de pobreza en el curso de una década. Por ello, se debe combatir la consideración de que la desigualdad, la pobreza y la cultura del privilegio que las sustenta son fenómenos normales.

La intransigencia con respecto a la desigualdad y la pobreza es indispensable para que la actuación del Estado, en particular las finanzas públicas, sea un instrumento más redistributivo y permita avanzar hacia un cambio estructural más inclusivo. Esto también supone informar de la desigualdad en la sociedad, antes y después de los efectos fiscales, denunciar los efectos distributivos negativos de los privilegios fiscales, la orientación de la inversión y, en general, el gasto público. Supone asimismo combatir cualquier forma de discriminación, especialmente las basadas en el sexo o la condición étnico-racial, para pasar de una cultura del privilegio a una cultura de la igualdad y la eficiencia.

Para fortalecer, renovar y expandir el estado de bienestar y facilitar la transición a un nuevo estilo de desarrollo se necesitan, además del cumplimiento de los derechos laborales, políticas sociales universales basadas en derechos y no en la participación en el empleo formal. Se apunta a cambiar la estructura económica y social mediante acciones afirmativas a favor de las personas y los grupos que experimentan diversos tipos de desigualdad, discriminación y exclusión (CEPAL, 2019a).

Un importante instrumento para la universalización consiste en ampliar las transferencias monetarias directas a la población, especialmente en las etapas extremas del ciclo de vida (la primera infancia y la vejez), y avanzar, conforme a las características de cada país, hacia un ingreso básico universal como pilar adicional del régimen de bienestar y el sistema de protección social. La crisis debida a la pandemia de COVID-19 subraya la importancia de garantizar la seguridad social para todas las personas, así como el acceso y la calidad de algunos servicios públicos como la conectividad digital, el agua potable, el transporte, la calidad del aire y la salud.

La protección social universal debe redistribuir y asegurar el acceso universal a la educación y la salud y garantizar ingresos a quienes pierden el empleo a causa de la transición verde o digital. Asimismo, puede tener un efecto multiplicador de incremento de la demanda agregada. Contribuye asimismo a enfrentar los desastres (antes, durante y después de que ocurran), cuyos efectos son mayores para las poblaciones más pobres y vulnerables. También es necesario adecuar los regímenes de bienestar y los sistemas de protección social al desafío que representa la intensificación de la movilidad humana (migraciones regulares e irregulares, personas desplazadas, refugiadas y solicitantes de asilo) y

la necesidad de construir un marco de protección social coherente con esta realidad desde la perspectiva de los derechos y la seguridad humana.

El sistema de pensiones es un componente central de la protección social. En general, las pensiones contributivas siguen teniendo una cobertura limitada, bajas tasas de remplazo y, en consecuencia, montos insuficientes para otorgar el reconocimiento social y la seguridad económica que deberían garantizar según su diseño original. Los sistemas de pensiones son, además, uno de los principales motivos de preocupación y conflicto social en varios países de la región.

Las políticas de protección social aumentan la resiliencia de la población a los desastres relacionados con fenómenos naturales y deben formar parte de las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, así como de la gestión del riesgo de desastres. Estas políticas son fundamentales para apoyar a los sectores que padecen lo que la CEPAL ha denominado una doble asimetría, pues contribuyen mínimamente al calentamiento global mientras sufren grandes daños por el efecto acumulado de las emisiones de los países más desarrollados y de los sectores de mayores ingresos de sus propios países.

La pandemia ha subrayado las insuficiencias y desigualdades en el ejercicio de los derechos a la salud y la educación de calidad. En el capítulo, se detallan medidas para avanzar en estos temas y, en particular, se resalta que la falta de acceso a la conectividad digital de cerca de un tercio de la población de la región impide su acceso a las nuevas modalidades de educación y medicina, aumentando las brechas históricas en ambos campos.

