

Desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe: La Agenda 2030 como herramienta para el logro de economías ambientalmente sostenibles en la era pos-COVID.

RESUMEN EJECUTIVO.

La relación entre el medioambiente y la actividad económica ha sido una temática común en la ciencia económica. No obstante, la emergencia climática y la pandemia mundial originada por un virus zoonótico como el COVID-19 han situado dicha relación en el centro del debate público. Todo ello ha conllevado que un mayor número de personas e instituciones sean conscientes de que es necesario que la recuperación pos-COVID de economías como las latinoamericanas debe enfocarse en alcanzar un modelo de desarrollo sostenible ambientalmente. A este respecto, en el año 2015 se aprobó la Agenda 2030, estableciéndose como un plan de acción para alcanzar un desarrollo sostenible ambiental, social y económicamente. En este trabajo defendemos el potencial de la Agenda 2030 como una herramienta a partir de la cual los países latinoamericanos pueden inspirarse y apoyarse para aplicar políticas cuyo fin sea el logro de una economía respetuosa con el medioambiente. Esto se justifica por su perspectiva de la dimensión ambiental, la posibilidad de localizar sus objetivos en la realidad latinoamericana, su capacidad de identificar las interdependencias entre los sistemas ambiental y económico, su sistema de seguimiento e indicadores y su conveniencia para seleccionar ámbitos de acción donde enfocar las políticas públicas.

1. INTRODUCCIÓN

La compleja relación entre la actividad económica y el medioambiente en el cual esta se desarrolla ha sido una temática común en el pensamiento económico. A este respecto, autores primigenios como Adam Smith destacaron que las actividades humanas, y con ello la economía, son dependientes del medio físico en el cual estas están insertas (Aguilera, 1996). Si bien durante un tiempo se ignoró el rol del contexto natural en la producción, como ejemplifican Ricardo y Marx, en los años 70 del siglo pasado crece la conciencia y la preocupación acerca de los efectos del crecimiento sobre los ecosistemas. En esta línea, se popularizan diferentes propuestas enfocadas a analizar los potenciales límites del crecimiento, entre las cuales destaca la auspiciada por Club de Roma y llevada a cabo por el *Massachusetts Institute of Technology*. La publicación del trabajo “Los límites al crecimiento” generó en este sentido gran controversia, al afirmar en aquel momento que si las “tendencias de crecimiento de la población mundial, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y el agotamiento de los recursos continúan sin cambios, los límites del crecimiento en este planeta se alcanzarán en algún momento dentro de los próximos cien años” (Meadows et al., 1972, pág. 23).

En la actualidad, la emergencia climática y la degradación de los ecosistemas se ha hecho aún más evidente a raíz de la crisis sanitaria y social originada por el COVID-19. Este nuevo virus de origen zoonótico surge del contacto directo o indirecto entre animales y humanos. En este sentido, cabe señalar que los crecientes problemas medioambientales pueden acrecentar la posibilidad de aparición de este tipo de patógenos, ya que la “urbanización y la destrucción de los hábitats naturales aumentan el riesgo de enfermedades zoonóticas al incrementar el contacto entre los seres humanos y los animales salvajes” (Organización Mundial de la Salud, 2020). Por este motivo, la preocupación por el medioambiente, ya existente con carácter previo a la pandemia, ha crecido en este último año, lo cual se ha visto reflejado en el *Informe global de riesgos del Foro Económico Mundial*. En dicho documento se señala que los riesgos globales con una mayor probabilidad de suceder son las condiciones meteorológicas extremas, el fracaso de la acción climática y los daños medioambientales provocados por el hombre. De igual forma, entre los riesgos

con un potencial de impacto mayor sobre la sociedad se encuentran varios medioambientales, como la acción fallida contra el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o la crisis de los recursos naturales (World Economic Forum, 2021).

Todo esto ha reforzado que cada vez más instituciones como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sean conscientes de que la recuperación pos-COVID de economías como las latinoamericanas debe apoyarse en un modelo de desarrollo más resiliente e inclusivo, pero también sostenible ambientalmente (CEPAL, 2020). Con carácter previo a la pandemia, en el año 2015, fue aprobada la Agenda 2030 de Naciones Unidas (ONU), documento que se estableció como un plan de acción para que los países del mundo alcanzaran un desarrollo sostenible en los ámbitos ambiental, social y económico. El objetivo de este trabajo consiste en demostrar el potencial de la Agenda 2030 como marco de actuación, a partir del cual los países latinoamericanos pueden inspirarse y apoyarse a la hora de aplicar políticas para avanzar hacia un modelo económico respetuoso con el medioambiente.

Con el fin de justificar esta afirmación, el trabajo se dividirá en los siguientes apartados. En el apartado 2, se explica la Agenda 2030 y su adopción del enfoque del desarrollo sostenible, su capacidad para abordar la dimensión ambiental y la ventaja que supone poder localizar sus objetivos y metas en el contexto de Latinoamérica y el Caribe. En el apartado 3, se constata el potencial de la Agenda 2030 a la hora de identificar las interdependencias entre los sistemas ambiental y económico, y con ello los ámbitos de actuación de la acción pública. En el apartado 4 se destaca la ventaja que supone el sistema de seguimiento, evaluación e indicadores confeccionado por la ONU para medir los avances en la Agenda 2030. De esta manera, se remarca su utilidad para el seguimiento de la política pública y se muestra la situación de América Latina y el Caribe en la consecución de las metas relacionadas con el medioambiente. En el apartado 5, partiendo de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) de la Agenda 2030, se identifican ámbitos de actuación para lograr la transformación ecológica en los que pueden incidir políticas como la monetaria, fiscal, regulatoria etc. Finalmente, en el apartado 6 exponemos las conclusiones del ensayo.

2. LA AGENDA 2030 Y LA DIMENSIÓN AMBIENTAL.

Entre las ventajas de emplear la Agenda 2030 como hoja de ruta para la transformación de las economías de Latinoamérica y el Caribe se encuentra su adopción del concepto de “desarrollo sostenible”, a partir del cual articula objetivos y metas para su logro. La noción de desarrollo sostenible tiene su origen en el informe “Nuestro Futuro Común”, redactado por la Asamblea General de la ONU en 1987, en el que se puso de manifiesto la imposibilidad de mantener las mismas pautas de crecimiento llevadas hasta el momento a raíz de la escasez de recursos. Por este motivo, se proponía alcanzar un desarrollo sostenible que aglutinara las dimensiones económica, social y medioambiental, definiendo este como “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (World Commission on Environment And Development (WCED) , 1987, pág. 59).

A partir de esta definición y las enseñanzas extraídas con los Objetivos de Desarrollo para el Milenio (ODMs), en 2015 la ONU aprueba el documento “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, el cual se constituye como un “plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad” (ONU, 2015, pág. 1). La Agenda 2030 se estructura mediante 17 ODS, a su vez concretados en 169 metas globales, enfocados a lograr la consecución de la triple dimensión del desarrollo sostenible. Los ODS se articulan en 5 grandes ejes multidimensionales: personas, planeta, prosperidad, paz y alianzas (tabla 1). La inclusión de estas dos últimas dimensiones mediante los ODS 16 y 17 supone una mejora respecto a otras propuestas como los ODMs, al evidenciarse que el avance hacia un desarrollo sostenible requerirá de la existencia de paz, justicia, instituciones sólidas y eficientes, así como de la “colaboración de todos los países, todas las partes interesadas y todas las personas” (ONU, 2015, pág. 2). Se es consciente, por tanto, que, en la aplicación de políticas por el desarrollo, el buen funcionamiento de las instituciones y la participación o alianzas multiactor actuarán como facilitadoras u obstaculizadoras en función de cómo se articulen.

