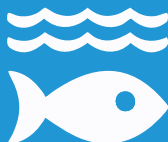


# VALORACIÓN CONSTRUCTIVA DE LA AGENDA 2030: REVISIÓN DE LO QUE SE HA QUEDADO ATRÁS

Gustavo Sosa Núñez y Citlali Ayala Martínez  
(coordinadores)



*contemporánea*  
cooperación internacional y desarrollo

# Valoración constructiva de la Agenda 2030: revisión de lo que se ha quedado atrás

Gustavo Sosa Núñez y Citlali Ayala Martínez  
(coordinadores)

Sosa Núñez, G. y Ayala Martínez, C. (coords.). (2025). *Valoración constructiva de la Agenda 2030: revisión de lo que se ha quedado atrás*. Instituto Mora. DOI: <https://doi.org/10.59950/IM.179>



Esta obra está bajo una licencia internacional  
[Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

VALORACIÓN CONSTRUCTIVA  
DE LA AGENDA 2030:  
REVISIÓN DE LO QUE SE HA QUEDADO ATRÁS

Gustavo Sosa Núñez y Citlali Ayala Martínez  
(coordinadores)

*contemporánea*  
cooperación internacional y desarrollo

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DR. JOSÉ MARÍA LUIS MORA  
SECRETARÍA DE CIENCIA, HUMANIDADES, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

CIP INSTITUTO MORA. BIBLIOTECA ERNESTO DE LA TORRE VILLAR

NOMBRES: Sosa Núñez, Gustavo | Ayala Martínez, Citlali.

TÍTULO: Valoración constructiva de la Agenda 2030 : revisión de lo que se ha quedado atrás / Gustavo Sosa Núñez y Citlali Ayala Martínez (coordinadores).

DESCRIPCIÓN: Primera edición | Ciudad de México : Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 2025 | Serie: Colección Contemporánea. Serie Cooperación internacional y desarrollo.

PALABRAS CLAVE: Agenda 2030 | Desarrollo sostenible | Brecha digital | Educación | Digitalización | Migración | Inteligencia artificial | Objetivos de Desarrollo Sostenible | Cambio climático.

CLASIFICACIÓN: DEWEY 303.44 VAL.c | LC HC79 V3

Imagen de portada: Fabián Díaz (2025), composición realizada a partir de una selección de la simbología de los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible (2023). <<https://agenda2030lac.org/es/organizaciones/pnud>>

Este libro fue evaluado por el Consejo Editorial del Instituto Mora y se sometió al proceso de dictaminación en sistema doble ciego siendo aprobado para su publicación.

Primera edición, 2025

D. R. © Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora  
Calle Plaza Valentín Gómez Farías 12, San Juan Mixcoac,  
03730, Ciudad de México  
Conozca nuestro catálogo en <[www.mora.edu.mx](http://www.mora.edu.mx)>

ISBN 978-968-9749-14-1 PDF acceso abierto  
ISBN 978-968-9749-12-7 Rústica

Hecho en México  
*Made in Mexico*

## ÍNDICE

Siglas y acrónimos	7
Introducción <i>Citlali Ayala Martínez y Gustavo Sosa Núñez</i>	11
Crisis y oportunidades en la Agenda 2030 <i>Francisco Porras</i>	21
Ciudades sostenibles y planeación urbana en México <i>Isela Orihuela</i>	45
La cooperación en el marco de la Agenda 2030 para atender las migraciones internacionales; experiencias entre Centroamérica y México <i>Sergio Vázquez Meneley</i>	69
La brecha digital y educación de calidad: análisis de la Agenda Digital Educativa en México a la luz de los ODS <i>Citlali Ayala Martínez</i>	97
Un derecho internacional privado comprometido con el desarrollo sostenible <i>María Mercedes Albornoz</i>	129

Acción por el clima: justicia climática y los movimientos sociales asociados	
<i>Mireille Linares Valencia</i>	151
Inteligencia artificial y cambio climático hacia 2030	
<i>Gustavo Sosa Niñez</i>	179
Epílogo	
<i>Gustavo Sosa Niñez y Citlali Ayala Martínez</i>	201
Índice temático	207
Sobre las autoras y los autores	215

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADE	Agenda Digital Educativa.
AGONU	Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas.
AMEXCID	Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
ARS	análisis de redes sociales.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
CIDIP	Conferencias Interamericanas Especializadas de Derecho Internacional Privado.
CMMAD	Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
CNUDMI	Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional.
CO <sub>2</sub>	dióxido de carbono.
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
COP	Conference of the Parties [Conferencia de las Partes].
CSS	Cooperación Sur-Sur.
ECOSOC	Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas.
ENDUTIH	Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares.
ESA	European Space Agency [Agencia Espacial Europea].
GEI	gases de efecto invernadero.
IA	inteligencia artificial.

IES	instituciones de educación superior.
IGO	importancia + gobernabilidad.
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative [Iniciativa Climática Internacional].
IPCC	Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.
JCF	Jóvenes Construyendo el Futuro.
LDC	least developed countries [países menos desarrollados].
LLM	large language models [grandes modelos de lenguaje].
MCPS	modalidades de consumo y producción sostenibles.
MEJOREDU	Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.
ML	machine learning [aprendizaje automático].
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
OEA	Organización de Estados Americanos.
OIM	Organización Internacional para las Migraciones.
ONG	organizaciones no gubernamentales.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
ONU-HABITAT	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
PDI	Plan de Desarrollo Integral.
PIB	producto interno bruto.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
RI	relaciones internacionales.
SDSN	Sustainable Development Solutions Network [Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible].
SEGIB	Secretaría General Iberoamericana.
SEP	Secretaría de Educación Pública.
SIDS	small island developing States [pequeños Estados insulares en desarrollo].
SNTE	Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores.
SV	Sembrando Vida.
TIC	tecnologías de la información y comunicación.
TICCAD	Tecnologías de la Información y la Comunicación para las Capacidades Digitales.
UNIDROIT	Institut International pour l'Unification du Droit Privé [Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado].



WCED	World Commission on Environment and Development [Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo].
WEF	World Economic Forum [Foro Económico Mundial].



## INTRODUCCIÓN

Citlali Ayala Martínez y Gustavo Sosa Núñez

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue creada a finales de 2015, tras un amplio debate al interior de las agencias de las Naciones Unidas, que llevó al acuerdo sobre los nuevos objetivos de desarrollo que darían continuidad a los aspectos pendientes que dejaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Se buscó el consenso internacional, aprovechando el momento para incluir otros temas que requerían visibilidad y atención en el camino hacia el denominado “desarrollo”, con una aplicación universal. El carácter “sostenible” de esta Agenda ha sido un punto clave para profundizar en las perspectivas que los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) contemplan para “no dejar a nadie atrás”, tal como se ha difundido entre los principios de dicha Agenda. Así, los ODS, incluyendo sus 169 metas y 232 indicadores creados en el marco de los trabajos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), han permitido identificar diversas problemáticas, mismas que deben ser atendidas por distintos grupos de actores, aunque no hay una delimitación clara sobre responsabilidades y compromisos; más allá de discursos gubernamentales y referencias en documentos normativos de varios sectores cuyas temáticas se incluyen en esta Agenda.

En los últimos dos años han surgido en diferentes partes del mundo detractores de la Agenda 2030. Críticos que, ya sea por el cambio de prioridad que se le dio en determinado momento por los gobiernos, o por la reticencia a la supuesta idealización de una Agenda que ha llevado una estrategia de mercado atractiva, han dejado de creer en ella, en sus valores y principios, aunado a los movimientos decolonialistas, movimientos sociales y cierta decepción de la comunidad internacional, así

como del testimonio de la destrucción del medioambiente, poca atención a la seguridad humana y baja capacidad de respuesta unificada y equitativa frente a emergencias sanitarias globales. Además, se hace necesario profundizar en el verdadero alcance de la Agenda 2030 con base en la evidencia, en una realidad imperante que, añadida a una pandemia que dejó cerca de 15 000 000 de muertes y que afectó la vida económica mundial, permite cuestionar los logros de los ODS y, sobre todo, señalar lo que no se va a alcanzar en términos de desarrollo sostenible.

Existen ciertos temas que no son explícitamente abordados por la Agenda 2030, aun cuando su consideración es indispensable para el logro de los ODS debido a su vinculación con alguno de ellos, o bien, requieren ser incluidos a partir de un cambiante contexto mundial caracterizado por distintos matices. Tales son los casos de la crisis económica, la pandemia, las constantes migraciones internas e internacionales, la preocupante carencia de planeación urbana, el desempeño del sector privado, la aparición de movimientos sociales de índole climática, cultural, y de derechos humanos, así como los avances tecnológicos, como el fomento al uso de la inteligencia artificial y los procesos de digitalización en la vida económica, doméstica y gubernamental.

Estos son sólo algunos temas cuya consideración podría abonar a la consecución de la Agenda 2030, y para ello es necesario ubicarlos en el marco de los objetivos, metas e indicadores que marcan la pauta sobre la dirección de los trabajos a realizar. Por otra parte, la exclusión de estos temas puede tener un impacto negativo en la implementación y el logro de los ODS. A la vez, abordarlos de manera discursiva no necesariamente implica que se construyan planteamientos para su inclusión en las problemáticas del desarrollo sostenible. Varios de los temas excluidos de la Agenda 2030 han sido retomados por la academia, la sociedad civil organizada y diversos foros en los que se ha hecho hincapié en aquellos aspectos y procesos que no pueden quedar fuera de una agenda de desarrollo, siendo, de hecho, necesario repensar el desarrollo y discutirlo antes de una eventual nueva agenda.

Con esto en mente, es importante preguntarse sobre la relevancia de actualizar la Agenda 2030 a la luz de la consideración de estos temas, cuya contribución es medular para su consecución, independientemente de haber sido omitidos inicialmente; o sobre si es tarde para realizar tal planteamiento, considerando la prisa por agilizar la implementación de la Agenda, pues se está a la mitad de su vigencia. La conclusión de la

Agenda, a la par de la entrega de informes voluntarios y de la presentación de resultados en Naciones Unidas, manifestará en el mediano plazo la premura de gobiernos nacionales y subnacionales, de actores sociales, públicos, y alianzas multiactor, por demostrar lo logrado, así como por dar elementos para la transición hacia una nueva agenda. Parte de ello se vivió en la planeación de la Cumbre del Futuro de Naciones Unidas, que se celebró en septiembre de 2024. Los documentos existentes al respecto reiteran la importancia de la Agenda 2030, de la financiación para el desarrollo, y también explicitan dichos temas que quedaron ausentes en la hoja de ruta del desarrollo sostenible. Ante esto, dichos temas pueden ser considerados como complementarios o periféricos a la Agenda, siendo en estos años una especie de sombra respecto a los “grandes” temas que comprenden los ODS.

Tales cuestionamientos han surgido en el marco de los trabajos del seminario *La Agenda 2030: Desafíos y Perspectivas para México y el Mundo*, el cual se realiza desde 2017 en el Instituto Mora. Desde la pluma de investigadores y profesionales de la cooperación internacional y el desarrollo, los capítulos que conforman esta obra abordan temas implícitamente vinculados y explícitamente omitidos de los objetivos de la Agenda 2030. Ese contraste permite observar que los esfuerzos encaminados a lograr el desarrollo sostenible del planeta muestran claroscuros de la Agenda 2030 que deben ser observados y analizados como oportunidades para contribuir a la promoción del desarrollo sostenible.

En este contexto, el hilo conductor de esta publicación es la identificación de algunos aspectos críticos de la implementación de la Agenda, el cuestionamiento de lo que no se ha hecho, tanto por los actores gubernamentales como por los de otra naturaleza, desde la transdisciplinariedad, así como de diversos factores exógenos que rebasan la implementación de políticas públicas en el desarrollo. Parte de ello se encuentra en los procesos migratorios, en la desigualdad, en la necesidad de tomar medidas en materia de justicia climática, también en el advenimiento de la inteligencia artificial y en el desafío de la digitalización, así como en las lagunas normativas y metodológicas a las que se enfrenta el carácter no vinculante de la Agenda. Es posible identificar los fenómenos que ha rebasado la implementación de la Agenda, como es el contexto internacional adverso, de conflicto, inseguridad y desigualdad, de dependencia económica y tecnológica, y del aumento de las brechas en diferentes dimensiones.