La igualdad sustantiva de género es un tema transversal a todas las políticas e iniciativas que buscan el desarrollo con igualdad. El trabajo de cuidado, desempeñado sobre todo por las mujeres, es imprescindible para todas las actividades en cualquier sociedad. Contabilizar el tiempo invertido y reconocer su valor a precios de mercado permitiría dimensionar su aporte directo al crecimiento económico y la importancia de estas tareas. Se debe avanzar hacia un sistema público de cuidados que los desfeminice y, al mismo tiempo, garantice derechos laborales y trabajo decente a todas las personas involucradas en la economía del cuidado.

La crisis sanitaria del COVID-19 puso en evidencia la injusta organización social de los cuidados en la región, donde se los considera una externalidad y no un componente del desarrollo. Esta crisis sanitaria

y el envejecimiento exigen que se considere a la economía del cuidado como componente crucial para un estado de bienestar. Para ello, el cuidado debe convertirse en un bien público universal y el papel de las mujeres en estas tareas debe ser reconocido y revalorado.

La sustitución del modelo de desarrollo actual por uno más dinámico y sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental requiere una población con mayor conocimiento de las huellas social y ambiental del estilo de desarrollo vigente y de las grandes decisiones de inversión y sus efectos en el cambio climático y la biodiversidad, como se resalta en el Acuerdo de Escazú. Como se señaló, los cambios de época suponen transformaciones en la manera de pensar, los valores y la subjetividad social. Esto exige la generación de espacios de participación, condiciones materiales e incentivos que propicien las modificaciones en el estilo de vida, los recursos, el conocimiento y la voluntad de cambio.

5. Del reforzamiento de la integración regional a un multilateralismo renovado

La coordinación y la armonización de políticas en el espacio regional tienen ventajas para la acción nacional, pues permiten conocer y evaluar buenas prácticas y políticas novedosas que pueden acelerar la transición hacia la sostenibilidad y evitar la competencia para aumentar las inversiones sectoriales mediante ventajas lesivas para el medio ambiente, la salud o las condiciones laborales. La acción regional también fortalece los valores del multilateralismo global que reconocen las asimetrías entre los países desarrollados y los países en desarrollo para fortalecer la cooperación internacional basada en el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas.

En los acuerdos comerciales más modernos se reconocen cada vez más los vínculos entre los problemas ambientales, el comercio internacional y la inversión extranjera directa. Pese a ello, persiste la tensión entre la lógica de la mayoría de los acuerdos comerciales y el tipo de acciones e instrumentos requeridos para hacer frente al cambio climático y otros problemas ambientales con la intensidad y rapidez necesarias. Se debe avanzar en la implementación de las disposiciones sobre cambio climático en los acuerdos comerciales que, no obstante su mayor difusión gracias a la Agenda 2030 y el Acuerdo de París, se plantean solo en términos de "máximo empeño".

En este contexto, se debe negociar regionalmente la propuesta de establecer una “excepción o dispensa climática” que exima de cuestionamientos ante la OMC por determinadas medidas adoptadas por los gobiernos para hacer frente al cambio climático. Una dispensa climática en la OMC en el marco de las discusiones Norte-Sur facilitaría la aplicación de la política industrial ambiental dentro de los márgenes permitidos por los acuerdos comerciales, como los estímulos fiscales y otras formas de apoyo a la industria a favor de la sostenibilidad, en el contexto de un comercio internacional “verde” cada vez mayor en el que la región se está quedando atrás. También es importante avanzar hacia nuevos modelos de solución de controversias en materia de inversión, que protejan mejor el derecho de los Estados a regular en función del interés público, incluida la protección del medio ambiente y la salud.

En el ámbito del multilateralismo, se destaca la agenda de financiamiento para el desarrollo que apunta a una reforma para lograr una mejor arquitectura financiera global que canalice los recursos comprometidos para la cooperación del desarrollo (el 0,7% del PIB, que cumplen muy pocos países), así como los fondos comprometidos para el adecuado funcionamiento del Acuerdo de París. También se debe obtener la flexibilización de los derechos de propiedad intelectual en sectores como los fármacos y las tecnologías digitales y ambientales, cuya importancia se puso de relieve en la emergencia sanitaria y la transición hacia producciones más sostenibles y de menor huella ambiental.