Otra de las fortalezas de la Agenda 2030 es su concepción de que los ODS “y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones

del desarrollo sostenible” (ONU, 2015, pág. 1). Los vínculos entre los distintos ODS implica que sea necesario no descuidar ninguno de ellos, debiéndose avanzar de manera equilibrada en los ámbitos ambiental, social y económico. El avance o retroceso en ODS generará un efecto en la misma dirección sobre el resto. Esto supone una oportunidad para el diseño de políticas públicas más eficaces y eficientes, debiendo adoptar estas una perspectiva holística que deje de considerar cada ámbito del desarrollo como un compartimiento estanco independiente del resto, y entendiendo por tanto sus interconexiones.

Tabla 1. Ejes y ODS de la Agenda 2030.

Personas	1 FIN DE LA POBREZA 	2 HAMBRE CERO 	3 SALUD Y BIENESTAR 	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 	5 IGUALDAD DE GÉNERO 
Planeta	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES 	13 ACCIÓN POR EL CLIMA 	14 VIDA SUBMARINA 	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES 
Prosperidad	7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE 	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 	10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 
Paz	16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 				
Alianzas	17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS 				

En lo relativo a la sostenibilidad ambiental, en línea con otras declaraciones como el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático de 2015, la Agenda 2030 recoge que los Estados firmantes están “decididos a proteger el planeta contra la degradación, incluso mediante el consumo y la producción sostenibles, la gestión sostenible de sus recursos naturales y medidas urgentes para hacer frente al cambio climático, de manera que pueda satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras” (ONU, 2015, pág. 2). En este sentido, para la dimensión ambiental se establecen 5 ODS, que guían a los países a la hora de implementar políticas con el fin de: evitar la escasez y contaminación del agua (ODS6), la degradación de los ecosistemas marítimos (ODS14) y terrestres

(ODS15), evolucionar hacia un consumo y una producción sostenible (ODS12) y mitigar el cambio climático y sus consecuencias (ODS13).

No obstante, cabe señalar que la búsqueda de la sostenibilidad ambiental no se restringe a estos ODS y sus metas. El carácter holístico e integrador de la Agenda 2030 motiva que metas de otros ODS persigan que la acción humana respete los límites marcados por la naturaleza; por ejemplo, la meta 8.4 busca desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental mediante un uso eficiente de los recursos; mientras que la meta 11.6 “reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades” (ONU, 2015, pág. 25).

En definitiva, la transversalidad y el carácter integrador del desarrollo sostenible perseguido por la de la Agenda 2030, lo vuelven un enfoque muy útil para lograr una recuperación pos-COVID a través de políticas que concilien economías dinámicas con el respeto a los límites del planeta en América Latina y el Caribe. Esto se debe a que el concepto de desarrollo sostenible supera el tradicional *trade-off* planteado entre calidad ambiental y crecimiento. Si bien en el corto plazo dicha contraposición se produce, en el medio-largo plazo determinados factores o fuerzas impulsados por la acción colectiva y pública pueden reconducir dicho *trade-off* “hacia direcciones opuestas y más favorables” (Camagni, 1999, pág. 205). En este sentido, determinadas variables socioeconómicas pueden mantenerse inalteradas en el corto plazo, pero pueden evolucionar con el tiempo o a partir de acciones públicas, como la tecnología, las preferencias sociales, la organización etc. Esto posibilita que el desarrollo económico no implique, necesariamente, menores niveles de calidad ambiental.

Finalmente, una de las mayores ventajas de la Agenda 2030 es que, si bien es de carácter universal (implicando sus objetivos no solo a los países en desarrollo al contrario que los ODMs), tiene “en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país” (ONU, 2015, pág. 15). Las metas globales deben servir como guía para que cada gobierno, adaptándolas a la situación de su país, fije metas nacionales con el fin de apoyar el desarrollo sostenible. De esta manera, los ODS y sus metas son aspiraciones globales que posteriormente los gobiernos decidirán cómo incorporar en su planificación, estrategias nacionales y articulación de políticas (Swanson, 2016). Esto supone que los países de América Latina y el Caribe puedan adaptar la Agenda 2030 en

función de sus circunstancias nacionales, institucionales y de gobernanza, con el fin de lograr una recuperación económica que de aquí a 2030 permita conciliar la prosperidad económica con la sostenibilidad medioambiental.

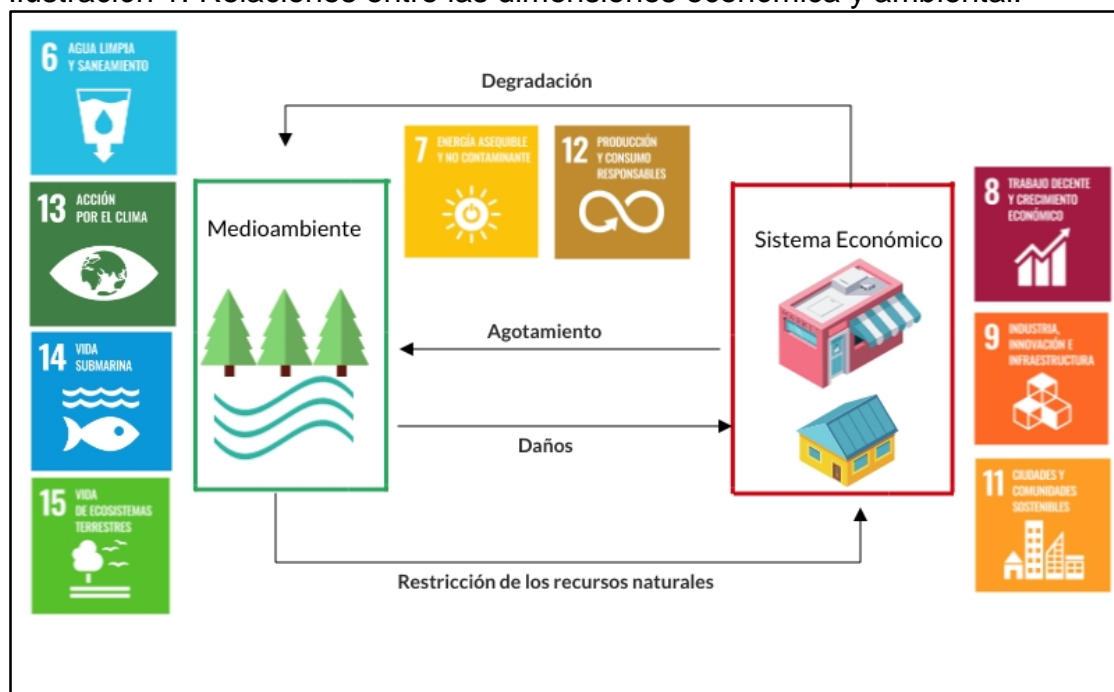
3. LA AGENDA 2030 Y SU IDENTIFICACIÓN DE INTERDEPENDENCIAS ENTRE LAS DIMENSIONES ECONÓMICA Y MEDIOAMBIENTAL.

El mantenimiento y recuperación de los ecosistemas es un objetivo importante por sí mismo, pero también por afectar al potencial de prosperidad económica de los países. Si bien una actividad económica mal orientada puede afectar negativamente al medio natural, a su vez los cambios en los ecosistemas derivados de dicha actividad pueden reducir el potencial de crecimiento de economías como las de América Latina y el Caribe. La Agenda 2030 entiende de manera correcta la indivisibilidad que existe entre el logro de los objetivos económicos y medioambientales, identificando los fuertes vínculos entre ambas dimensiones. A este respecto, diversos autores han argumentado que la interacción entre la actividad macroeconómica de un país y el entorno natural se da principalmente mediante cuatro canales: daños a la capacidad productiva, restricción de recursos, agotamiento de los ecosistemas y degradación de estos (Dafermos et al. , 2017). Tal y como mostramos en la ilustración 1, consideramos que la Agenda 2030 identifica correctamente estas interacciones mediante sus ODS y metas. En este sentido, el crecimiento económico (ODS8), la industria o las infraestructuras (ODS9) y las ciudades (ODS11) afectarán tanto al clima (ODS13) como a los ecosistemas (ODS6/14/15), y viceversa.