Con esto en mente, en primer lugar, Francisco Porras presenta “Crisis y oportunidades en la Agenda 2030”, donde argumenta que es importante repensar algunos de los problemas fundamentales relacionados con la estructura del desarrollo sostenible, pues considera que la Agenda 2030 está en crisis. Su propuesta podría ocasionar un mejor resultado en la implementación de políticas y programas vinculados. Para ello, se basa en diversos autores para sugerir la realización de análisis transdisciplinarios en los que se integren expertos locales que no participen en la academia o la política, además de identificar los ODS que puedan contribuir más sustancialmente al avance de la Agenda 2030. El enfoque implica que el tratamiento *bottom-up* de la Agenda se complemente con el *top-down* habitualmente utilizado. Para explicar esto, el autor propone considerar la integración y la indivisibilidad de la Agenda 2030, analizar las implicaciones de la estructura del desarrollo sostenible, y considerar (en este orden) al ODS 12 (producción y consumo sostenibles), al ODS 10 (reducir desigualdades), al ODS 1 (combate a la pobreza), y al ODS 8 (crecimiento económico), como el núcleo de la Agenda 2030. Su hipótesis infiere que el cumplimiento de tales ODS fomentaría el desarrollo sostenible, mientras que los demás lo harían indirectamente. De esta manera, se considera a la Agenda 2030 como una estructura de centro-periferia.

En el siguiente capítulo, “Ciudades sostenibles y planeación urbana en México”, Isela Orihuela enfatiza en el ODS 11, donde identifica que la atención en las ciudades para lograr la sostenibilidad es resultado de los problemas crecientes derivados de las concentraciones en zonas urbanas, y es ahí mismo donde se pueden apreciar las causas y las consecuencias de fomentar –o no– el desarrollo sostenible. En esta tesitura, la autora analiza la relación entre la planeación urbana y el desarrollo urbano sostenible, a fin de conocer la manera en la que la planeación urbana contribuye a la consecución de los ODS, pues se vincula con el combate al cambio climático, el uso de combustibles fósiles, el envejecimiento de la población, la multiculturalidad, la informalidad, las desigualdades sociales y espaciales, así como con los derechos sociales y económicos. Con esto en mente, este capítulo presenta aspectos básicos sobre la relación entre la planeación urbana y el desarrollo sostenible, documentos de ONU-HABITAT sobre planeación urbana, aspectos de la planeación que se resaltan en los ODS y la Nueva Agenda Urbana, así como una reflexión sobre lo pendiente en términos de planeación para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

La tercera contribución es “La cooperación en el marco de la Agenda 2030 para atender las migraciones internacionales; experiencias entre Centroamérica y México”, de Sergio Vázquez Meneley, donde se reconoce a la migración como agente impulsor del desarrollo sostenible, tanto para las personas migrantes como para las comunidades de origen y destino, pues aporta beneficios en la forma de recursos financieros, capacidades, fuerza de trabajo, inversión, innovación y enriquecimiento de la diversidad cultural. Este antecedente permite profundizar en la examinación del vínculo entre el desarrollo sostenible y las migraciones internacionales, por lo que en esta contribución se argumenta que la cooperación internacional tiene el potencial de articular sinergias entre diferentes actores para contribuir al desarrollo sostenible a través de las migraciones. Para ello, se revisa la literatura sobre el vínculo entre desarrollo sostenible y migración en el marco de Agenda 2030; se presentan las bases analíticas para comprender a la cooperación en materia migratoria considerando acuerdos globales, y se presentan las principales características de la migración entre Centroamérica y México, abordando el Plan de Desarrollo Integral y los programas de cooperación de México para Centroamérica.

El siguiente capítulo, “La brecha digital y educación de calidad: análisis de la Agenda Digital Educativa en México a la luz de los ODS”, es de Citlali Ayala, quien, plantea el problema de la brecha digital y analiza las medidas gubernamentales para atender las causas que la generan. Tras un primer análisis a la Agenda Digital Educativa establecida para el gobierno 2019-2024 y el fortalecimiento de las capacidades digitales en la educación formal, la autora hace una revisión de los ODS que están directamente relacionados con el desarrollo de las habilidades digitales para el trabajo y la vida, apegada al ODS 4 de educación de calidad, pero también a los ámbitos del trabajo digno, de las alianzas entre múltiples interesados y de la igualdad de género. El texto analiza los factores que posibilitan la educación digital, así como aquellos que impiden el adecuado desarrollo de la infraestructura básica y la digital, las condiciones de aprendizaje y los requisitos que alumnado, cuerpo docente e instituciones educativas requieren para llevar a buen puerto las capacidades digitales y el desarrollo, considerando los cambios recientes de la Nueva Escuela Mexicana y el Sistema Educativo Nacional.

En “Un derecho internacional privado comprometido con el desarrollo sostenible”, María Mercedes Albornoza señala que cuando se aso-

cia al derecho con el desarrollo sostenible, usualmente se piensa en derecho público y derechos humanos, incluyendo al nivel internacional. Sin embargo, la autora argumenta que el derecho privado y el derecho internacional privado también pueden incidir en la consecución del desarrollo sostenible y, por ende, deben ser considerados. En esta tesitura, el capítulo aborda la relación entre el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible, exponiendo planteamientos sobre la conexión entre ambos conceptos, así como la ausencia de un vínculo formal. Esto permite sugerir que es importante visibilizar la relación para fortalecer el papel del derecho internacional privado como instrumento de gobernanza global y, para fomentar esto, es importante que se analice desde una mirada del Sur Global, a fin de que nadie se quede fuera de la discusión. A partir de ahí, la autora observa cómo ha sido el progreso del derecho internacional privado, el acceso a la justicia, la cooperación en organismos internacionales, y su relación con situaciones de vulnerabilidad. Con esto, propone que esta disciplina jurídica refuerce su compromiso con el desarrollo sostenible.

El sexto capítulo es de Mireille Linares Valencia, quien en “Acción por el clima: justicia climática y los movimientos sociales asociados”, argumenta que el cambio climático es una realidad ahora, y no una amenaza a futuro, por lo que se debe garantizar que los seres humanos y el planeta reciban un trato justo para reducir los impactos de este fenómeno global creciente. Para ello, hace uso del concepto de justicia climática, mismo que no sólo concibe al cambio climático como un tema medioambiental o económico, sino también como un asunto de filosofía política y ética. Con esto en mente, la autora realiza dos preguntas: ¿cuál sería una aproximación teórica pertinente para analizar el vínculo entre la “acción por el clima” (ODS 13 de la Agenda 2030) y la justicia climática? y ¿por qué se intensifica el surgimiento de movimientos sociales asociados a la búsqueda para que sean reconocidos sus derechos en materia climática? Para responder a estos planteamientos, se realiza una línea de tiempo que establece el vínculo entre el desarrollo sostenible y la crisis ambiental y climática, se examina el concepto de justicia climática y se vincula con la filosofía política, se contextualiza el surgimiento de movimientos sociales relacionados con la justicia climática, y se argumenta que dicho concepto puede coadyuvar para afrontar la actual crisis ambiental.

En “Inteligencia artificial y cambio climático hacia 2030”, Gustavo Sosa Núñez expone la creciente relevancia que está teniendo la intelligen-



cia artificial (IA) en estrategias y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Desde la Organización de las Naciones Unidas han surgido planteamientos para utilizarla en diversas aplicaciones, pues se considera como una herramienta importante. Los usos son amplios y diversos, y se reconoce que la IA puede contribuir tanto al combate al cambio climático, como a fomentarlo. En esa tesitura, el autor presenta algunos preceptos sobre IA, comentando diversas conceptualizaciones. También muestra una compilación de algunas formas en las que la IA participa en el combate al cambio climático, indicando la diversidad temática en la que puede incidir. Posteriormente, menciona ciertos retos y riesgos que tiene el uso de IA, así como su vínculo indirecto con la Agenda 2030 y su contribución a la consecución de determinados ODS, especialmente a las Metas del ODS 13. Al final, presenta conclusiones en torno a la proyección que la IA tiene para atender una problemática global que tiene diferentes matices a nivel local.

Con las temáticas de los capítulos que comprenden esta obra, es importante mencionar que, al cierre de esta publicación ha tenido lugar la Cumbre del Futuro en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas. De esta reunión mundial ha derivado el Pacto por el Futuro. El Pacto Global Digital y la Declaración de las Futuras Generaciones son los documentos que respaldan el Pacto por el Futuro. La cumbre tuvo como finalidad acelerar los esfuerzos para cumplir los compromisos internacionales existentes, así como tomar medidas concretas para responder a los nuevos desafíos y posibilidades. El evento contó con voces representativas de países y sectores diversos a través de diálogos que debatieron la construcción de una guía para el desarrollo, el diálogo global, el multilateralismo y la cooperación, que a la vez puedan generar las bases para un entorno de paz y seguridad (Ayala, 2024).

Se espera que en los siguientes años el Sistema de Naciones Unidas promueva el compromiso de la cooperación internacional con base en el derecho internacional, la revisión de las instituciones multilaterales y la participación de nuevas formas de asociación, con propósitos que orienten a un futuro democrático, incluyente, equitativo y representativo, interconectado y con estabilidad financiera. De acuerdo con lo que se analiza en esta publicación, es posible afirmar que los pilares de paz, seguridad y derechos humanos se muestran inalienables en el sistema y deberán estar presentes en la definición de medidas contra el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la degradación medioambiental.

El Pacto por el Futuro recoge las preocupaciones económicas, sociales, ambientales, de seguridad humana y de justicia social, y muestra el interés por abarcar en dichos ejes y sus acciones muchos de los elementos que, a juicio de muchos, se quedaron fuera de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Llama la atención en lo particular el eje que incorpora sobre ciencia, tecnología, innovación y cooperación digital, y que plasma una convocatoria incluyente y participativa, tanto para el diálogo, como para lo que se espera sea su materialización en diferentes niveles (Ayala, 2024).

De este modo, queda pendiente un tema más relevante aún para el mundo del desarrollo: el desafío de proponer un modelo de desarrollo (económico y social) diferente al capitalista, que sea alternativo y que cambie conductas, modelos de producción, distribución y uso de recursos, así como de solventar los perjuicios que se generan al planeta. El fin de no dejar a nadie atrás sigue presente, junto con la lucha contra la desigualdad y acabar con la pobreza. Todas las acciones planteadas requieren ser vistas con los lentes de la digitalización, pero antes, con los de la historia, la inclusión y la justicia social.

Es necesario dar seguimiento a lo acordado en la Cumbre del Futuro, aun cuando estamos a seis años de que termine la Agenda 2030, en un mundo en conflicto, con refugiados, guerras, y con la necesidad de recursos para dar salida a dichas acciones. Esto es importante si se proponen cambios profundos en el sistema internacional de cooperación en términos de poder, financiamiento, toma de decisiones, esquemas y modalidades desde el Sur Global, lo que debería ir acompañado de estrategias de colaboración más horizontal y participativa. El mundo cambia rápidamente, y esta Cumbre del Futuro ciertamente necesita pensar fuera de la caja, pensar desde el futuro, para volver y aprovechar esta oportunidad en el hoy, dejando a las generaciones futuras acciones compromiso, valores, recursos, paz y, sobre todo, un planeta digno (Ayala, 2024).

Es así que, en el marco del seminario La Agenda 2030: Desafíos y Perspectivas para México y el Mundo, las contribuciones de esta obra contribuyen a visibilizar ciertos temas que quedaron ausentes, o no fueron explícitamente detallados en la Agenda 2030, y que se considera son importantes para el desarrollo sostenible y para la consecución de los 17 ODS. Algunas de las investigaciones que colaboran en esta obra ofrecen recomendaciones, propuestas y un análisis crítico de lo que ha sucedido,

o no, en los ámbitos que se estudian. El enfoque sistémico y la crítica constructiva de los capítulos aquí presentes aportan a lo que ha quedado excluido o abordado superficialmente, pero que indudablemente está vinculado con el logro de la Agenda 2030 y deben ser tomados en cuenta en un contexto ambiental, económico, político, social, y cultural cambiante.

## LISTA DE REFERENCIAS

Ayala, C. (2024). La Cumbre del Futuro, oportunidad para una nueva gobernanza global. *El Universal*, 1 de septiembre de 2024. <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/instituto-mora/la-cumbre-del-futuro-oportunidad-para-una-nueva-gobernanza-global/>



## CRISIS Y OPORTUNIDADES EN LA AGENDA 2030

Francisco Porras

En los últimos años, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ha tenido que enfrentar crisis y retos sustanciales. Como se menciona en los diferentes capítulos de esta obra, la pandemia de la COVID-19; el cambio climático y los movimientos políticos contestatarios que lo ponen en duda; las crisis de la democracia liberal que disminuyen la división de poderes, los balances y los contrapesos; la migración motivada por razones económicas, de violencia o por el cambio climático; la infodemia y los impactos de la inteligencia artificial, entre otros, han puesto en duda la factibilidad del cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus respectivas metas y procesos.