D. Políticas públicas y construcción de consensos sociales: el papel del Estado

El gran impulso para la sostenibilidad abre la oportunidad para construir un nuevo estilo de desarrollo basado en una nueva ecuación entre el Estado, el mercado, la sociedad y el medio ambiente que es, en el fondo, la principal aspiración de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Para colocar la igualdad y la sostenibilidad en el centro del estilo de desarrollo es necesario construir las coaliciones sociales que lo hagan posible porque, a fin de cuentas, el desarrollo es un asunto político.

Es necesario recuperar la política como instrumento de cambio, como mecanismo para deliberar, disentir y acordar, para generar bienes públicos y pactos duraderos. Un nuevo contrato social y un estilo de desarrollo sostenible, igualitario e igualador serán viables y duraderos si las sociedades construyen los pactos que los hagan posibles. Desde 2014, con la publicación del documento *Pactos para la igualdad: hacia un futuro*

sostenible, la CEPAL resalta la necesidad de contar con pactos básicos que vertebrén una perspectiva renovada del desarrollo. Frente a la pandemia y sus efectos, reitera la pertinencia y la urgencia de esta propuesta.

El cambio en el estilo de desarrollo resultante de la combinación de políticas habilitantes, transversales, y políticas sectoriales propuestas en este documento pueden aumentar, a mediano plazo, la importancia relativa de los sectores que son pilares del gran impulso para la sostenibilidad. Esto permitiría lograr hacia 2030 una ruta sostenida para cerrar las brechas externa, ambiental y social; transformar, densificar y democratizar el tejido productivo orientándolo hacia actividades intensivas en conocimiento e innovación; reducir la heterogeneidad estructural y desprimarizar la economía; garantizar el trabajo decente; eliminar la pobreza; construir sociedades igualitarias entre grupos sociales y entre mujeres y hombres, con los niveles más altos posibles de bienestar y libres de discriminación.

El medio por el cual se construirán y adoptarán los pactos sociales en cada país dependerá de su cultura institucional y de los valores y las prácticas que han orientado y dado sentido al quehacer de la ciudadanía. Los pactos deberán sentar las bases para la construcción de un estado de bienestar que, entre otros objetivos, asegure una fiscalidad redistributiva, un incremento de la productividad, una mejor provisión de bienes y servicios públicos, un manejo sostenible de los recursos naturales y un aumento y diversificación de la inversión. Los pactos requerirán el liderazgo político para convocar la más amplia y diversa participación de actores sociales, que suelen expresarse mediante el voto popular y participar a través de organizaciones políticas y sociales, y deberán comprometer la acción efectiva de las instituciones democráticas, el gobierno y los parlamentos. Lograr una amplia representatividad y legitimidad social obligará a los actores a “cumplir con lo pactado”; facilitando la convivencia posterior y la resolución de los futuros conflictos redistributivos que inevitablemente tendrán lugar. Es deseable que amplias coaliciones sociales y políticas confluyan en estos acuerdos sociales. En particular, las y los jóvenes deberán desempeñar un papel importante, cuestionando las “verdades oficiales” y colocando sobre la mesa su demanda de justicia intergeneracional.

Este es el tipo de sociedad que el cambio de época reclama y que, de construirse las coaliciones y alcanzarse los pactos necesarios, está más que nunca al alcance de todos. Responder a la encrucijada civilizatoria en la que se encuentra la región es una tarea común y urgente.