En primer lugar, tal y como explican Dafermos et al. (2017), la degradación de los ecosistemas puede derivar en un creciente daño a los factores productivos con los que cuenta una economía (trabajo y capital), ya sea mediante su destrucción o reducción de su productividad. El informe realizado por *Moody's Analytics* señala distintas vías a través de las cuales el potencial económico de regiones como América Latina y el Caribe podría verse perjudicado por el cambio climático. Entre otros, el aumento del nivel del mar afectará de manera especialmente negativa a los países con más costa, al reducir de manera significativa al stock de terreno disponible e incrementar la erosión por inundaciones y la intrusión salina a lo largo del litoral. Igualmente, el aumento de

las temperaturas, impactará negativamente en la productividad de los trabajadores, al hacer menos agradable el entorno de trabajo, y en la del campo, al modificar los patrones de las precipitaciones (Lafakis et al, 2019).

Ilustración 1. Relaciones entre las dimensiones económica y ambiental.



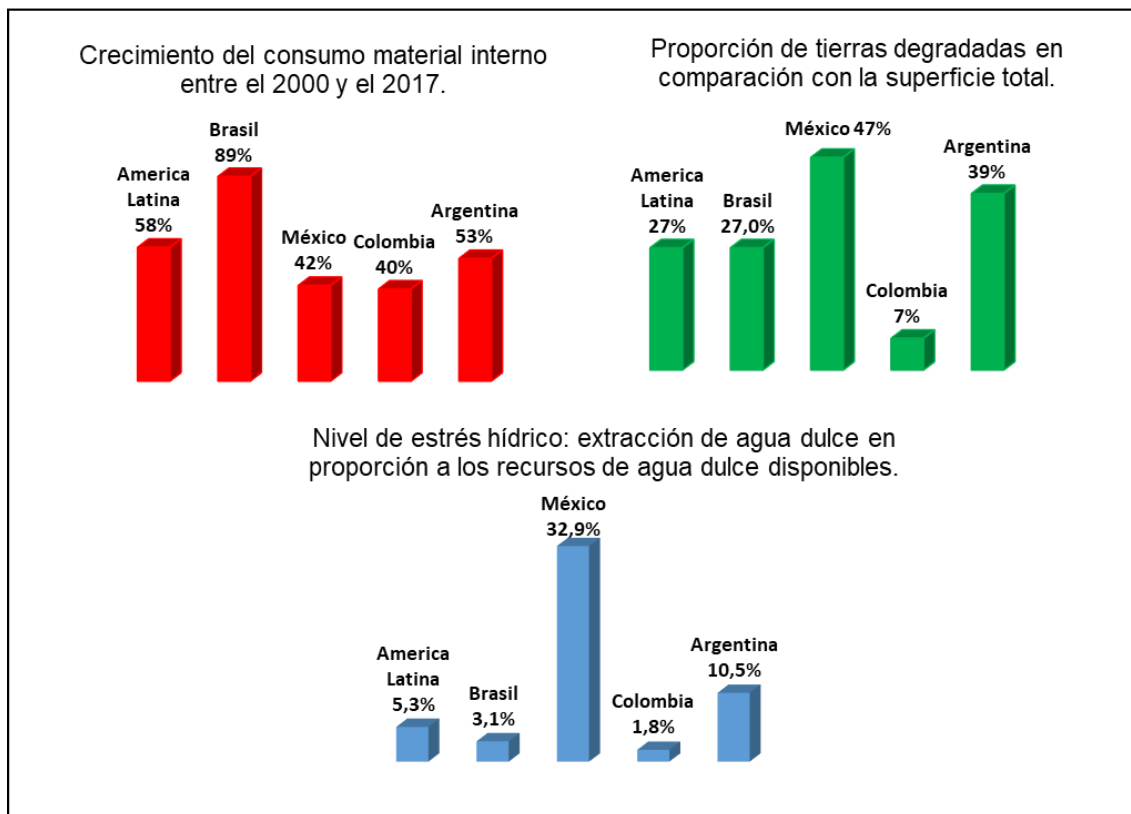
Fuente: Elaboración propia.

La Agenda 2030, consciente de estos impactos, recoge diferentes metas en base a las cuales los países actúen para aminorar y amortiguar los efectos del cambio climático; por ejemplo, la meta 11.b promueve aumentar el número de ciudades que implementen medidas para mitigar el cambio climático y adaptarse a él. De igual modo, la meta 13.1 remarca la importancia de fortalecer el grado de resiliencia de los países (y por tanto sus economías) a los riesgos climáticos y de desastres naturales (ONU, 2015).

Por otro lado, la actividad económica puede encontrarse con límites por el lado de la oferta motivados por el agotamiento y la escasez de un creciente número de recursos naturales (tanto materiales como de fuentes de energía no renovables (Dafermos et al., 2017). Observando los datos de la ilustración 2 podemos constatar que América Latina y el Caribe puede encontrarse con este tipo de límites, al haberse dado un importante crecimiento del consumo de materiales (+58%) entre el 2000 y el 2017 en sus mayores economías, especialmente en algunas como Brasil (+89%). De igual modo, es notable la

degradación de tierras en un gran número de países y sus niveles de estrés hídrico, que en algunos como en México alcanzan el 47% y 32,9% respectivamente¹.

Ilustración 2. Restricciones de recursos a las que se enfrenta la actividad económica.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *CEPALSTAT*.

La Agenda 2030, en base a estas limitaciones, en la redacción de sus metas ha hecho hincapié en la necesidad de reducir el consumo de recursos empleados por la población y la actividad productiva. En este sentido, la meta 6.4 destaca la importancia de realizar un uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores para afrontar la escasez y asegurar la sostenibilidad de la extracción. Igualmente, la meta 8.4 menciona la necesidad de mejorar la eficiencia en el empleo de los recursos naturales, tratando de desvincular el crecimiento económico de su consumo (ONU, 2015).

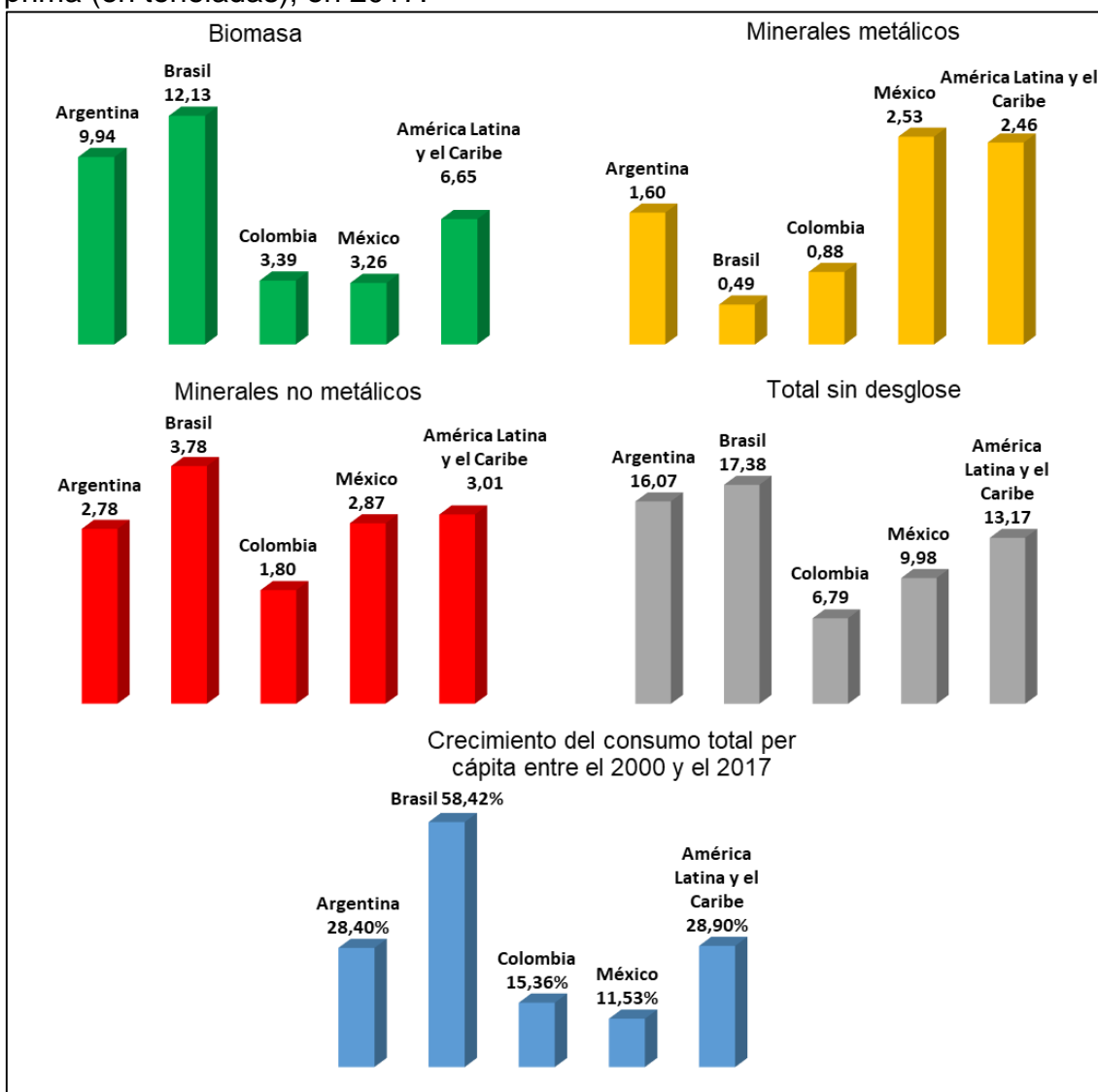
La actividad económica a su vez tiene impactos sobre el medioambiente. En primer lugar, la continua extracción de recursos naturales o energéticos no