Como también se argumenta en el estudio introductorio, la necesidad de actualizar la Agenda a la luz de estos desarrollos ha subrayado sus debilidades y amenazas estructurales. En una reciente evaluación presentada por el secretario general de las Naciones Unidas ante la Asamblea General del Consejo Económico y Social (ECOSOC), se argumenta la necesidad de “hacer sonar la alarma” dado que “en el ecuador de nuestro camino hacia 2030 [...] se están experimentando graves problemas”. De mantenerse las tendencias de la pospandemia, solamente 12% de las metas del desarrollo sostenible lograrán cumplirse; más de la mitad “están moderada o gravemente desencaminadas; y 30% no han avanzado nada o han involucionado hasta situarse por debajo de la base de referencia de 2015” (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 2). Un escenario como este indicaría graves deficiencias de diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas involucradas, pero también la falla

de procesos básicos de gobernanza, definida como cooperación multinivel e intersectorial para atender la complejidad del desarrollo sostenible.

La etapa pospandémica de la Agenda 2030 se enfrenta a problemas que se han complejizado aún más, incluyendo la disminución de las capacidades para atenderlos en los términos del ODS 17. Los así llamados *knock-on effects* de la pandemia y otros problemas (efectos sistémicos indirectos) parecen confirmar la hipótesis del “carácter integrado e indivisible” de la Agenda (Naciones Unidas, 2015, p. 2), aunque no necesariamente de la manera en la que se estableció originalmente. En efecto, la pandemia y sus efectos inmediatos se encuentran en el ámbito del ODS 3, pero sus efectos a mediano y largo plazos han empeorado considerablemente las condiciones de la educación; la economía de la micro, pequeña y mediana empresa; las capacidades de gestión de las administraciones públicas, en muchos lugares cada vez más centralizadas, y la influencia de los expertos científicos en la gestión de la pandemia; la infodemia y las *fake news*, entre otros elementos (Sánchez y Sepúlveda, 2024).

Este capítulo argumenta que, ante la crisis que enfrenta actualmente la Agenda 2030, es indispensable repensar algunos de los problemas fundamentales relacionados con la estructura del desarrollo sostenible. Estos sugerirían algunas áreas temáticas que permitirían un mejor resultado en las políticas y los programas implementados en ellas. Rigolot (2020) recomienda enfocarse en la solución de problemas específicos que benefician a personas concretas, en un esfuerzo por resolver las tensiones que existen entre los niveles de análisis micro y macro. La propuesta busca moderar los enfoques con aspiraciones *exhaustivistas* y de generalización que se dan cuando el entendimiento comprehensivo de los sistemas se exige como un prerequisite para la acción e incidencia. Rigolot (2020) sugiere realizar análisis transdisciplinarios en los que se integren expertos locales no credencializados por la academia o la política, yendo de caso luminoso en caso luminoso, para mejorar nuestro entendimiento de la realidad. Sin cuestionar esta admonición, derivada de la preocupación por traer a las personas de regreso a las redes, con el objetivo de entender sus narrativas y significados (Rhodes, 2012), en este capítulo se argumenta que el nivel macro del desarrollo sostenible, es decir, la estructura misma de interdependencias entre ODS, indica objetivos que pueden contribuir más sustancialmente al avance de la Agenda 2030. Esto implicaría que los problemas específicos a resolver, recomendados por Rigolot (2020), podrían fomentarse en ámbitos propios de los ob-

jetivos centrales, haciendo que el tratamiento *bottom-up* de la Agenda se complementara más adecuadamente con el *top-down* usual.

El capítulo desarrolla este argumento en cuatro secciones relativamente breves. En la primera se propone el entendimiento de la *integración* e *indivisibilidad* de la Agenda como un grafo que representa interdependencias, cercanías y lejanías entre los ODS. Evidentemente, se trata de una hipótesis que se construye sobre la necesidad de tener una definición de trabajo sobre cómo funciona la realidad, pero se parte del supuesto de que esta *imagen* estructural (véase a Waltz, 2007, sobre esta categoría) en realidad describe un rango o *continuum* de posibilidades, más que un orden rígido inamovible. La segunda sección comenta el diagnóstico de ECOSOC, mencionado arriba, resaltando algunas áreas de preocupación con implicaciones en la estructura del desarrollo sostenible. En la tercera se presenta el argumento propuesto por Le Blanc (2015, p. 6), en el cual se identifica a los ODS 12 (Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles –MCPS–); 10 (Reducir la desigualdad en los países y entre ellos); 1 (Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo); y 8 (Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos) como el núcleo central de la Agenda 2030, sugiriendo un cierto papel de medios para el resto de los ODS. Desde esta perspectiva, el cumplimiento de los ODS 12, 10, 1 y 8 fomentaría el desarrollo sostenible de manera directa; mientras que los demás lo harían indirectamente. De nuevo, se trata de una hipótesis que puede cambiarse dependiendo de las circunstancias. Lo fundamental, sin embargo, es que la Agenda puede entenderse como poseedora de una estructura macro de centro-periferia, con todas las implicaciones que tendría esto. Finalmente, en la cuarta sección se elabora sobre algunas consecuencias del argumento, proponiendo recomendaciones generales que toman en cuenta la interdependencia entre ODS.

De manera sintética, dicho capítulo propone que la etapa pospandémica del cumplimiento (o la falta de este) de la Agenda 2030 requiere realizar ejercicios de priorización consistentes y sistemáticos, basados en criterios técnicos y no sólo políticos, y en las condiciones cambiantes de los contextos. La atención de problemas específicos que siga tal priorización, podría beneficiar a más personas concretas, de una manera más sustentable.

## INTEGRACIÓN E INDIVISIBILIDAD COMO UN GRAFO

El “carácter integrado e indivisible” de la Agenda (Naciones Unidas, 2015, p. 2) usualmente se interpreta como la necesidad de incorporar las 17 áreas temáticas de los ODS a los procesos multisectoriales, multiactorales, multinivel y transdisciplinarios de la gobernanza del desarrollo sostenible. “Maximizar y vigilar los progresos realizados al respecto para asegurar que nadie se quede atrás” (Naciones Unidas, 2015, p. 36), como dice la expresión canónica, implica la implementación de políticas públicas con una perspectiva de proceso, a las que se vinculen actores, instituciones y recursos de los gobiernos, la sociedad civil organizada y los mercados. Este entendimiento del desarrollo sostenible pone énfasis en los intercambios de recursos que generan o acentúan las mutuas dependencias necesarias para atender un problema complejo.

Usando categorías de las literaturas de la gobernanza, la estructura de la Agenda 2030 puede entenderse como una red en la que los nodos representarían a los ODS y/o sus metas, y en la que habría interconexiones de diversa cantidad y calidad. Una interpretación purista/extremista de la integración e indivisibilidad de la Agenda podría dar lugar a un grafo completo (*complete graph*), en el que cada nodo se conectaría con todos los demás. Un cambio en cualquier objetivo terminaría por modificar a la red entera, ya que la interdependencia se definiría como una forma de poder *duro*. En ella, los equilibrios resultarían de la equivalencia entre los ODS, los cuales poseerían igual número de conexiones directas entre sí –cada nodo *conocería* a todos y cada uno de los demás, sin la necesidad de la intermediación de los otros–. En un grafo completo no existe verdadero centro ni periferia, ya que cualquier objetivo puede ser un punto de entrada o de salida válido. Más interesantemente, en un grafo completo cada nodo puede ser tanto causa como efecto, dependiendo de la dirección en que se lea la vinculación entre ODS. Si la Agenda 2030 fuera entendida de esta manera, la definición del desarrollo sostenible tendría que incluir la de cada ODS y viceversa. Potencialmente, cada objetivo sería igualmente necesario para explicar cómo se estructura el sistema y cómo se puede incidir en él.

Sin embargo, como nos indican tanto las teorías, como las metodologías y la evidencia empírica, el desarrollo sostenible no es un sistema cerrado; no es un grafo completo. Tanto la composición de la red, como la intensidad de los intercambios, se reconfiguran constantemente



dependiendo de los contextos y los procesos. Nuevos nodos se integran a la red y otros dejan de ser parte de ella, modificando la complejidad de acuerdo con el tiempo y el lugar. Como resultado de esto, se generan ODS mejor conectados entre sí, con mayores vínculos con otros ODS; y otros que parecen más lejanos, relacionados con otros objetivos a través de intermediarios. Los nodos con mejores conexiones serían candidatos naturales para ocupar los lugares prioritarios de política pública, en el sentido de que lo que se hiciera en sus respectivos ámbitos tendría la capacidad de llegar a más ODS por el solo hecho de que existen relaciones previas entre ellos. De igual manera, tomar decisiones que incidieran en un mayor número de objetivos mejoraría las condiciones de direccionamiento de todo el sistema, ayudando a resolver algunos problemas típicos de la metagobernanza (véanse Sørensen y Torfing, 2008; y Torfing, 2016). Por ejemplo, ¿sería posible “acercar” o “alejarse” ODS entre sí, consolidando subagendas temáticas?, ¿cómo se puede cambiar la forma de las interdependencias? Y, quizá el más importante, ¿cómo se puede asegurar la capacidad de agregación de recursos provenientes de diversos sectores, niveles y escalas para el cumplimiento de objetivos comunes?

Las interdependencias que generan la integración e indivisibilidad de la Agenda sugieren que la priorización de unos ODS sobre otros es parte de la estructura del problema. Sin embargo, esta no sería solamente el resultado de la agenda política de los múltiples interesados participantes en la red; o la consecuencia de tener o carecer determinados recursos en algún tiempo y lugar determinados, sino también sería el efecto de ciertas “cercanías” naturales entre diferentes nodos que, por implicación, consecuencia o requisito, definen un orden de prelación/presentación. Un grafo nunca puede leerse a saltos, sino siempre en “caminos”, yendo de un nodo a otro. Esto implica una cierta noción acerca del sentido del tiempo y, en consecuencia, de los procesos (*i. e.* los pasos, los procedimientos, los mecanismos, los requisitos, las direcciones causales, etc.). Intuitivamente, es evidente que los dos primeros ODS se implican mutuamente: hambre y pobreza generalmente van de la mano, y el aumento de uno implica el aumento de la otra y viceversa. De la misma manera, la disminución del hambre sugiere menores niveles de pobreza, y viceversa. Por otro lado, el vínculo entre el hambre y la coherencia normativa e institucional (parte de las Metas del ODS 17), aunque determinante para el buen funcionamiento de los programas gubernamentales, es una relación mediada por los procesos administrativos y las complicaciones

propias de la colaboración público-social-privada. Aunque se careciera de una teoría sólida que explicara las relaciones entre el hambre y la pobreza, una noción inicial básica permitiría establecer la hipótesis de que las relaciones entre los ODS 1 y 2 serían centrales, mientras que el vínculo entre el ODS 1 y las metas 17.13, 17.14 y 17.5 del ODS 17 pertenecerían a las periferias.

La consideración de la importancia de solucionar problemas específicos, por un lado, y ponderar el peso de los vínculos entre diferentes ODS, por el otro, ayuda a definir áreas de política pública prioritarias. Esto es particularmente relevante y útil en contextos en los que aún se pueden constatar reticencias para establecer una clara priorización de algunos ODS sobre otros; como si *no dejar a nadie atrás* implicara dedicar la misma cantidad de recursos a cada uno de los objetivos. O, alternativamente, como si el desarrollo sostenible se alcanzara solamente en la medida en que todos los ODS se cumplieran simultáneamente, o si mejoraran en la misma proporción de manera transversal. En la práctica, los gobiernos definen sus acciones –que claramente los benefician políticamente– presentándolas como si contribuyeran a la Agenda de una manera consistente y equitativa. La experiencia de muchos ciudadanos que son tratados como clientes políticos es que los gobiernos hacen lo que siempre han hecho en el pasado, pero, ahora, en la etapa pospandémica, lo anuncian como políticas y programas que ayudan al cumplimiento de los ODS o sus metas.

Discernir prioridades es un proceso público-social-privado que es indispensable para atender los retrasos y retos adicionales que la pandemia por coronavirus produjo en la Agenda. Los fallecimientos, el aislamiento social, la quiebra de millones de empresas, las afectaciones derivadas de salud, la modificación de las cadenas de producción y consumo, entre muchos otros, fueron efectos que modificaron tanto la estructura del grafo del desarrollo sostenible como las diferentes capacidades para solucionar problemas concretos.

## EL PÁNICO POSPANDÉMICO

Para los estudiosos de las relaciones internacionales (RI) y las ciencias políticas, el aporte realizado por Waltz (2007) estableció algunos de los referentes canónicos de estas dos disciplinas. Sus famosas “imágenes”

definieron los tres niveles de análisis que son el estándar de cualquier estudio que trate de establecer vínculos e interdependencias entre variables; aunque el objetivo original de su modelo teórico/histórico no era este, sino tratar de explicar la guerra desde el ámbito de la “anarquía internacional”.