Bibliografía

- Alvaredo, F. y otros (coords.) (2017), *World Inequality Report 2018*, París, World Inequality Lab.
- Banco Mundial (2019), *Green Your Bus Ride: Clean Buses in Latin America. Summary Report*, Washington, D.C., enero.
- Banco Mundial/CFI (Banco Mundial/Corporación Financiera Internacional) (2016), "Mobilizing private climate finance: green bonds and beyond", *EMCompass*, N° 25, Washington, D.C., diciembre.
- Bárcena, A. y otros (2020), *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?*, Libros de la CEPAL, N° 160 (LC/PUB.2019/23-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), junio.
- Bello, O. (2017), "Desastres, crecimiento económico y respuesta fiscal en los países de América Latina y el Caribe, 1972-2010", *Revista de la CEPAL*, N° 121 (LC/PUB.2017/8-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), abril.
- Blecker, R. y M. Setterfield (2019), *Heterodox Macroeconomics: Models of Demand, Distribution and Growth*, Cheltenham, Edward Elgar.
- BP (2019), *BP Statistical Review of World Energy 2019*, Londres.
- Cambridge Econometrics (2019), *E3ME Technical Manual v6.1*, Cambridge.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2020a), "Las restricciones a la exportación de productos médicos dificultan los esfuerzos por contener la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe", *Informe COVID-19*, Santiago, mayo.
- ____ (2020b), "Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19", *Informe Especial COVID-19*, N° 7, Santiago, agosto.

- ___ (2020c), *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe, 2020* (LC/PUB.2020/6-P), Santiago, julio.
- ___ (2020d), "Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones," *Informe Especial COVID-19*, N° 5, Santiago, julio.
- ___ (2019a), *Panorama Social de América Latina, 2018* (LC/PUB.2019/3-P), Santiago, febrero.
- ___ (2019b), *La autonomía de las mujeres en escenarios económicos cambiantes* (LC/CRM.14/3), Santiago.
- ___ (2017), "The rise of green bonds: financing for development in Latin America and the Caribbean" (LC/WAS/TS.2017/6), Washington, D.C., octubre.
- ___ (2016), *La nueva revolución digital: de la Internet del consumo a la Internet de la producción* (LC/L.4029(CMSI.5/4)/Rev.1), Santiago, agosto.
- ___ (2015), *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: paradojas y desafíos del desarrollo sostenible* (LC/G.2624), Santiago, febrero.
- ___ (2012), *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo* (LC/G.2524(SES.34/3)), Santiago, julio.
- ___ (2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* (LC/G.2432(SES.33/3)), Santiago, mayo.
- CEPAL/Oxfam (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Oxfam International) (2019), "Los incentivos fiscales a las empresas en América Latina y el Caribe," *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2019/50), Santiago, septiembre.
- Ciarli, T. y otros (2019), "Structural changes and growth regimes," *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 29, Berlín, Springer.
- Cimoli, M. y N. Correa (2010), "ICT, learning and growth: an evolutionary perspective," *Innovation and Economic Development: The Impact of Information and Communication Technologies in Latin America*, M. Cimoli, A. Hofman y N. Mulder (eds.), Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Cimoli, M. y otros (2017), "Políticas industriales y tecnológicas en América Latina," *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2017/91), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), noviembre.
- De Miguel, C. y otros (2011), "Políticas fiscales, impactos energéticos y emisiones de CO2 en Chile," *serie Medio Ambiente y Desarrollo*, N° 144 (LC/L.3434), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.
- Dini, M. y G. Stumpo (coords.) (2019), "Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. Síntesis," *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2019/20), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Eckstein, D. y otros (2019), *Global Climate Risk Index 2020*, Bonn, Germanwatch, diciembre.

- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2018), *El estado de los bosques del mundo 2018: las vías forestales hacia el desarrollo sostenible*, Roma.
- Freeman, C. (2008), *Systems of Innovation: Selected Essays in Evolutionary Economics*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Galindo, L. y otros (2014), "Paradojas y riesgos del crecimiento económico en América Latina y el Caribe: una visión ambiental de largo plazo", *serie Medio Ambiente y Desarrollo*, N° 156 (LC/L.3868), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), julio.
- Gramkow, C. y A. Anger-Kraavi (2019), "Developing green: a case for the Brazilian manufacturing industry", *Sustainability*, vol. 11, N° 23, Basilea, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).
- IPBES (Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas) (2019), *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*, Bonn.
- Mulder, N. y otros (2020), "The impact of the COVID-19 pandemic on the tourism sector in Latin America and the Caribbean and options for a sustainable and resilient recovery", *serie Comercio Internacional*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), inédito.
- Naciones Unidas (2019), *Examen y evaluación de la aplicación de la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing y de los resultados del vigésimo tercer período extraordinario de sesiones de la Asamblea General. Informe del Secretario General (E/CN.6/2020/3)*, Nueva York.
- Padilla, R. (ed.) (2017), *Política industrial rural y fortalecimiento de cadenas de valor*, Libros de la CEPAL, N° 145 (LC/PUB.2017/11-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Peres, W. y A. Primi (2019), "Industrial policy and learning", *How Nations Learn: Technological Learning, Industrial Policy, and Catch-up*, A. Oqubay y K. Ohno (eds.), Oxford, Oxford University Press.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2019), *El Informe sobre la Brecha de Emisiones 2019: reporte sobre el progreso de la acción climática*, Nairobi.
- PNUMA/ILRI (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/ International Livestock Research Institute) (2020), *Preventing the Next Pandemic: Zoonotic Diseases and How to Break the Chain of Transmission*, Nairobi.
- Rodríguez, A., M. Rodríguez y O. Sotomayor (2019), "Hacia una bioeconomía sostenible en América Latina y el Caribe: elementos para una visión regional", *serie Recursos Naturales y Desarrollo*, N° 191 (LC/TS.2019/25), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), junio.

- Samaniego, J. y H. Schneider (2019), "Cuarto informe sobre financiamiento para el cambio climático en América Latina y el Caribe, 2013-2016"; *Documentos de Proyectos* (LC/TC.2019/15), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Samaniego, J. y otros (2019), *Panorama de las contribuciones determinadas a nivel nacional en América Latina y el Caribe, 2019: avances para el cumplimiento del Acuerdo de París* (LC/TS.2019/89-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Stern, N. (2013), "The structure of economic modeling of the potential impacts of climate change: grafting gross underestimation of risk onto already narrow science models"; *Journal of Economic Literature*, vol. 51, N° 3, Nashville, Asociación Estadounidense de Economía, septiembre.
- Van der Ent, R. y otros (2010), "Origin and fate of atmospheric moisture over continents"; *Water Resources Research*, vol. 46, N° 9, Hoboken, Wiley, septiembre.



En este documento se sostiene que América Latina y el Caribe puede avanzar hacia un “gran impulso para la sostenibilidad” basado en una combinación de políticas económicas, industriales, sociales y ambientales que estimulen una reactivación con igualdad y sostenibilidad y relancen un nuevo proyecto de desarrollo en la región.

El documento se organiza en cinco capítulos. En el primero, se estudian las tres crisis (lento crecimiento, creciente desigualdad y emergencia ambiental) que afectan las economías y las sociedades a nivel mundial y las de América Latina y el Caribe. En el segundo, se presenta un marco para analizar estas crisis de manera integrada y dimensionar su magnitud en la región. En el tercero, se examinan los impactos cuantitativos sobre el crecimiento, las emisiones, la distribución del ingreso y el sector externo en distintos escenarios de política, destacándose el potencial de las combinaciones de políticas para forjar una senda de crecimiento más dinámica, con menores emisiones y mayor igualdad. En el cuarto, se identifican siete sectores que pueden impulsar el desarrollo sostenible y se proponen líneas de política para fomentarlos. En el quinto, se concluye con un análisis que articula las políticas macroeconómicas, industriales, sociales y ambientales, y el papel del Estado en la construcción de consensos para su implementación.