¹ En este trabajo, aparte de los datos de América Latina y el Caribe en su conjunto, emplearemos las estadísticas de los cuatro países más poblados de la región: México, Brasil, Colombia y Argentina.

renovables ejerce una importante presión sobre los ecosistemas, generando un paulatino agotamiento de estos (Dafermos et al., 2017). Cabe destacar el incremento de la huella ecológica (excediendo la demanda mundial ampliamente la capacidad regenerativa del planeta); la pérdida de biodiversidad, con una reducción de la variabilidad genética de especies y ecosistemas; la deforestación motivada por la expansión de las tierras agrícolas y la sobreexplotación de los bosques; y la degradación del suelo motivada por su uso intensivo por actividades industriales o el pastoreo excesivo (Jiménez Herrero, 2017). En América Latina y el Caribe, el consumo de materiales y su extracción es especialmente alta, tal y como se puede ver en la ilustración 3. El consumo total en toneladas per cápita alcanzó las 13,7 en 2017, destacando Brasil (17,38) y Argentina (16,07). El consumo de biomasa y minerales no metálicos en estos países fue especialmente alto, mientras que en otros como México lo fue el de minerales metálicos. Destaca igualmente el incremento entre el 2000 y el 2017 del consumo per cápita de estos recursos en América Latina y el Caribe (+28,9%), destacando nuevamente Brasil (+58,42%) entre el resto.

A este respecto, la Agenda 2030 ha sido clara en la necesidad de que la producción de los países no implique el agotamiento de los ecosistemas y sus recursos. La meta 8.4 promueve desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, para lo que la meta 12.2 considera necesario una gestión sostenible y eficiente de los recursos. En algunos casos se especifica como con los recursos marinos, considerándose necesario medidas que eviten una actividad pesquera excesiva y destructiva con el fin de restablecer las poblaciones de peces (ONU, 2015).

Ilustración 3. Consumo material interno per cápita, desglosado por tipo de materia prima (en toneladas), en 2017.

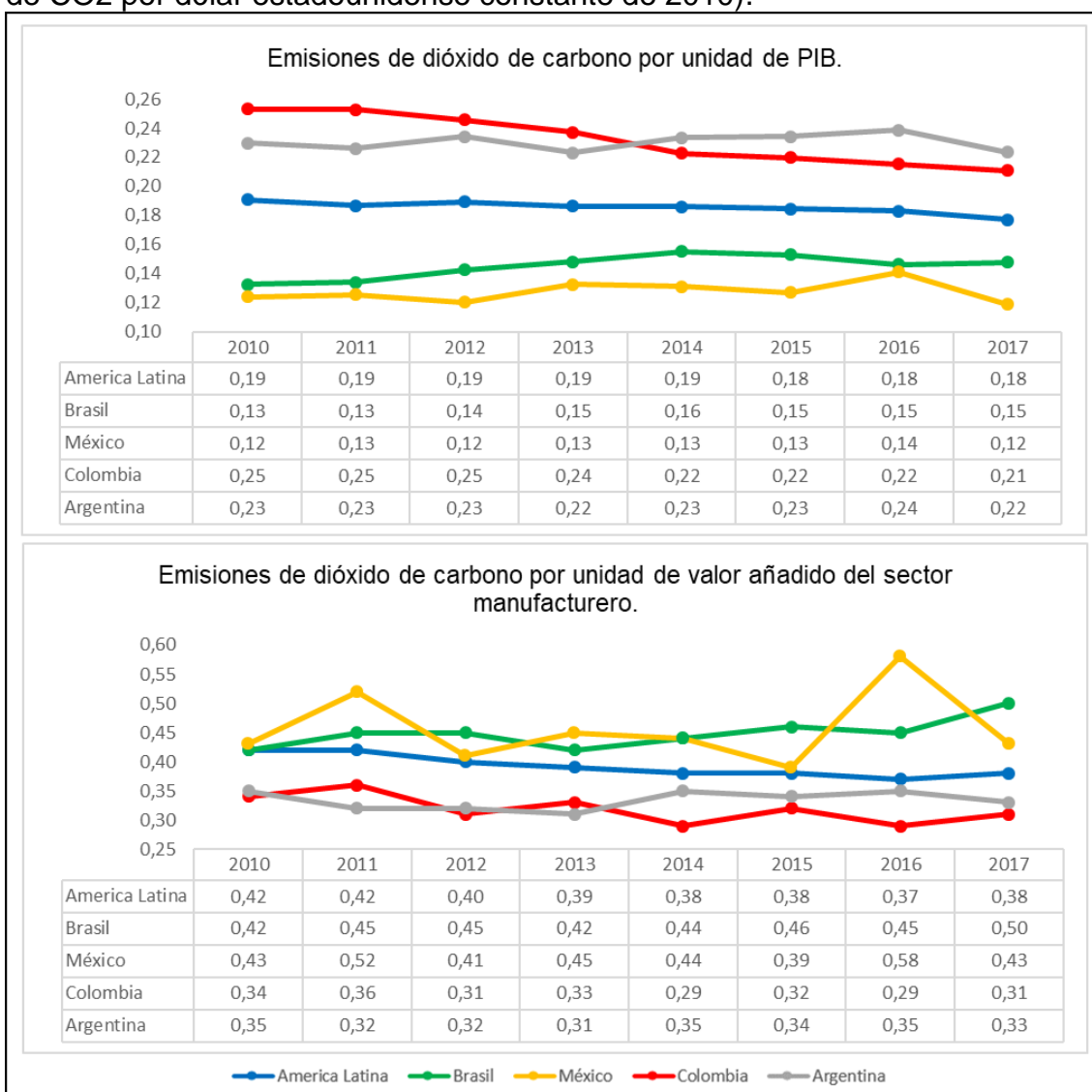


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *CEPALSTAT*.