Según su argumento, tanto filósofos como politólogos a lo largo de la historia han identificado tres tipos de causas de la guerra. Estas se encuentran “dentro del hombre, dentro de la estructura de los Estados separados y dentro del sistema de Estados” (Waltz, 2007, p. 13). Las guerras inician y se mantienen debido al “comportamiento humano”, es decir, las decisiones individuales, principalmente de líderes políticos (lo que es llamado por Waltz “primera imagen”); pero “la estructura interna de los Estados”, que en las democracias debería desestimular los conflictos armados, también puede ser relevante dependiendo de los contextos (este tipo de causas estaría dentro de la “segunda imagen”). Finalmente, la “tercera imagen” se encontraría en el nivel internacional, en el de las interacciones de los Estados-nación en un entorno caracterizado por la ausencia de autoridades reconocidas globalmente (Waltz, 2007, pp. 248-257).

Esta tipología ha sido muy influyente en la definición de los niveles de análisis que deben explorarse para explicar un problema complejo, en el que interviene una gran cantidad de factores. Siguiendo este enfoque y de manera muy natural, las RI y las ciencias políticas han adoptado una aproximación que usualmente investiga y expone los resultados en niveles micro (individual), meso (nacional) y macro (internacional), correspondientes a las tres imágenes de Waltz (2007).

Por otro lado, la historia diplomática sugiere que tanto la primera como la segunda imagen son causas “accidentales”, *i. e.* secundarias, en el sentido de que “cualquier accidente puede producir una guerra”. Las “irracionalidades de los hombres [y] los defectos de los Estados” son muy comunes, pero no son la causa última de la guerra (Waltz, 2007, p. 249). El principal motor explicativo y mecanismo causal de los conflictos armados sería el nivel macro, que establece las condiciones estructurales de las RI y la gobernanza global. La guerra sucede básicamente porque puede suceder; porque, de manera similar a lo que pasa en un patio de juegos en el que los niños se tienen que ayudar entre sí para defenderse del *bully*, en la comunidad internacional no existe un maestro que pueda dirigirlos con su autoridad.

Según la tercera imagen, “hay una posibilidad constante de guerra en un mundo en el que hay dos o más Estados, cada uno buscando promover un conjunto de intereses y sin tener por encima de ellos una agencia en la que puedan confiar para su protección” (Waltz, 2007, p. 244). En efecto,

la guerra estará asociada perpetuamente con la existencia de Estados soberanos separados. La conclusión obvia de un análisis de tercera imagen es que el gobierno mundial es el remedio contra la guerra mundial. El remedio, aunque puede ser intachable lógicamente, es inalcanzable en la práctica. La tercera imagen puede proveer un enfoque utópico de la política mundial (Waltz, 2007, p. 256).

La perspectiva teórica de Waltz amplía el espectro estructural de lo que puede suceder con cada conflicto armado y sus variantes; de manera que, con cada guerra, el *continuum* de lo posible aumenta, obligando a los Estados a tomar precauciones al respecto. En este sentido, Condemi y Savatier (2019) argumentan que la guerra ha desempeñado un papel central en la consolidación del poder del Estado. La guerra ha estado con nosotros desde la última Edad de Hielo, hace 18 000 años; y desde entonces los gobernantes y los gobernados han tenido que lidiar con la posibilidad de que el sistema, que parece funcionar correctamente en la mayoría de las ocasiones, se venga abajo rápidamente. La guerra, las pandemias y los desastres naturales deben incluirse dentro del sistema de RI y de gobernanza global, ayudando a configurar un entendimiento, aunque sea rudimentario, de cómo funciona.

Ciertamente, la pandemia de la COVID-19 no tuvo tasas de mortalidad tan altas como otras pandemias o desastres. Entre 1347, cuando la peste bubónica llegó a Sicilia, y 1352, cuando alcanzó las planicies de Moscú, Europa perdió 25 000 000 de sus 75 000 000 de habitantes, aunque en algunas ciudades de Italia, del este de Inglaterra, y en la Francia rural, las muertes alcanzaron entre 40 y 60%. En medio de una narrativa social que veía a la peste como un castigo divino que devastó un tercio de la población, fueron los médicos partidarios del nuevo galenismo, los sacerdotes y los notarios, estos últimos haciendo testamentos y confirmando sucesiones patrimoniales, los que mantuvieron a la sociedad funcionando (Kelly, 2006, pp. 11-27 ). Las respuestas gubernamentales a desastres como la destrucción de Lisboa en el Día de Todos los Santos

de 1755 (1 de noviembre), muestra aproximaciones que hoy podrían ser llamadas de “gobernanza de los desastres”. Primero un terremoto con una magnitud cercana a los nueve grados a primeras horas de la mañana, seguido por dos réplicas a los cuantos minutos. Posteriormente, incendios incontrolables que devoraron las ruinas y los edificios todavía en pie. Para terminar, un par de tsunamis que elevaron la cifra de muertos a cerca de 100 000. “¿Qué hay que hacer frente a este acto de justicia divina?”, preguntó el rey aterrado. “Enterrar a los muertos y dar de comer a los vivos”, respondió el marqués de Pombal (Shrady, 2008, p. 24). Lamentablemente, esta misma respuesta podría aplicarse a muchos lugares actualmente.

Parte de lo que hace a la tercera imagen algo alarmante es su complejidad, resultado de la gran cantidad de factores que hay que tomar en cuenta y, en consecuencia, vigilar e intentar controlar. Estos se interrelacionan y pueden ocasionar efectos en todo el sistema, dependiendo de la cantidad y calidad de interacciones que posean. En el caso de la gestión de la pandemia en México, “la permanente subestimación de la gravedad del virus, la centralización y personalización de las decisiones, y la política de austeridad” ocasionaron graves consecuencias (Sánchez y Sepúlveda, 2024, p. 384). Entre ellas se encuentran haber tenido 260.7 decesos por cada 100 000 habitantes; 807 720 muertes en exceso (al cierre de 2022); 5 800 decesos de miembros del personal de salud (sufridos entre marzo de 2020 y mayo de 2023); 215 000 niños en orfandad (entre mayo de 2020 y diciembre de 2022); la caída de 8.7% del producto interno bruto (PIB); 10 600 000 empleos perdidos, y la reducción de la esperanza de vida de 75 a 71 años (Sánchez y Sepúlveda, 2024, p. 33). Adicionalmente, los efectos directos de la pandemia fueron potenciados por las dificultades para establecer procesos de gobernanza (*i. e.* de colaboración intersectorial multinivel), deteriorando aún más las condiciones del desarrollo sostenible en su conjunto.

El argumento de Waltz (2007) es consistente con el de la gobernanza del sistema tierra (*earth system governance*), que identifica a la *estructura* del problema, es decir, a las relaciones entre lo local, lo regional, lo nacional, lo internacional y lo global, como uno de los factores principales para gestionar el desarrollo sostenible (Biermann, 2014, pp. 9-13). Los gobiernos se encuentran en el centro de tales interdependencias, por lo que sus fallas pueden ser considerablemente peores que la pandemia misma.

La Agenda 2030 parece haber iniciado produciendo “algunas tendencias favorables”, como dice el informe del secretario general ante el ECOSOC:

Las tasas de pobreza extrema y de mortalidad de menores de 5 años siguieron reduciéndose; se avanzó en la lucha contra enfermedades como el VIH y la hepatitis; se lograron resultados positivos [...] la igualdad de género; el acceso a la electricidad en los países más pobres fue en aumento, al igual que el porcentaje que representan las renovables en la canasta de energía; a nivel mundial, el desempleo disminuyó hasta un nivel que no se registraba desde antes de la crisis financiera de 2008; y la proporción de las aguas bajo jurisdicción nacional [...] se multiplicó por más de dos (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 2).

Sin embargo, “ahora es evidente que estos avances eran en gran parte frágiles y en su mayoría demasiado lentos. En los últimos tres años, la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), la guerra en Ucrania y los desastres relacionados con el clima han hecho flaquear aún más tales avances, que ya eran precarios de por sí” (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 2).

Si las tendencias no cambian, en 2030 no sólo no se habrá puesto “fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo [ODS 1]” (Naciones Unidas, 2015, p. 16), sino que 575 000 000 de personas seguirán viviendo en la pobreza extrema. Solamente un tercio de los países habrán reducido sus respectivos niveles de pobreza a la mitad (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 2). La pandemia empeoró la seguridad alimentaria, ya que en 2021 había 150 000 000 de personas más que en 2019 sufriendo hambre. Casi uno de cada tres individuos en el mundo, *i. e.* cerca de 2 300 millones de personas, sufrieron inseguridad alimentaria moderada o grave durante la pandemia, o la continúan padeciendo una vez que esta ha terminado (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 9). Respecto al ODS 4, para 2030 los efectos de la pandemia habrán ocasionado que 84 000 000 de niños carezcan de acceso a una escuela; y 300 000 000 habrán terminado la educación básica sin saber leer. Las grandes desigualdades socioeconómicas, y de acceso a herramientas de aprendizaje virtual, han incrementado las brechas prepandémicas (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 2).

La igualdad de género no se alcanzará para 2030. “A nivel mundial no hay metas alcanzadas o casi alcanzadas en ninguno de los 14 indicadores, y solamente 1 está cerca de la meta”, reporta el secretario general

(Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 13) (ODS 5). La cantidad y calidad de acciones realizadas debe incrementarse sustancialmente en este y otros ODS; como en el 6, en el que para lograr la cobertura universal de agua y saneamiento, se requeriría “entre quintuplicar y octuplicar el ritmo con el que se está avanzando en la actualidad” (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 14). Algo similar sucede en el acceso a las energías limpias, pues aunque se continuara al ritmo máximo alcanzado hasta ahora, en 2030 todavía habría 660 000 000 de personas sin electricidad, y 2 000 millones usando combustibles y tecnologías contaminantes para cocinar (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 16) (ODS 7). Otros objetivos necesitarían una reforma integral, simplemente fuera del alcance de los recursos con los que disponemos hoy; este es el caso del rediseño del sistema financiero global; o la reconfiguración de la economía informal, que alcanzó 58% de los empleos en el mundo (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 17) (ODS 8).

La recuperación pospandémica ha sido más acelerada en las industrias con alta tecnología, lo que, de nuevo, sugiere la necesidad de invertir sustancialmente en la introducción/conversión/capacitación con ese enfoque de resiliencia (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 18) (ODS 9). Sin embargo, esto es casi imposible en un mundo como el pospandémico, en el que un número récord de personas caen en la penuria como resultado de tener que huir de conflictos armados y de los desastres climáticos. En 2022, una de cada 251 personas del mundo era refugiada; este es el número más elevado registrado hasta ahora (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 19) (ODS 10). La pandemia también modificó los patrones de migración, empeorando la crisis de vivienda que actualmente sufre un porcentaje importante de la población. En 2020, 1 100 millones de personas vivían en zonas marginales de las ciudades; pero se espera que en los próximos 30 años se añadan 2 000 millones más, haciendo cada vez más difícil que los asentamientos urbanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, pp. 20-21) (ODS 11).

La pandemia también modificó las cadenas mundiales de suministro y el comportamiento de los consumidores, pero no necesariamente en la dirección correcta. Para 2030, el mundo no logrará reducir a la mitad el desperdicio y las pérdidas per cápita de alimentos (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 22) (ODS 12). El estado de los ODS 13, 14 y 15 es alarmante, pues “el mundo está al borde de una catástrofe climática”, incluyendo a los océanos; y la superficie forestal sigue disminuyendo, ya



que entre los años 2000 y 2020 se perdieron 100 000 000 de hectáreas de bosques (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, pp. 23-25). Una cuarta parte de la humanidad vive en zonas afectadas por conflictos y hasta mediados de 2022 se habían desplazado a la fuerza más de 100 000 000 de personas, más del doble que hace diez años. En 2021 se registraron 458 000 víctimas de homicidio, la cifra más alta de los últimos 20 años. El aumento puede deberse “en parte a las repercusiones económicas de las restricciones derivadas de la pandemia y a la escalada de violencia socioeconómica y de las bandas” (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 26) (ODS 16). Finalmente, el ODS 17 reporta avances desiguales que no permiten obtener una idea clara acerca de su evolución.

El pánico pospandémico consiste no sólo en constatar que, en parte, como resultado de la pandemia que afectó a todos los ODS de manera transversal, nos encontramos ante el riesgo real de que, para 2030, 88% de las metas del Desarrollo Sostenible no se cumplan (Naciones Unidas-ECOSOC, 2023, p. 2). Más allá de argumentar la necesidad de consensar una evaluación parcial (un “corte”) en 2030, para luego definir una extensión que permita mejorar los resultados de los indicadores correspondientes, es necesario replantearse algunas cuestiones relacionadas con la estructura misma del desarrollo sostenible, según se ha argumentado arriba. La respuesta no puede ser simplemente exhortar a redoblar los esfuerzos, siguiendo el camino y el enfoque implementados hasta ahora; como si un doctor, dándose cuenta que el tratamiento que ha aplicado no producirá los efectos deseados, simplemente se contentara con aumentar la dosis de la misma medicina de manera indefinida, esperando que esto ayude al paciente de algún modo.

El pánico pospandémico es la reacción natural ante el rango de cosas que pueden salir mal, en el sentido de que, una vez sufrida la pandemia, cualquier gobernante, escuela, hospital y familia debe integrar sistemáticamente a su planeación la posibilidad de que se repita, con características similares o aún peores. La pandemia ha confirmado, de la manera más dramática posible, que los ODS se encuentran interconectados; y que la afectación o falla en uno puede destruir los avances y mejoras alcanzadas en otros objetivos, en relativamente poco tiempo. Así como después de 2020 cualquier síntoma de enfermedad respiratoria viral es tomado con alarma por las personas, los gobiernos y las sociedades deberían tener siempre en la mira lo que puede pasar en el mundo de la tercera imagen de Waltz (2007).



## CENTRO-PERIFERIA EN LA AGENDA 2030

Como argumentan Tracy y Cox (2021, p. 566), la humanidad en 2020 experimentó “una transición de un relativo estado de equilibrio a un desequilibrio turbulento”. Este ocasionó “malestar social, crímenes de odio al alza, el aumento de tasas de asesinatos, mayor violencia doméstica, creencias divergentes sobre verdades básicas, el rompimiento de cadenas de suministro, y una transición abrupta de desempleo alto a la escasez de mano de obra”. Sin embargo, efectos similares pueden ser causados también por el cambio climático y la infodemia; esta última ha fomentado el “escepticismo en contra de las vacunas y [el] negacionismo del cambio climático”. La crisis pospandémica, el cambio climático y la infodemia se alimentan mutuamente, y pueden ocasionar desequilibrios aún más turbulentos de los que experimentamos en 2020.

El mundo en la etapa pospandémica aspira a mantenerse “dentro de condiciones de contorno específicas” que permitan la gestión de la complejidad. Estas incluyen no solamente las que provienen de factores “externos” al grafo, como el cambio climático y la infodemia, sino también el comportamiento de los múltiples interesados que habitan los sectores de política pública relacionados a cada ODS (Spier, 2017, pp. 208-210). En ese sentido, los grafos representan las tres imágenes de Waltz (2007), ya que en cada nodo podemos encontrar actores concretos (primera), interactuando bajo reglas institucionales (segunda), en un rango de opciones mostrado en los caminos que unen a los diferentes ODS (tercera).

En un contexto anárquico como lo es el estructural, el grafo también representa la estrategia de contención del pánico pospandémico, en líneas similares a las que usaban Rosenau y Czempiel (1992). En efecto: el rango de lo que puede suceder es alarmantemente grande, pero pensar el desarrollo sostenible en términos de problemas fundamentales, relaciones centrales frente a las periféricas, o cercanías entre ODS permite ponderar y postular prioridades. Argumentar que los ODS 1 y 2 se implican de manera directa, por ejemplo, es una manera de establecer una cierta *gobernanza sin gobierno*, definiendo áreas temáticas que no se pueden entender separadamente, pues son parte del mismo problema. Al establecer interdependencias entre ODS, los grafos parecen más una estrategia de defensa frente a la incertidumbre que el “dogma mítico y

peligroso de la globalización-homogeneización-industrialización-urbanización sostenible” criticado por Lempert (2017, p. 158), y aplicado por él a la Agenda 2030.

Casi inmediatamente después de haber sido aprobados por la Asamblea General, Le Blanc (2015) identificó el potencial de representar a los ODS como una red de objetivos, a la manera de lo que se ha explicado arriba, interconectando grafos parciales en los que los ODS aparecían en el centro y sus metas a su alrededor, como si fueran “flores”. La innovación de Le Blanc (2015) consistió en realizar un análisis que en Teoría de Redes es conocido como *two-mode network* (grafo de afiliación), en el que los nodos se agrupan en dos subclasificaciones, en este caso objetivos y metas. El grafo resultante une a los objetivos, pero siempre a través de las metas; es decir, se considera a las metas como los medios a través de los cuales se logran los objetivos.

Así, por ejemplo, los dos primeros ODS se unen entre sí a través de la meta 2.1: “De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año” (Naciones Unidas, 2015, p. 17). Según la propuesta de Le Blanc (2015), los gobiernos y las alianzas de múltiples interesados no tendrían que trabajar en absolutamente todas las dimensiones del hambre y la pobreza con igual intensidad, sino concentrarse en lograr la seguridad alimentaria en niños menores de un año, que viven en situación de pobreza y que son parte de grupos vulnerables. Esto permitiría el cumplimiento de los objetivos 1 y 2 de una manera más directa y eficiente, en términos de indicadores.

La hipótesis de Le Blanc (2015) tiene algunas debilidades. Para empezar, es solamente una hipótesis generada por análisis temáticos realizados por expertos. Tratando de encontrar interrelaciones e interdependencias, Le Blanc (2015) identificó términos comunes usados en las definiciones de objetivos y metas, argumentando que el empleo de la misma categoría por dos o más de ellos indicaría un vínculo entre nodos. Para simplificar, decidió excluir a los medios de implementación, los que se encuentran de manera transversal en todo el sistema, y con ellos al ODS 17. Los medios de implementación incluyen a las finanzas, el comercio, la transferencia de tecnología y la construcción de capacidades (Le Blanc, 2015, p. 2). Esto nos deja con 16 objetivos y 107 metas de las 169 origi-

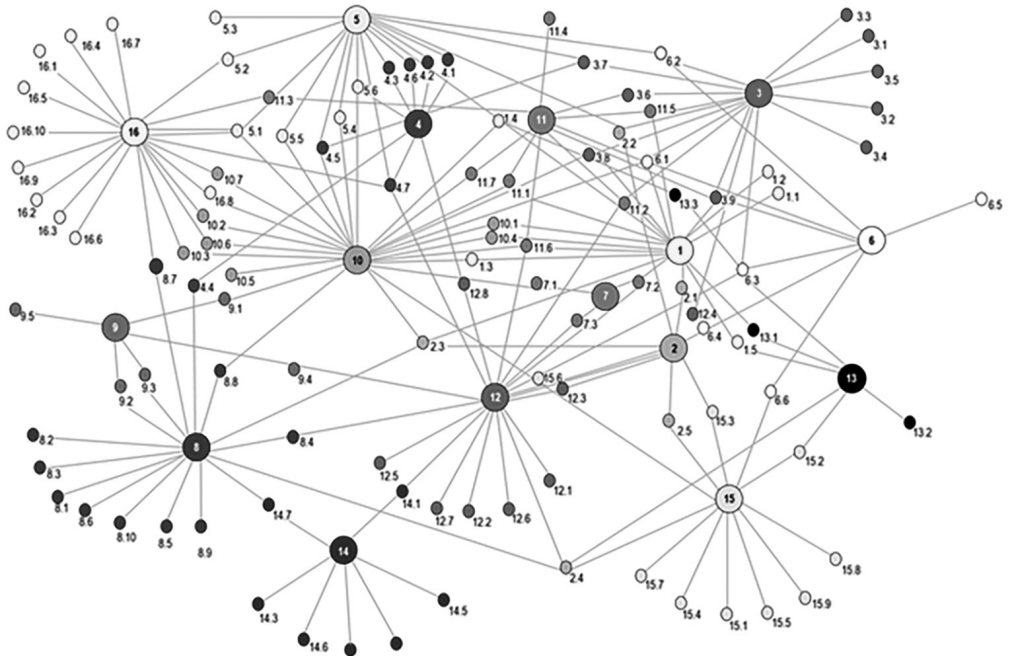
nalmente planteadas. Sesenta metas se refieren a más de un objetivo, y 19 enlazan a tres o más (Le Blanc, 2015, p. 3).

De esta manera, el mapa resultante es una posibilidad construida desde las definiciones mismas, tratando de subrayar las áreas de política pública claramente distintas entre sí. La exclusión del Objetivo 17 no permite resaltar la importancia de trabajar en las condiciones compartidas/comunes que, en muchas ocasiones, son el verdadero vínculo entre nodos y la condición que permite la mejora. Pese a la aparente complejidad del grafo, este no “incluye todas las áreas de actividad humana en la tierra”, como Le Blanc (2015, p. 11) propone que debería ser. El grafo resultante es parcial e instrumental, y sirve para ilustrar un posible método que debe probarse y refinarse.

Una segunda debilidad del grafo es que Le Blanc (2015) parece usar UCINET, un *software* gratuito que fue determinante para popularizar el uso del análisis de redes sociales (ARS), pero que tiene la desventaja de producir imágenes no tan detalladas en las que las etiquetas de los nodos se superponen a los vínculos entre ellos, dificultando saber cuáles nodos están efectivamente relacionados. El grafo reconstruido en este capítulo hizo lo mejor posible, dadas las circunstancias, pero se puede mejorar usando un *software* más especializado.

Independientemente de los posibles errores, el grafo de Le Blanc (2015, p. 3) propone que el desarrollo sostenible, definido como las relaciones conceptuales entre los ODS y las metas de la Agenda 2030, tiene una estructura de centro-periferia. Es decir, no todos los objetivos y metas son igualmente relevantes para el universo del desarrollo sostenible. El grafo se puede leer de adentro hacia afuera o entrando a la red a través de alguno de sus extremos. Le Blanc (2015, p. 6) argumenta que el núcleo, o serie de problemas fundamentales del desarrollo sostenible, se encuentra en cuatro objetivos. Estos son los ODS mejor interconectados y, como resultado, son los más interdependientes; es decir, son los más importantes porque poseen relaciones con más objetivos e inciden horizontalmente de manera más evidente. Aplicando las categorías del análisis IGO (importancia + gobernabilidad) (Arévalo y Piscoya, 2023), las cuatro áreas temáticas de Le Blanc (2015) son las que posibilitan la conducción del sistema y la solución de problemas concretos. Son las variables más relevantes en sí mismas, pero también las que se hacen presentes en todo el grafo (véase figura 1):

Figura 1. Los ODS como una red de objetivos



Fuente: Le Blanc (2015, p. 4).

Los números de los nodos de mayor tamaño se refieren a los ODS en el orden usual, exceptuando el ODS 17: 1) Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo; 2) Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible; 3) Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos, a todas las edades; 4) Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos; 5) Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas; 6) Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos; 7) Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos; 8) Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el Trabajo Decente para todos; 9) Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación; 10) Reducir la desigualdad en los países y entre ellos; 11) Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles; 12) Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; 13) Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; 14) Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible; 15) Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad; y 16) Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo. Los nodos más pequeños representan las metas de desarrollo sostenible, con la numeración usual de Naciones Unidas (2015).

ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles (MCPS), conectado con catorce objetivos.

ODS 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos, con doce.

ODS 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo, con diez.

ODS 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos, también con diez.

La idea de localizar un centro en la Agenda 2030 no es nueva. Dodds, Donoghue y Leiva (2017, p. 150), por ejemplo, proponían antes de la pandemia que su núcleo era el nexo entre clima, agua, energía y alimentos, así como su impacto urbano; aunque preveían que, en el mediano plazo, otros temas serían los fundamentales, incluyendo la salud, las industrias disruptivas, las biología sintéticas, la biotransformación, las impresiones en tercera dimensión, la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías (Dodds, Donoghue y Leiva, 2017, pp. 156-163). De nuevo, esta lista de prioridades es una hipótesis de trabajo resultado de este método en concreto; sin embargo, lo realmente importante de la propuesta de Le Blanc (2015) es que, para gestionar la complejidad del desarrollo sostenible, es indispensable localizar los factores que generan mayor interdependencia horizontal entre ODS.

Cada uno de los objetivos señalados se comporta como una “caja negra” que implica, entre otras cosas, *a) el diseño de la red*, que está relacionado con su rango, carácter, composición y procedimientos institucionales; *b) el marco de la red*, que incluye los referentes políticos, fiscales, legales y discursivos desde los que las redes intentan gobernarse a sí mismas; *c) la gestión de la red*, que trata de reducir tensiones, resolver conflictos, empoderar y activar a los actores participantes, así como bajar los costos de transacción, y *d) la participación de la red*, que se define por la agenda, las posibles opciones de política pública, las premisas de los procesos decisorios, y los resultados e impactos obtenidos (Sørensen y Torfing, 2014, p. 116). Navarrete Ulloa (2017), por otro lado, añade *e) la confianza mutua*; *f) la disposición para compartir responsabilidades*, y *g) la participación política* acompañada por el apoyo social. Todos esos niveles de lectura y análisis se encuentran incluidos en el centro del grafo de la Agenda 2030.