Por último, la actividad económica motiva generalmente la degradación de los ecosistemas, inducida por las emisiones de gases (algunos de los cuales provocan el aumento de la temperatura atmosférica) y los vertidos de residuos peligrosos que acompañan al proceso productivo (Dafermos et al., 2017). En este aspecto destacan la contaminación tanto cuantitativa como cualitativa generada por los procesos productivos (industriales, filtraciones de vertederos, fertilizantes agrícolas etc.); el calentamiento adicional del planeta y el cambio climático derivados de la emisión de gases de efecto invernadero; el agotamiento de la capa de ozono por la liberación de productos químicos por el hombre; o la

contaminación atmosférica, con sus consecuentes efectos como las lluvias ácidas (Jiménez Herrero, 2017). En este ámbito, no parece que América Latina y el Caribe haya logrado grandes avances en los últimos años, no siendo capaz de desligar el nivel de emisiones de los niveles de actividad económica. Si bien en algunos países se da una cierta mejora como en Colombia, en otros las emisiones por unidad de PIB se incrementan, como en Brasil (sucediendo lo mismo cuando nos centramos solamente en las emisiones generadas por la actividad manufacturera por cada unidad de valor añadido producida).

Ilustración 4. Emisiones de dióxido de carbono por unidad de PIB (en kilogramos de CO2 por dólar estadounidense constante de 2010).

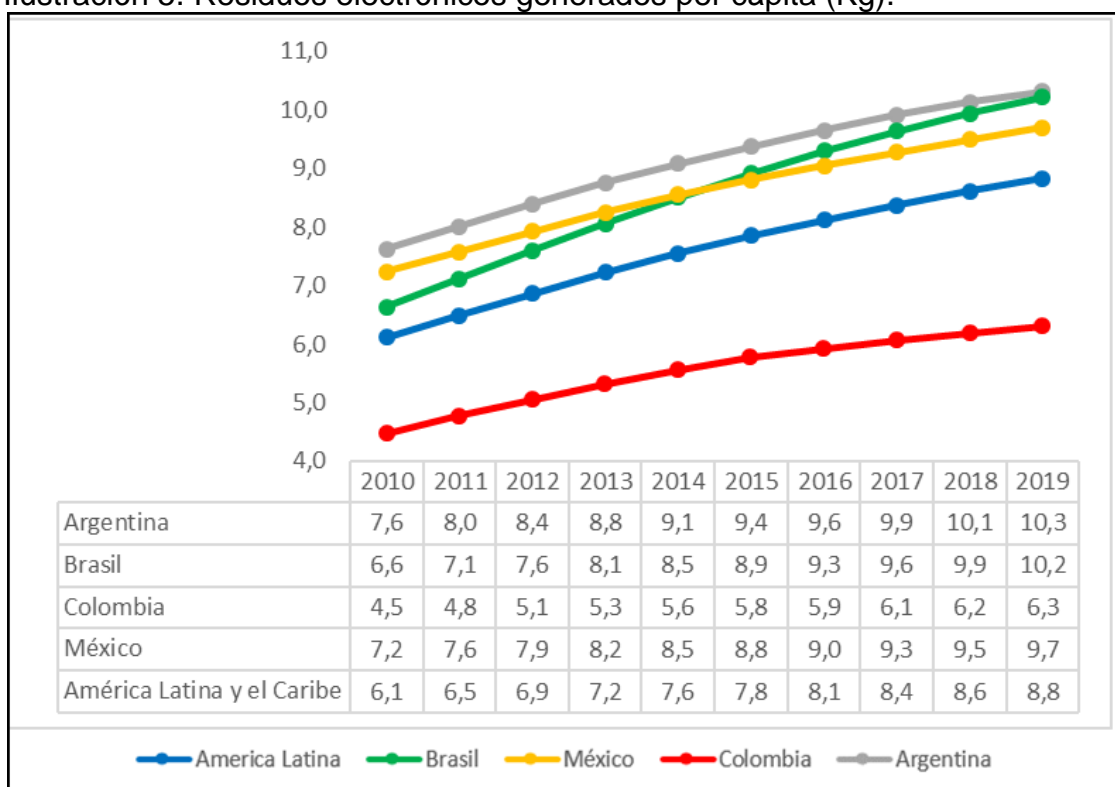


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *CEPALSTAT*.

En cuanto a los residuos producidos por la actividad humana, se constata una tendencia al alza; por ejemplo, en la ilustración 5 se evidencia que en todos los

países analizados de América Latina y el Caribe se da un importante aumento de los residuos electrónicos producidos por persona. Ante esta paulatina degradación de los ecosistemas, la Agenda 2030 ha establecido metas para que los países orienten sus actuaciones con el fin de reducir o eliminar las emisiones y residuos vertidos por la actividad económica. Dentro de la dimensión ambiental, metas como la 12.4 se enfocan en lograr una “gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo” (ONU, 2015, pág. 25). Igualmente, en la dimensión de prosperidad la meta 9.4 persigue la modernización de la infraestructura y las industrias con el fin de emplear tecnologías y procesos industriales limpios ambientalmente.

Ilustración 5. Residuos electrónicos generados per cápita (Kg).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *CEPALSTAT*.

4. MEDICIÓN DE LA SITUACIÓN Y LOS AVANCES DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

Entre las ventajas que ofrece la Agenda 2030 a la hora de aplicar políticas públicas, es su compromiso con la rendición de continuas, el seguimiento y la evaluación de los avances en los países en materia de desarrollo sostenible

como única forma de medir la adecuación de las medidas emprendidas. En este sentido, la Agenda 2030 considera que el establecimiento de un “marco de seguimiento y examen sólido, voluntario, eficaz, participativo, transparente e integrado contribuirá de manera vital a la implementación de la Agenda y ayudará a los países a maximizar y vigilar los progresos realizados al respecto” (ONU, 2015, pág. 36). En este aspecto, la Agenda 2030 motiva a los países a realizar Exámenes Nacionales Voluntarios, los cuales son presentados en el Foro Político de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, que no solo sirven para analizar los progresos realizados sino también para compartir lecciones aprendidas entre países².

El documento de la Agenda 2030 especifica que las evaluaciones se realizarán mediante “un conjunto de indicadores mundiales que se complementarán con indicadores regionales y nacionales formulados por los Estados Miembros” (ONU, 2015, pág. 37). Por el momento, la Agenda 2030 cuenta con 232 indicadores globales para llevar a cabo el seguimiento en los distintos países³. Este cuadro de indicadores supone una gran oportunidad para analizar la situación y los avances de América Latina y el Caribe en materia ambiental y económica, así como sus interconexiones, al permitir realizar comparaciones tanto entre países como en el tiempo por ODS y meta. Esto facilitará la detección de fortalezas y debilidades en materia ambiental en la región de América Latina y el Caribe, permitiendo a partir de dicho análisis establecer las medidas necesarias para lograr una recuperación verde en la etapa pos-COVID y posteriormente evaluar su eficacia. Como ejemplo, y por las limitaciones de espacio, en este trabajo evaluamos a partir de una serie de indicadores de la Agenda 2030 la situación de dos ODS ambientales en América Latina y el Caribe.