## ALGUNAS IMPLICACIONES

Al localizar el centro de la Agenda, Le Blanc (2015) presupone que otros problemas relacionados con la medición, la planeación, la implementación y la evaluación también deben resolverse. Estas no son temáticas consideradas en este capítulo, pero es evidente que la Agenda 2030, vista desde un grafo, es apenas parte del proceso de políticas públicas y gobernanza colaborativa que requiere gestionar las presiones, las críticas y el prestigio que vienen con obtener mejores o peores resultados en los indicadores presentados en los informes de Naciones Unidas (Cooley y Snyder, 2015). Es probable que algunos de los problemas clásicos del diseño de indicadores se encuentren implicados en las tensiones entre el centro y la periferia del grafo, incluyendo la tendencia de medir lo que es más fácil medir, y tratar de justificar su selección como un ODS central; priorizar los indicadores que tienen buen avance para así alcanzar las metas más rápidamente; bajar los estándares para que sea menos difícil alcanzarlos; u omitir los datos, distorsionarlos o falsificarlos (Muller, 2018, pp. 23-25). Esto es particularmente importante en un entorno de infodemia, en el que el prestigio y la intermediación de los expertos ha entrado en crisis (Innerarity y Colomina, 2020).

La propuesta de Le Blanc (2015) es compatible con la idea de que las crisis son valiosas (Erwin, 2021). “Ninguna crisis debe desaprovecharse”, es un principio tomado directamente de los estudios de las extinciones masivas y las adaptaciones sucesivas. La Agenda 2030 debe integrar el fallo de los sistemas de salud y seguridad social dentro de su propuesta de desarrollo sostenible, reconociendo su importancia para definir sus condiciones estructurales (la tercera imagen de Waltz, 2007). La pandemia fue una oportunidad para repensar el diseño institucional de la Agenda y nuestra definición de desarrollo sostenible (Laubichler, 2021). El mundo pospandémico no es uno débil, en el que apenas se ha sobrevivido, sino uno que puede ayudarnos a redefinir prioridades y enfoques. Las sociedades resilientes avanzan identificando, incorporando y reproduciendo en su sistema social las buenas decisiones que les permiten sobrevivir (Crabtree, 2021). Desde esta perspectiva, el mundo es “más sabio”, y tiene los elementos para evitar algunos de los errores de la gestión de la pandemia. Sin embargo, el repositorio principal de tal sabiduría no se encuentra necesariamente en el Estado y los gobiernos, ni en la academia, sino en las sociedades que han pasado por el aislamiento

social, las deficiencias de los sistemas de salud y de seguridad social, y la recuperación económica y laboral después de la pandemia.

En términos generales, argumentar que los ODS son interdependientes, pero no en igual medida, ya que el desarrollo sostenible parece tener una estructura de centro-periferia, tiene algunas implicaciones en política pública que es necesario tomar en cuenta:

a) La primera y más evidente es que, ante la complejidad de la crisis pospandémica de la Agenda 2030, es indispensable realizar evaluaciones que ponderen el problema de la estructura, planteado por Waltz (2007). La estructura macro variará según los tiempos, lugares y problemas considerados, pero, independientemente de esta, los gobiernos, la sociedad civil organizada y los actores de los mercados deben plantearse la pregunta sobre cuáles son los ODS que deben ser considerados prioritarios. Un ejercicio similar al realizado por Le Blanc (2015) debería ser parte de la evaluación de los resultados alcanzados en las metas, aunque no necesariamente tomar la forma de una red o un grafo.

b) El problema fundamental detrás de la representación gráfica de la red es la identificación de cercanías o lejanías en las temáticas de los diferentes ODS. Decir que, según lo que se explicó arriba, los ODS 1 y 2 son objetivos cercanos, implica argumentar que los dos comparten causas y también, probablemente, soluciones. Dado que la mayoría de las metas del desarrollo sostenible no se cumplirán si se sigue con las tendencias actuales, lo más razonable es invertir recursos en ODS que se encuentren mejor interconectados: en “paquetes de ODS”, por así decirlo; en áreas del grafo donde son más densos los vínculos entre nodos. Este ejercicio, o algo similar, puede ser una oportunidad para revisar la estructura misma de las interdependencias, argumentando por qué es necesario mantener o modificar la cercanía o lejanía entre ODS específicos, revisando los vínculos entre nodos, y repensando el sentido de las puntas de flecha. Esta es una manera de preguntarse cómo optimizar los recursos de los que se dispone; cómo la implementación de determinada política pública podrá multiplicar los efectos benéficos en los indicadores de más de un ODS, como si se tratara de un juego de billar de carambola.

c) El grafo es, como se argumentaba arriba, una herramienta limitada a los diferentes contextos y, de manera determinante, al marco teórico usado por los expertos. Según se vio arriba, Le Blanc (2015) realizó un análisis analítico/conceptual de las categorías usadas (objetivos y metas) que después fue revisado/ajustado por expertos. Sin embargo,



otros presupuestos teóricos o de experiencia podrían haber dado lugar a otras revisiones/ajustes, de modo que el vínculo argumentativo entre causas y efectos es fundamental. Este permite la realización del esquema centro-periferia en el grafo y, en consecuencia, posibilita la priorización de ODS. De esta manera, si ha habido críticas sobre las debilidades teóricas en el diseño de la Agenda y la selección de los ODS, la evaluación de su implementación ofrece una oportunidad para confirmar/cuestionar/reformular las relaciones causales implícitas en ella, y mejorar en una posible Agenda posterior a 2030. La crisis pospandémica es el tiempo de priorizar los ODS, pero también de repensar sus fundamentos teórico-conceptuales. Hoy es el tiempo de revitalizar y reimpulsar la colaboración entre funcionarios públicos, expertos de campo y de la academia.

d) Finalmente, los argumentos de Le Blanc (2015) y Rigolot (2020) sugieren la importancia de regresar a las personas no solamente a las redes, como sugiere Rhodes (2012), sino también a la tercera imagen de Waltz (2007). En este sentido, las buenas prácticas de la industria –por ejemplo la aeronáutica– sugieren algunos posibles caminos de integración de los fracasos de la Agenda a las estrategias para atender la crisis pospandémica. En la industria aeronáutica, tanto las agencias reguladoras, como las grandes compañías constructoras de aeronaves, las aerolíneas y los usuarios, incorporan cada incidente o accidente a las normas y prácticas cotidianas. Una vez que se realiza una investigación, los resultados son comunicados y los cambios necesarios implementados, incluyendo las compensaciones y reparaciones monetarias, y el inicio de procesos de justicia restaurativa. Las víctimas de los incidentes o accidentes, particularmente si han sido mortales, se honran y respetan al considerarse integrantes de las periferias de los procesos que han fallado y como actores en el proceso de mejora. Para evitar que se repitan más víctimas, es indispensable ponerlas en el centro del proceso de evaluación, reconociendo de esta manera su contribución para el bienestar de los usuarios del futuro. De la misma manera, es importante identificar a los “perdedores” de la etapa pospandémica de la Agenda, para asegurar que no haya más después de 2030.



## LISTA DE REFERENCIAS

- Arévalo, S. y Piscocoy, J. E. (2023). Future scenarios of the Copper industry. A prospective study of the Copper sector in Peru. *Ingeniería Industrial*, 45, 193-211. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n45.6637>
- Biermann, F. (2014). *Earth system governance. World politics in the anthropocene*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Condemi, S. y Savatier, F. (2019). *A pocket history of human evolution. How we became Sapiens*. Nueva York: The Experiment.
- Cooley, A. y Snyder, J. (2015). Rank has its privileges. How international ratings dumb down global governance. *Foreign Affairs*, 94(6), 101-108.
- Crabtree, S. (2021). What history can teach us about resilience. En D. C. Krakauer y G. West (eds.), *The complex alternative, complexity scientists on the COVID-19 pandemic* (pp. 287-290). Santa Fe: The Santa Fe Institute Press.
- Dodds, F., Donoghue, D. y Leiva, J. (2017). *Negotiating the Sustainable Development Goals. A transformational Agenda for an insecure world*. Nueva York: Routledge.
- Erwin, D. H. (2021). On not letting a crisis go to waste. En D. C. Krakauer y G. West (eds.), *The complex alternative, complexity scientists on the COVID-19 pandemic* (pp. 187-188). Santa Fe: The Santa Fe Institute Press.
- Innerarity, D. y Colomina, C. (2020). La verdad en las democracias algorítmicas. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 124, 11-23. [https://www.cidob.org/es/articulos/revista\\_cidob\\_d\\_afers\\_internacionals/124/la\\_verdad\\_en\\_las\\_democracias\\_algoritmicas](https://www.cidob.org/es/articulos/revista_cidob_d_afers_internacionals/124/la_verdad_en_las_democracias_algoritmicas)
- Kelly, J. (2006). *The great mortality. An intimate history of the black death, the most devastating plague of all time*. Nueva York: Harper Perennial.
- Laubichler, M. D. (2021). How every crisis is an opportunity. En D. C. Krakauer y G. West (eds.), *The complex alternative, complexity scientists on the COVID-19 pandemic* (pp. 187-188). Santa Fe: The Santa Fe Institute Press.
- Le Blanc, D. (2015). *Towards integration at last? The Sustainable Development Goals as network of targets*. DESA Working Paper núm. 141. ST/ESA/2015/DWP/141. Nueva York: United Nations-Department of Economic & Social Affairs. <https://www.un.org/en/desa/towards-integration-last-sustainable-development-goals-network-targets>
- Lempert, D. (2017). Testing the global community's Sustainable Development Goals (SDGs) against professional standards and international law. *Consilience: The Journal of Sustainable Development*, 18(2), 111-174. <https://journals.library.columbia.edu/index.php/consilience/article/view/3887>
- Muller, J. Z. (2018). *The tyranny of metrics*. Princeton: Princeton University Press.

- Naciones Unidas (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. A / 70 / L.1. Nueva York: Naciones Unidas. [https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf)
- Naciones Unidas-ECOSOC [Asamblea General del Consejo Económico y Social] (2023). *Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible: hacia un plan de rescate para las personas y el planeta. Informe del Secretario General (edición especial)*. A/78/80-E/2023/64. Nueva York: Naciones Unidas. <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2023/secretary-general-sdg-report-2023--ES.pdf>
- Navarrete Ulloa, C. (2017). Gobernanza como enfoque teórico para la comprensión de los problemas públicos metropolitanos. Trabajo presentado en el Simposio Internacional Gobierno Urbano y Perspectivas de las Áreas Urbanas. Bogotá, Colombia.
- Rhodes, R. A. W. (2012). Waves of governance. En D. Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance* (pp. 33-48). Oxford: Oxford University Press.
- Rigolot, C. (2020). Transdisciplinarity as a way of being: Complementarities and creative tensions. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7, 100. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00598-5>
- Rosenau, J. N. y Czempiel, E. O. (1992). *Governance without government: Order and change in world politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sánchez, M. y Sepúlveda, J. (eds.) (2024). *Informe de la Comisión Independiente de Investigación sobre la Pandemia de COVID-19 en México*. México: Comisión Independiente de Investigación sobre la Pandemia de la COVID-19 en México. <https://www.comisioncovid.mx/index.html>
- Shrady, N. (2008). *The last day. Wrath, ruin and reason in the great Lisbon earthquake of 1755*. Nueva York: Penguin Group.
- Sørensen, E. y Torfing, J. (2008). Theoretical approaches to metagovernance. En E. Sørensen y J. Torfing (coords.), *Theories of democratic network governance* (pp. 169-182). Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Sørensen, E. y Torfing, J. (2014). Assessing the democratic anchorage of governance. En S. Griggs, A. J. Norval y H. Wagenaar (eds.), *Practices of freedom. Decentered governance, conflict and democratic participation* (pp. 108-136). Cambridge: Cambridge University Press.
- Spier, F. (2017). Complexity in big history. En D. C. Krakauer, J. L. Gaddis y K. Pomeranz (eds.), *History, big history & metahistory* (pp. 204-233). Santa Fe: The Santa Fe Institute Press.

- Torring, J. (2016). Metagovernance. En C. Ansell y J. Torring (coords.), *Handbook on theories of governance* (pp. 525-537). Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar.
- Tracy, W. y Cox, C. (2021). Applied complexity in the turbulent disequilibrium. En D. C. Krakauer y G. West (eds.), *The complex alternative, complexity scientists on the COVID-19 pandemic* (pp. 565-569). Santa Fe: The Santa Fe Institute Press.
- Waltz, K. N. (2007). *El hombre, el Estado y la guerra. Un análisis teórico*. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas.