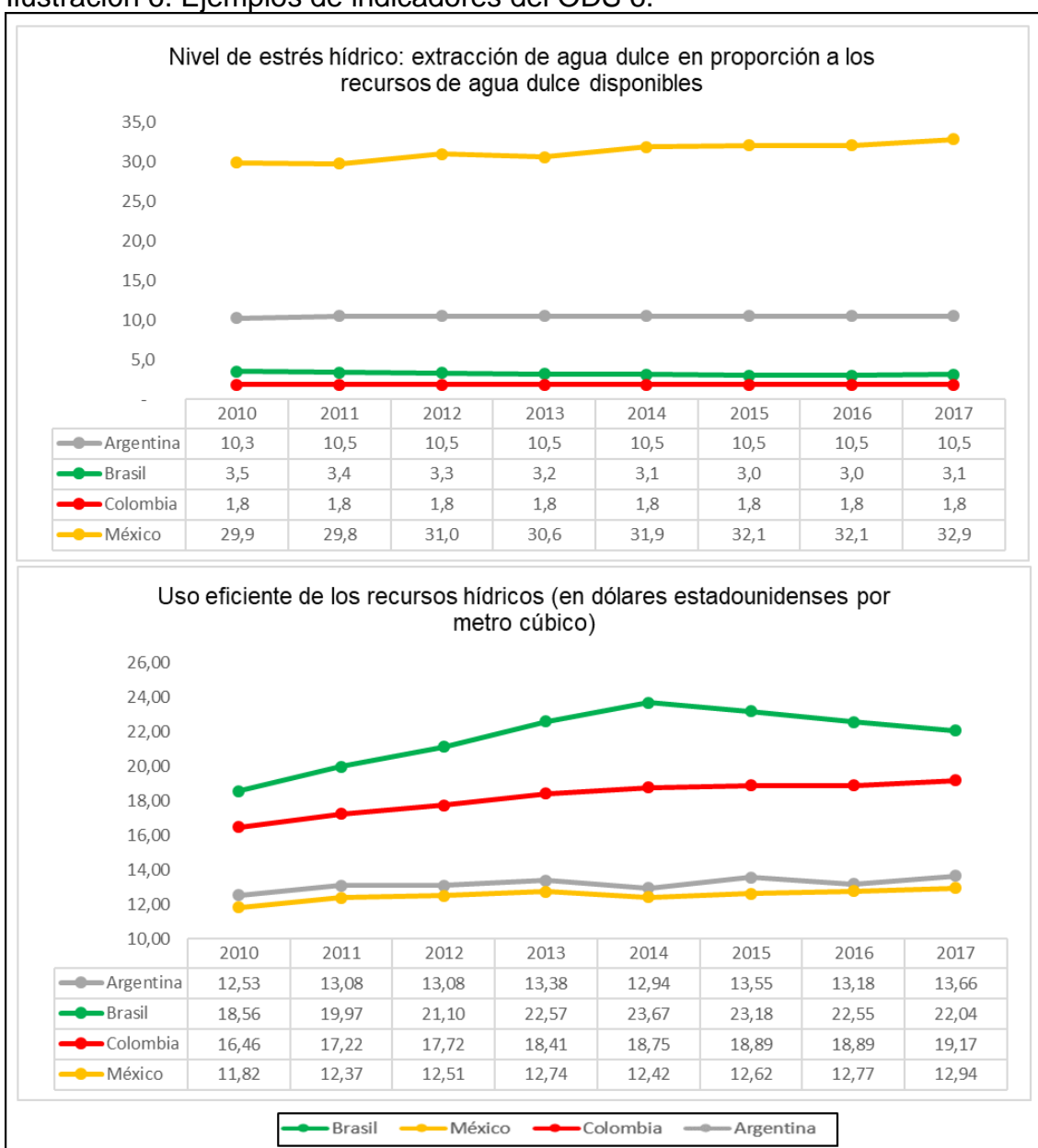
En lo referido al ODS 6, se evidencia que la sostenibilidad de la extracción de un recurso como el agua difiere entre países (ilustración 6). Si bien aquellos que cuentan con importantes recursos hídricos, como Brasil y Colombia, presentan

² En América Latina y el Caribe unos 24 países presentaron al menos un examen entre 2016 y 2020, habiendo 11 países que presentaron más de uno. Consulte: <https://agenda2030lac.org/es/informes-nacionales-voluntarios-inv>.

³ Consulte los indicadores en: https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%202021%20refinement_Spa.pdf.

niveles de estrés hídrico muy bajos, otros como Argentina y México muestran una situación preocupante, con un 10,5% y 32,9% respectivamente. Preocupa especialmente el caso de México, en donde el porcentaje ha ido incrementándose con el paso de los años. A este respecto, destaca además la reducida eficiencia con la que se emplea el agua en Argentina o México, muy lejos de Colombia y Brasil, generando un escueto valor añadido por cada metro cúbico de agua empleado. Esto puede ser un ámbito a mejorar en dichos países, en especial si se tiene en cuenta la escasez de agua en alguno de ellos.

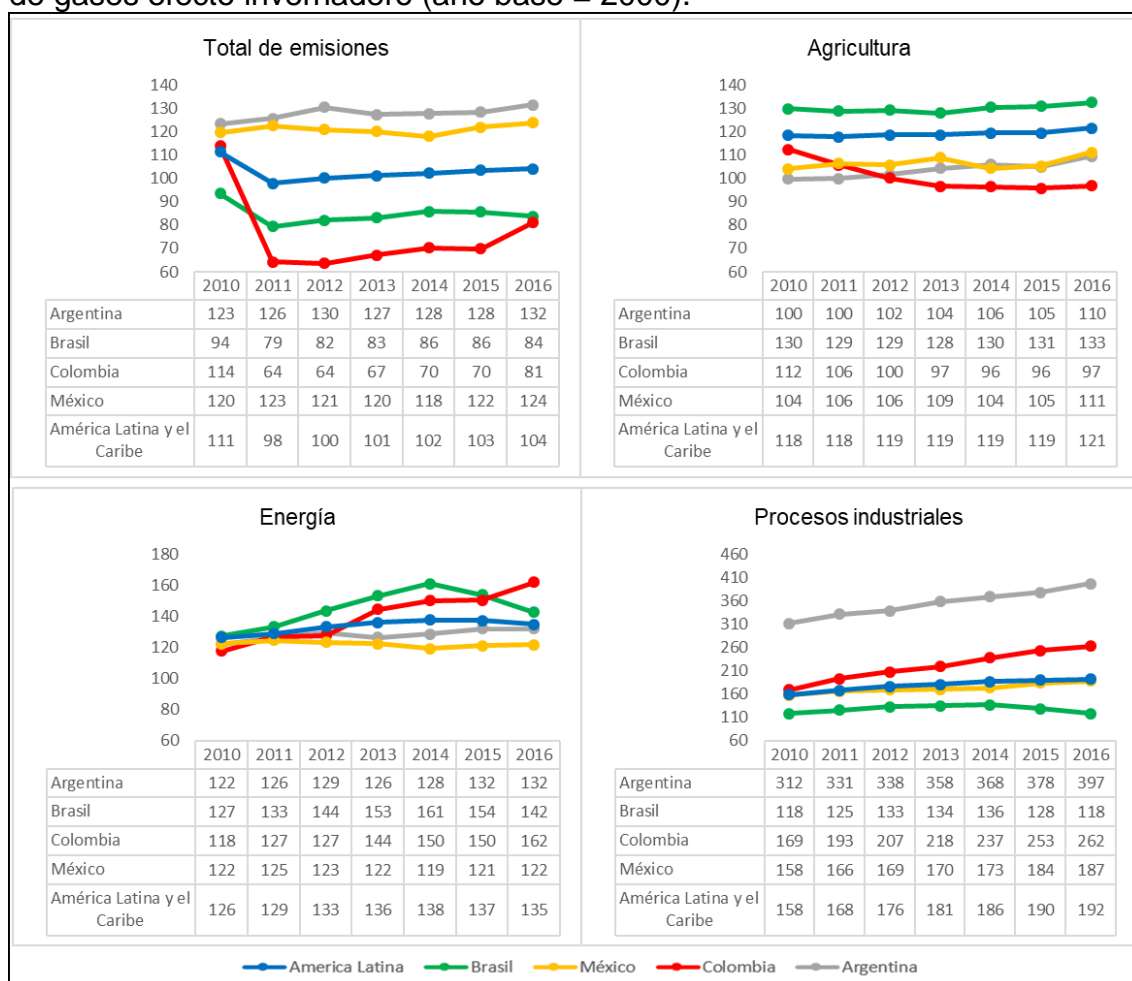
Ilustración 6. Ejemplos de indicadores del ODS 6.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *CEPALSTAT*.