# CIUDADES SOSTENIBLES Y PLANEACIÓN URBANA EN MÉXICO

Isela Orihuela

## INTRODUCCIÓN

Las ciudades sostenibles forman parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Organización de las Naciones Unidas (ONU). El ODS 11 trata sobre lograr ciudades y comunidades sostenibles, resilientes e incluyentes, para lo cual se establecen metas que pretenden atender los problemas asociados al desarrollo urbano en todos los países (ONU, 2017a).

La atención en las ciudades para lograr la sostenibilidad es resultado de los problemas crecientes derivados de las concentraciones de personas y actividades, en donde más de 50% de la población vive en ciudades, y se espera que esta cifra aumente a 60% en las siguientes décadas. Las ciudades son vistas como las áreas en donde los problemas del desarrollo sostenible se pueden resolver y no como aquellas que los generan. Este cambio de enfoque pretende verlas como un área de oportunidad para generar respuestas a los desafíos que presenta el entorno urbano.

Ante la rapidez del incremento en las concentraciones urbanas, es necesario contar con herramientas que permitan trabajar sobre los ODS y llegar a las soluciones propuestas en la Agenda 2030, por lo que, en diversos documentos de la ONU, se ha mencionado a la planeación urbana como el instrumento que permitiría aterrizar las acciones y obtener los resultados esperados.

La ONU ha elaborado documentos específicos sobre planeación urbana en donde se identifica su relevancia, se presentan líneas de actua-

ción y se establecen compromisos para los países y sus escalas territoriales. Asimismo, en los ODS se mencionan aspectos de la planeación a tomar en cuenta, principalmente en el ODS 11 y en aquellos referidos a problemas derivados de riesgos por fenómenos naturales que han dañado a las ciudades y sus habitantes y, más específicamente en la Nueva Agenda Urbana, generada a partir del enfoque de la Agenda 2030 sobre el desarrollo urbano sostenible.

El objetivo de este capítulo es analizar la relación entre planeación urbana y desarrollo urbano sostenible, en general, y respecto a los enfoques que le ha otorgado la ONU, en particular, para identificar cómo se introduce la planeación en la consecución de los ODS y qué aspectos de la planeación resaltan. El documento se divide en las siguientes secciones: aspectos básicos sobre la relación entre planeación urbana y desarrollo sostenible; componentes de la planeación urbana y los documentos de ONU-HABITAT sobre planeación urbana; aspectos de la planeación que se resaltan en los ODS y la Nueva Agenda Urbana y, finalmente, una reflexión sobre lo que falta por hacer en términos de planeación para avanzar hacia el desarrollo sostenible, de acuerdo con los retos urbanos actuales.

## PLANEACIÓN URBANA Y DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Los orígenes de la planeación urbana se remontan a la revolución industrial, en Europa, cuando las ciudades comenzaron a crecer de manera acelerada, acumulando problemas derivados de la aglomeración de población y actividades económicas, como tiraderos de basura, falta de infraestructura para producción, contaminación, enfermedades, incompatibilidad de usos del suelo, falta de medios de transporte para la población, dificultad para el transporte de mercancías, escasez de vivienda, y servicios públicos limitados, entre otros, por lo que se volvió necesario ordenar las ciudades.

Enfocarse en la solución de un problema sin ver el resto de la ciudad y sus interrelaciones no llevaba a los resultados esperados, por lo que se requería de un enfoque integral en donde, además, se analizaran los orígenes de esa problemática y se previnieran futuras complicaciones. La planeación urbana significaba guiar las acciones de los tomadores de

decisiones para observar la ciudad como un todo, en donde un problema llevaba a otro y una solución transcendía un solo problema.

Entre las primeras acciones relacionadas con la planeación urbana a mediados del siglo XIX, se encuentran aquellas dirigidas a regular y estructurar las grandes ciudades de Europa como París, Viena y Barcelona (Ward, 2018). Los trabajos en estas ciudades se enfocaron en la construcción de infraestructura vial y sanitaria; el cambio de uso en ciertos espacios, como fortificaciones, y la elaboración de normas de edificación y la introducción de espacios de recreación, como parques. Más adelante, hacia finales de ese siglo, basándose en las necesidades de la época y en los contextos particulares, comenzaron las propuestas de modelos de ciudad, como la ciudad lineal, la ciudad jardín y la ciudad como obra de arte. Estos modelos pretendían expresar los aprendizajes obtenidos a través del tiempo en cuanto a hacer más eficiente la distribución de los espacios dentro de las ciudades para lograr una mejor interrelación con la dinámica demográfica (cambios y necesidades de la población) y con la productiva (tendencias y necesidades de la producción).

De acuerdo con el *Informe global sobre asentamientos humanos 2009* (ONU-HABITAT, 2009), la planeación urbana no ha cambiado en los últimos 100 años, por lo que requiere encontrar un nuevo papel en el desarrollo sostenible, al considerar al cambio climático, al uso de combustibles fósiles, la urbanización acelerada, el envejecimiento de la población, la multiculturalidad, la crisis financiera, la informalidad, las desigualdades sociales y espaciales, así como a los derechos sociales y económicos. Por lo tanto, es necesaria la colaboración, negociación y participación activa de los ciudadanos, a partir de reconocer a la urbanización como un fenómeno positivo que representa oportunidades sociales y económicas.

La reinvencción de la planeación urbana comenzó a principios del siglo XXI y fue tema de discusión en el Segundo Foro Mundial en Barcelona en 2004 y en el Tercer Foro Mundial Urbano en Vancouver, en 2006 (ONU-HABITAT, 2010). Se reconoció la importancia de la participación ciudadana y de los empresarios como una práctica en los programas de ONU-HABITAT, y a la planeación urbana como un elemento de la buena gobernanza. Las discusiones llevaron a entender a la nueva planeación como promotora del desarrollo sostenible, de la multiculturalidad, la inclusión, la integralidad, la participación ciudadana, el mercado responsable, el pensamiento estratégico y la coordinación territorial.

Los esfuerzos por reposicionar a la planeación urbana ante los desafíos globales se han manifestado en la planeación estratégica sostenible. Barton (2006) plantea que se trata de un proceso no lineal, sino de aprendizaje, por lo que permite realizar modificaciones en cualquier etapa; va más allá de sólo ordenar el suelo y la infraestructura y se enfoca en el desarrollo económico y la calidad de vida, además, incorpora la participación y el consenso. Se trata de una perspectiva de largo plazo que contiene una visión integral, se orienta a la acción e incluye la participación de todos los agentes sociales.

El desarrollo sostenible se refiere a la atención de las necesidades presentes preservando las futuras, lo cual derivó del *Informe Bruntland* de 1987, de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED, 1997). Si bien inicialmente el desarrollo sostenible tuvo un enfoque ambiental para tratar de disminuir las afectaciones derivadas de las actividades humanas, poco a poco fue incorporando aspectos sociales y económicos sin los cuales no se podría avanzar (Orihuela, 2020 y 2022).

El desarrollo sostenible, visto desde la planeación, integra cuatro elementos (Berke y Manta, 1999). El primero es la reproducción, es decir, que se refiere a un sistema con capacidad de reproducirse y renovarse a largo plazo, por lo tanto, los planes deben enfocarse en el desarrollo futuro, al atender las necesidades presentes que puedan sostener, reproducir y renovar comunidades. El segundo es equilibrio entre lo ambiental, económico y social, por lo que los planes deben incluir coordinación, negociación y compromiso. El tercero es relacionar las preocupaciones locales con las globales, en donde los planes deben reflejar que una comunidad es parte de un sistema regional y global de necesidades. Mientras que el cuarto es un proceso dinámico que requiere que los planes tomen en cuenta las tendencias y se puedan actualizar.

De acuerdo con lo anterior, se puede entender que la planeación es un instrumento que puede ordenar y guiar el funcionamiento de un sistema que se manifiesta en el territorio (urbano, rural, regional, nacional, internacional). Este sistema es dinámico, busca equilibrio, renovación, interacción entre las diversas partes, y pretende prevalecer en el tiempo, por lo que la planeación tiene un campo de actuación en la consecución de los ODS.

Tomando en cuenta que la mayoría de la población mundial vive en ciudades y que es una tendencia creciente, las ciudades desempeñan un papel fundamental dentro del desarrollo sostenible y requieren pla-



neación. De acuerdo con algunos datos que hablan sobre la importancia de las ciudades, en 2022 se alcanzó la cifra de 8 000 millones de personas en el mundo, y se espera que esta cifra se incremente a 8 500 millones en 2030 y a 9 700 millones en 2050; de esta población, 57% vive en ciudades, y se espera que llegue a 70% para 2050 (ONU, 2022).

El fenómeno urbano se ha tornado cada vez más visible debido a la magnitud de las concentraciones que ha generado, por lo que, sin duda, es relevante para el desarrollo sostenible, por lo que se introdujo por primera vez en las discusiones, reuniones y conferencias globales sobre el tema en 2016, como parte de los ODS en la Agenda 2030. El ODS 11 pretende avanzar hacia ciudades sostenibles, resilientes, inclusivas y seguras (ONU, 2019).

Las ciudades sostenibles tienen su referente de estudio a través del desarrollo urbano sostenible o la sostenibilidad urbana, que se define como el proceso a través del cual las ciudades avanzan hacia mejores condiciones ambientales, sociales, económicas e institucionales, en donde se atienden los principales problemas del desarrollo mencionados en la Agenda 2030 –entre los cuales están la pobreza, el hambre, las desigualdades, las afectaciones al ambiente, y el acceso a educación, salud y empleo, en un marco de paz y justicia–, para que dichas condiciones puedan mantenerse para las futuras generaciones. Para avanzar hacia mejores condiciones urbanas se requiere un proceso ordenado y coherente que lleve a los resultados esperados, por lo que se propone que la planeación urbana sea el instrumento que lo permita.

## EL PROCESO DE LA PLANEACIÓN URBANA

En esta sección se presentan los pasos y principios de la planeación urbana en general y de aquella que se relaciona con el desarrollo urbano sostenible y que ha sido trabajado por el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT) en dos diferentes documentos que pretenden guiar las acciones de la sostenibilidad en las ciudades. Es importante mencionar que los documentos de la ONU que se presentan no son sobre el proceso de la planificación, aunque mencionan alguna definición de la misma, sino sobre su aplicación en el enfrentamiento de los desafíos urbanos presentes en el momento de su elabora-

ción; es por ello que se considera relevante, primero, mencionar algunas de las bases que componen el proceso de la planificación.

### *Sobre la planeación urbana*

El proceso de la planeación urbana se refiere a los pasos que guiarán la implementación de políticas públicas para solucionar algún problema urbano específico y con ello mejorar las condiciones de las ciudades en términos económicos, políticos, sociales, culturales y ambientales. La planeación urbana es un instrumento para la aplicación de las políticas públicas, a través del cual se definen los objetivos, estrategias e instrumentos a utilizar para la resolución de un problema urbano, así como los actores, las acciones, los recursos y los tiempos requeridos para su implementación. Los pasos del proceso de planeación son los siguientes:

- Conocimiento del problema. Para iniciar el proceso de planeación es necesario conocer sobre el problema para después entenderlo. Esto, generalmente, se realiza a través de los diagnósticos. Conocer el problema tiene que ver con contar con información suficiente y relevante para analizar el problema, tanto del pasado como del presente. Además, conocer los procesos y fenómenos sociales, económicos, políticos y/o ambientales asociados al problema que se pretende abordar, las políticas públicas anteriores, sus avances y pendientes.

- Análisis del problema. Una vez que se cuenta con el diagnóstico, se pueden identificar los vacíos y aspectos a atender para poder solucionar el problema. Es en esta fase en donde se identifican y justifican, con base en la revisión de la información y los datos, los aspectos de la problemática a la que se dirigirán los esfuerzos del gobierno para su atención y solución.

- Definición de objetivos, metas y estrategias para su implementación. Se definen los objetivos con base en los problemas detectados, los vacíos y los desafíos que generan en el entorno urbano. Las metas, que forman parte de los objetivos, definen los tiempos y permiten desglosar cada aspecto relevante de los objetivos. Mientras que, por medio de las estrategias, se definen los cursos de acción que llevará cada objetivo y meta, así como los recursos disponibles y los participantes.

- Prevención, seguimiento y evaluación. A través de los pasos anteriores, se trabaja en las propuestas de acciones para la prevención de

los problemas a futuro y/o sus posibles complicaciones más adelante. El trabajo de la planificación no sólo es resolver problemas presentes, sino pensar en las necesidades y demandas a futuro, tal como lo plantea la sostenibilidad urbana. Asimismo, una vez que se implementan las acciones, es necesario darles seguimiento para retroalimentarlas, es decir, seguir los cursos establecidos, cambiarlos o adaptarlos a las condiciones cambiantes del entorno urbano o de sus participantes. La evaluación pretende ser uno de los pasos que permita esta retroalimentación y que la experiencia funcione mejor en proyectos futuros.