Por su parte, la evolución de las emisiones de efecto invernadero determinará en gran medida las posibilidades de aminorar el cambio climático y con ello la consecución del ODS 13. A este respecto, cabe señalar que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en América Latina y el Caribe fueron en 2017 un 4% superiores a las registradas en el año 2000 (ilustración 7). En todo caso, dicho aumento no fue homogéneo, dependiendo en todo caso del país, registrando un importante incremento Argentina (+32%) y México (+24%), mientras que en Brasil (-16%) o Colombia (-19%) las emisiones cayeron. Esta caída se debió en todo caso a la reducción de las emisiones por el cambio del uso de suelo y la silvicultura. En otros apartados se observa un incremento generalizado de las emisiones de los países, siendo esto especialmente importante en los procesos de generación de energía (+35%) y los procesos industriales (+92%) en América Latina y el Caribe. No obstante, tampoco se debe descuidar el sector de la agricultura, en donde las emisiones de la región han crecido desde el 2000 en un 21%, especialmente en algunos países como Brasil (+33%).

Ilustración 7. Ejemplos de indicadores del ODS 13. Evolución de las emisiones de gases efecto invernadero (año base = 2000).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *CEPALSTAT*.

5. LOGRAR ECONOMÍAS QUE RESPETEN LOS LÍMITES DEL PLANETA: ÁREAS DE ACCIÓN Y OPORTUNIDADES PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

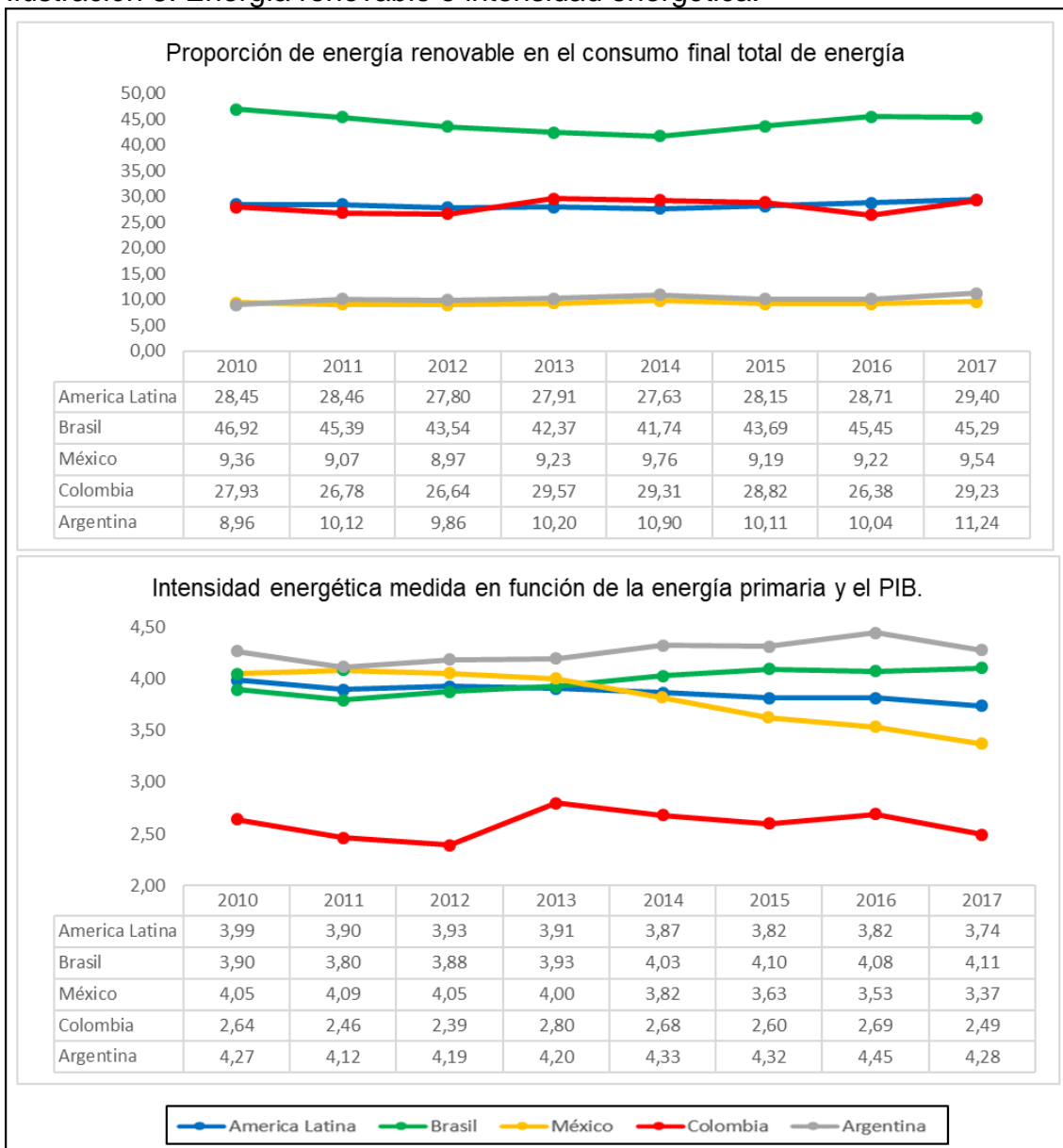
A partir de la comprensión de las interrelaciones entre las dimensiones económica y ambiental que nos brinda la Agenda 2030, se facilita la labor de identificar aquellos ámbitos o políticas públicas que pueden potenciar una recuperación económica en América Latina y el Caribe basada en la sostenibilidad ambiental. En este trabajo, por las limitaciones de espacio, identificamos brevemente algunas de estas acciones públicas, agrupándolas en dos ámbitos o áreas de actuación:

5.1. El cambio climático y la transición energética



La Agenda 2030 señala claramente la necesidad de incluir en las distintas políticas, estrategias o planes nacionales, acciones relativas al cambio climático (meta 13.2). Para ello, las distintas medidas que se tomen deben enfocarse en la descarbonización de la economía, buscando tanto una mejora de la eficiencia energética (meta 7.3) como un incremento notable de la energía producida por fuentes renovables (meta 7.2). En este ámbito, un gran número de países latinoamericanos presenta un gran grado de introducción de las energías renovables, motivado en parte por el gran peso que representa la energía hidráulica en algunos de ellos como Brasil. No obstante, en los últimos años no se han dado grandes avances en esta materia, manteniéndose la proporción más o menos estable o incrementándose ligeramente (el caso de Argentina y Colombia). En cuanto a la eficiencia energética, se da una ligera mejora en el conjunto de la región, si bien su incremento o descenso depende del país analizado.

Ilustración 8. Energía renovable e intensidad energética.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *CEPALSTAT*.

En esta línea, también se buscará el uso de procesos industriales limpios (9.4) y el de sistemas de transporte sostenibles (11.2). Con el fin de lograr estas metas, este trabajo identifica las siguientes políticas públicas para su logro:

- a) Política fiscal: Los impuestos ambientales han sido tradicionalmente empleados por los diferentes gobiernos para aminorar determinadas externalidades negativas relacionadas con el vertimiento o emisión de residuos. En cuanto a las emisiones, de cara a la recuperación pos-COVID, los impuestos al carbono pueden aplicarse de tres maneras: *upstream*, *midstream* or *downstream*. La primera de ellas se enfoca en

aplicar el impuesto cuando el recurso es extraído, en este caso sobre el petróleo o el carbón. Por su parte, los impuestos *midstream* se aplican en el momento del refinamiento, mientras que los *downstream* en el punto de consumo (como en las gasolineras) (Walker, 2019).

- b) Inversión pública: En cuanto a política presupuestaria, los gobiernos tienen un gran número de herramientas para promover la transición energética y del transporte. Por un lado, se pueden aplicar subsidios o beneficios fiscales mediante los cuales se incentive: la adquisición de vehículos neutros en emisiones, la instalación de redes de energía renovable de autoconsumo, el aislamiento térmico de los hogares etc. Por otro lado, se puede invertir directamente en infraestructuras o en la participación en proyectos como: la instalación de hidrogenas alimentadas por energías renovables, la construcción de parques eólicos, la ampliación de la red de puntos de recarga de coches eléctricos etc.
- c) Política monetaria: El sistema financiero puede jugar un rol importante en la lucha contra el cambio climático, pudiendo facilitar financiación a aquellas actividades bajas en carbono. A este respecto, existen diferentes fórmulas que pueden potenciar dicha financiación, tanto mediante la regulación financiera como con la actuación del banco central. Una de las posibilidades es emplear los requisitos de capital, estableciendo que los bancos que otorguen préstamos a actividades que reduzcan las emisiones requieran mantener menos capital que aquellos que financian actividades generadoras de altas emisiones de carbono (Dafermos & Nikolaidi, 2021).
- d) Contratación pública responsable: Los contratos públicos en muchos países tienen un gran peso dentro de la demanda de bienes y servicios, pudiéndose emplear por lo tanto como un instrumento para incentivar a las empresas a producir mediante técnicas bajas en carbono y eficientes energéticamente. En este sentido, en la concesión de contratos públicos de distintos países de América Latina y el Caribe se pueden establecer clausulas u otorgar puntos en función de: el uso de productos de agricultura ecológica, de vehículos eléctricos o bajos en consumo, de electrodomésticos eficientes etc.

- e) Política regulatoria: Se deben modernizar y adecuar los mercados de emisiones a los nuevos objetivos estipulados a partir de la Agenda 2030 y el Acuerdo del Clima de París. De esta manera, sería recomendable incluir un mayor número de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero en su funcionamiento, así como ir reduciendo paulatinamente el techo de emisiones, entendiendo este como el volumen de derechos de emisión que están en circulación en un momento dado. Por otro lado, se debería avanzar en la búsqueda de nuevas fórmulas como la cuotas personales o individuales de carbono. Este sistema consistiría en distribuir con carácter individual y de forma gratuita a todas las personas adultas una parte de las emisiones permitidas en un país. Al adquirir un producto se retiraría una parte de la cuota en función de su contenido de CO₂ (López, 2010).

5.2. La economía circular y el mantenimiento de los ecosistemas



La Agenda 2030 destaca la importancia de asegurar la conservación de los ecosistemas terrestres e interiores de agua dulce (meta 15.1), reducir la contaminación marina (meta 14.1) o eliminar los vertidos y contaminación mediante el tratamiento de aguas (meta 6.3) entre otras cosas. En esta labor el fomento de la economía circular será un elemento fundamental para el logro de una gestión sostenible y uso eficiente de los recursos (meta 12.2) mediante una reducción, reciclado y reutilización que reduzca la generación de desechos (meta 12.5)

- a) Política fiscal: Al igual que con las emisiones, en la gestión de residuos se puede aplicar el principio de quien contamina paga. Se puede penalizar mediante tributos o tasas el uso excesivo de recursos en la producción, el consumo excesivo de agua, la generación de demasiados desechos en el hogar en función de sus habitantes etc.
- b) Inversión pública: Existen diferentes instalaciones e infraestructuras públicas que son necesarias para garantizar un tratamiento adecuado de los distintos tipos de residuos y evitar así la contaminación de los ecosistemas: depuradoras de aguas residuales, plantas de gestión de

residuos sólidos etc. Su construcción y mantenimiento requerirán de dotaciones presupuestarias por parte de los gobiernos.

- c) Contratación pública responsable: Al igual que con la transición energética y las emisiones, la contratación pública responsable puede inducir a las empresas a adoptar los principios de la economía circular. Para ello se pueden incluir cláusulas y otorgar puntos en las convocatorias a las empresas que entreguen un plan de gestión de residuos que se centre en su reducción, reutilización y reciclaje.

6. CONCLUSIONES

En este trabajo, conscientes de la importancia de conciliar la prosperidad económica de los países de América Latina y el Caribe con el respeto de los límites biofísicos de los ecosistemas, hemos propuesto la Agenda 2030 como un marco de actuación útil a partir del cual diseñar, implementar y evaluar políticas públicas que estimulen una recuperación económica pos-COVID basada en la sostenibilidad ambiental. En este sentido, hemos evidenciado la utilidad del enfoque del desarrollo sostenible empleado por la Agenda 2030 -que va más allá del tradicional *trade-off* entre medioambiente y crecimiento- y de la posibilidad de localizar los ODS en la realidad latinoamericana. Igualmente, se constata que la Agenda 2030 identifica correctamente las diferentes vías mediante las cuales interaccionan los sistemas económico y ambiental, y que también se dan en América Latina y el Caribe: los daños a la capacidad productiva, la restricción de recursos, el agotamiento de los ecosistemas y la degradación de estos. Posteriormente, se ha demostrado la ventaja que supone que la Agenda 2030 cuente con un sistema de indicadores globales, mediante el cual se pueden hacer comparaciones entre países y evaluar el logro de las políticas en la consecución de los ODS en América Latina y el Caribe, en especial de aquellos relacionados con la sostenibilidad ambiental. Finalmente, se prueba la utilidad de la Agenda 2030 y sus ODS a la hora de identificar ámbitos de actuación para las políticas públicas, tales como: 1) el cambio climático y la transición energética o 2) la economía circular y el mantenimiento de los ecosistemas. A este respecto, es posible evaluar las acciones públicas que pueden incidir en dichos ámbitos, como la política fiscal, monetaria, de inversión, de regulación o la contratación público responsable.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, F. (1996). *Economía y medio ambiente: un estado de la cuestión*. Madrid: Fundación Argentaria.
- Camagni, R. (1999). El desarrollo urbano sostenible: razones y fundamentos de un programa de investigación. *Papeles de economía española*, 80, 266-290.
- CEPAL. (25 de septiembre de 2020). *Cumplimiento de Agenda 2030 en el mundo post COVID-19 exige un nuevo pacto global y regional: CEPAL*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/acerca>
- Dafermos, Y., & Nikolaidi, M. (2021). How can green differentiated capital requirements affect climate risks? A dynamic macrofinancial analysis. *Greenwich Papers in Political Economy*, 1-44. Obtenido de https://gala.gre.ac.uk/id/eprint/31958/13/31958%20NIKOLAIDI_Green_Differentiated_Capital_Requirements_2021.pdf
- Dafermos, Y., Nikolaidi, M., & Galanis, G. (2017). A stock-flow-fund ecological macroeconomic model. *Ecological Economics*, Volume 131, 191-207.
- Jiménez Herrero, L. (2017). *Desarrollo sostenible: Transición hacia la coevolución global*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Lafakis, C., Ratz, L., Fazio, E., & Cosma, M. (2019). *The Economic Implications of Climate Change*. Moody's Analytics. Obtenido de <https://www.moodyanalytics.com/-/media/article/2019/economic-implications-of-climate-change.pdf>
- López, J. (2010). *Las cuotas de emisiones de CO2 individuales y comercializables*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales. Obtenido de https://portal.uc3m.es/portal/page/portal/grupos_investigacion/sociologia_cambio_climatico/Las%20cuotas%20de%20Emisiones%20de%20CO2%20Individuales.pdf
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. (1972). *The Limits to Growth*. New York: Universe Books. Obtenido de

<http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>

ONU. (25 de noviembre de 2015). Resolución A/RES/70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Obtenido de https://www.equidad.org.mx/pdf/2_Agenda%202030%20Desarrollo%20Sostenible.pdf

Organización Mundial de la Salud. (29 de julio de 2020). *Zoonosis*. Recuperado el 2021 de mayo de 8, de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/zoonoses>

Swanson, D. (2016). *Transversalización de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Guía de referencia para los Equipos de las Naciones Unidas en los países*. Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Obtenido de https://unsdg.un.org/sites/default/files/UNDG-Mainstreaming-the-2030-Agenda-Reference-Guide_Spanish-clean.pdf

Walker, B. (2019). Facilitating SDGs by Tax System Reform. En J. Walker, A. Pekmezovic, & G. Walker, *Sustainable Development Goals: Harnessing Business to Achieve the SDGs through Finance, Technology and Law Reform* (págs. 303-331). Cornwall: John Wiley & Sons Ltd.

World Commission on Environment And Development (WCED) . (1987). *Our Common Future (Brundtland Report)*. United Nations.

World Economic Forum. (2021). *The Global Risks Report 2021 16th Edition*. Ginebra: World Economic Forum.