Para que la planificación lleve a los resultados esperados, es necesario que se tomen en cuenta algunos fundamentos. El primero es la *integralidad*, lo que significa que un problema urbano no es independiente de otros problemas urbanos, por lo cual se requiere que se entienda y se analice como parte de un todo, en donde la intervención en un parte puede resultar en daños o beneficios para otra parte del entorno urbano. El segundo es la *cooperación*, es decir, la planeación urbana; aunque depende directamente de los gobiernos, también necesita de la interacción y participación ciudadana, ya que, de esta manera, todos los grupos involucrados pueden expresar sus ideas y necesidades, y se puede aprovechar el conocimiento y la experiencia del sector privado y las organizaciones sociales para llegar a soluciones que se acerquen más a la realidad. También implica la cooperación entre los diversos niveles de gobierno, los cuales se pueden complementar en cuestión de recursos, información y experiencia para encontrar soluciones comunes. El tercero es la *temporalidad*, y se relaciona con los plazos para implementar las soluciones, es decir, corto, mediano y largo plazos; de acuerdo con el problema, con la urgencia de solucionarlos, con los recursos disponibles, se definen los plazos que cubrirán las acciones; los cortos y medianos plazos cubren el camino que pretende cubrir el largo plazo. Y el cuarto es la *espacialidad*, lo que significa tomar en cuenta la diversidad de escalas territoriales y las características que las definen (en ellas se encuentran la nacional, regional, estatal, municipal y comunitaria); reconocer estas escalas permite detectar necesidades específicas y alcances, así como también la promoción de su integración territorial entre ciudades y dentro de las ciudades.

Los instrumentos de la planificación son documentos que guiarán las acciones, es decir, los planes, programas, guías, y similares que se pretenden aplicar a partir de la definición de las políticas públicas. Estos documentos se basan en el análisis de la problemática detectada a través de

diagnósticos del problema o problemas. El diagnóstico debe incluir datos e información sobre el origen, evolución y situación actual de los problemas a atender, ya que sólo de esta manera se pueden conocer de manera integral. Con base en este primer acercamiento, se detectan las áreas de actuación, retos o desafíos a atender y se definen objetivos, metas, estrategias, instrumentos, participantes, recursos, tiempos y propuestas de resolución. Los instrumentos de la planificación incluyen decisiones políticas de los planificadores urbanos o hacedores de la planeación, y deben conocer aspectos sobre relaciones de poder, intereses, negociación y toma de decisiones.

El insumo principal de la planificación es la información, la cual puede provenir de fuentes secundarias y de fuentes primarias. En el primer caso se tienen reportes, informes, bases de datos, publicaciones académicas en libros y revistas, información proveniente de periódicos, revistas, pósters, *blogs*, programas de radio, televisión o digitales. El segundo caso tiene que ver con la recolección de información de los participantes involucrados en los diversos procesos urbanos que atiende la planificación, y tiene que ver con entrevistas, trabajo etnográfico, visitas al lugar de estudio, encuestas, foros y grupos focales, entre otros. En el caso de la información cuantitativa, la información debe cumplir con tres criterios fundamentales: que sea abierta, de acceso universal; que tenga periodicidad (según sea el caso) para poder realizar comparaciones en el tiempo, y que tenga cobertura en el nivel territorial que se trata de analizar, es decir, que cubra a un conjunto de ciudades, regiones, países, colonias o comunidades; y que esté actualizada, es decir, que se trabaje con datos reales, dependiendo del periodo que se quiera estudiar.

Cuando se habla de planeación urbana sostenible, habría que incorporar a la definición que se pretende que la mejora de las condiciones urbanas prevalezca en el tiempo para que también se beneficien las siguientes generaciones. Si se analizan los fundamentos del proceso de planeación urbana, se puede identificar la correlación con la sostenibilidad en términos de la temporalidad, es decir, trabajar en el corto y mediano plazos para avanzar hacia los objetivos del largo plazo; integrar al problema dentro de un contexto mayor; promover la cooperación entre todos los involucrados, y reconocer y actuar sobre las escalas territoriales y entre ellas.

En las Naciones Unidas se han elaborado dos documentos específicamente sobre planeación urbana, en donde se mencionan las tareas

—en caso de adoptar este instrumento— para llevar a cabo los ODS en las ciudades y, en general, en todos los tipos de asentamientos humanos: el *Informe global de asentamientos humanos* de 2019 y las *Directrices internacionales sobre planificación urbana* de 2015. A continuación, se presentan sus principales postulados.

*Informe global sobre asentamientos humanos 2009. Planificación de ciudades sostenibles: orientaciones para políticas.* Este documento tiene el propósito de evaluar la efectividad de la planificación urbana como herramienta para enfrentar los desafíos que enfrentan las ciudades en el siglo XXI y avanzar hacia el desarrollo sostenible. Enfatiza la necesidad de cambiar el enfoque que la planeación había tenido hasta entonces, y dirigirla hacia nuevos retos (ONU-HABITAT, 2009): el entendimiento de los desafíos ambientales generados por el cambio climático y el uso excesivo de combustibles fósiles; los desafíos demográficos causados por el crecimiento urbano acelerado en ciudades de diversos tamaños, con aumento de la población joven en países menos desarrollados y envejecimiento de la población en países desarrollados, además del incremento de la multiculturalidad; los desafíos económicos acarreados por la crisis financiera mundial, los enfoques centrados en el mercado y la informalidad de las actividades; los desafíos socioespaciales, principalmente desigualdades sociales y espaciales, crecimiento urbano y periurbanización desordenados, y desafíos de la democratización para la concientización de los ciudadanos sobre los derechos sociales y económicos.

La necesidad de la planificación y de nuevos enfoques dentro de la misma se basa en el uso de enfoques que ya no resultaban útiles, así como incorporar nuevos desafíos de la esfera urbana y la creciente concentración no vista antes. Los pilares de la planificación se basan en el desarrollo sostenible, es decir, en el trabajo conjunto de los diversos grupos participantes en la urbanización, ya sea como dirigentes políticos, económicos, sociales, ambientales, en la conexión entre los temas que aquejan a las ciudades, en la mejora de las condiciones y en la permanencia de las mismas.

De manera indirecta se reconoce la importancia de lo local en la resolución de los problemas urbanos, en el papel que los gobiernos municipales pueden tener en la planificación urbana y los retos de las ciudades, en la necesidad de identificar las oportunidades socioeconómicas de los territorios y de complementarse de las estrategias nacionales en términos de planificación. Asimismo, es importante que la planificación se institu-

cionalice para que funcione como un instrumento que promueva la coordinación y cooperación entre los diferentes niveles de gobierno y entre los diversos grupos sociales del entorno urbano. La institucionalización de la planificación tiene que ver con contar con un sistema político basado en la participación ciudadana; tener instrumentos normativos que permitan la actuación de la planificación y la participación ciudadana, y fortalecer su legitimidad.

Se detecta que la planificación se puede aplicar para enfrentar los problemas urbanos que se consideraban como significativos en el momento de la elaboración del informe a través de políticas urbanas, como reducir la dependencia de combustibles fósiles, reutilizar los residuos, desarrollar sistemas de transporte sostenibles y atender los barrios precarios. Menciona la importancia de formar profesionales en el campo de la planificación urbana y de actualizar los programas de estudio, al tomar en cuenta los desafíos de las ciudades, además de formar personal en aspectos de ética, igualdad social y derechos sociales y económicos. Se considera que la planificación urbana está resurgiendo para aplicarse en la consecución del desarrollo urbano sostenible. A continuación se presenta el segundo documento sobre planificación en las Naciones Unidas.

*Directrices internacionales sobre planificación urbana y territorial de las Naciones Unidas.* Estas directrices se elaboran con base en la creciente concentración urbana a nivel mundial, como un marco de referencia para los procesos de planeación urbana, el cual puede ser utilizado en diferentes escalas y adaptarse a las diversas condiciones marcadas por los contextos de los países, las regiones y las comunidades; son una respuesta a la Resolución 24/3 del Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos y fueron aprobadas en la Resolución 25/6 del 23 de abril del 2015 (ONU-HABITAT, 2015).

Las directrices pretenden apoyar los ODS en la Agenda 2030 y los compromisos establecidos en la Nueva Agenda Urbana. Su objetivo es proveer un marco de referencia e incluir la dimensión sobre el desarrollo urbano y territorial en los procesos de elaboración de las políticas, planes y programas que apoyen los esfuerzos de las ciudades a ser territorios más compactos, incluyentes, integrados y conectados para lograr un desarrollo urbano sostenible que, además, apoye en la adaptación de los espacios urbanos al cambio climático.

En este documento se define a la planeación urbana y territorial como un proceso en el cual se toman decisiones dirigidas a llevar a cabo

objetivos económicos, sociales, culturales y ambientales, por medio de estrategias y planes espaciales, basados en principios normativos, mecanismos institucionales y de participación (ONU-HABITAT, 2015). Se trata de un instrumento para remodelar a las ciudades y sus funciones y llevarlas hacia la prosperidad económica y mejora de la calidad de vida, con base en las necesidades de sus habitantes. Además, se menciona que deben tomar en cuenta las diversas escalas territoriales, promover las alianzas y basarse en un marco jurídico transparente y efectivo, fomentar diseños urbanos sólidos y flexibles y asegurar una base financiera sólida.

Los principios de la planeación que se mencionan en las directrices tienen el propósito de servir como guías generales que pueden adaptarse a los distintos contextos y escalas y se enfocan en los siguientes aspectos (ONU-HABITAT, 2015):

- Gobernanzas y políticas públicas: promover la participación de todos los grupos que intervienen en los contextos urbanos y en las alianzas.
- Planeación urbana para el desarrollo sostenible: incluye trabajar por el desarrollo, la inclusión social, la economía y un ambiente sostenible.
- Componentes de la planificación urbana y territorial: tomar en cuenta las dimensiones espaciales, institucionales y financieras, con base en marcos temporales y escalas geográficas, así como la articulación de las decisiones políticas.
- Aplicación de la planeación urbana y territorial: promover liderazgo político, marcos jurídicos e institucionales adecuados, gestión urbana eficiente, coordinación consenso, coherencia y eficacia, supervisión y retroalimentación.

Cada una de las directrices están dirigidas por tipo de participante, de acuerdo con sus escalas geográficas de actuación, es decir, a gobiernos nacionales, autoridades locales, organizaciones de la sociedad civil y profesionales de la planificación. En cada tema abordado se establecen las recomendaciones para cada uno. Es importante resaltar no sólo la identificación de los diversos participantes del desarrollo urbano, sino también las diferentes escalas de actuación geográfica. Estos dos aspectos son relevantes para llevar a cabo procesos de planeación en donde, además, haría falta mencionar las sinergias y alianzas que se necesitan entre todos los niveles de gobierno y dentro de cada escala territorial, con los grupos participantes.

Los dos documentos que integran esta sección pretenden servir de referencia respecto del trabajo realizado en las Naciones Unidas para reconocer la necesidad de la planeación urbana en la consecución de los compromisos que se adquieren como resultado de las conferencias y reuniones mundiales, así como de contar con un instrumento que permita la implementación de las acciones en el entorno urbano. En la siguiente sección ya no se menciona el instrumento mismo, sino aquellos en donde se reconocen a las ciudades como las áreas para solucionar los problemas del desarrollo sostenible. Para ello, se presentan los dos documentos más recientes de la ONU para atender los problemas urbanos globales y las referencias que hacen a la planeación, tanto en la Agenda 2030 como en la Nueva Agenda Urbana.

## LA PLANEACIÓN URBANA EN LA AGENDA 2030 Y EN LA NUEVA AGENDA URBANA

A través de los 17 ODS, la Agenda 2030 muestra los principales retos que se enfrentan a nivel global en cuanto a condiciones sociales, económicas, ambientales, de infraestructura y servicios, desigualdades, uso de la energía, problemas urbanos, y la necesidad de igualdad, paz, justicia y alianzas (ONU, 2017a). Como se mencionó, a través del planteamiento de los ODS, comienza el reconocimiento del fenómeno urbano como el área de oportunidad para resolver los problemas que más aquejan a los países, específicamente, en el ODS 11, sobre las ciudades sostenibles.

Reconocer a las áreas urbanas en la Agenda 2030 requería de un mayor acercamiento, por lo que se acudió a la oficina especializada en el estudio de las ciudades llamada ONU-HABITAT, a través de la cual se organizan las conferencias de las Naciones Unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible. Derivado de la llamada Conferencia Hábitat III, en 2016 se elaboró un documento para identificar las principales preocupaciones de las ciudades, así como los compromisos para hacerles frente, la Nueva Agenda Urbana (ONU, 2017b).

En la Nueva Agenda Urbana se menciona que es posible avanzar hacia el desarrollo sostenible a través de una buena planificación y gestión, por lo que se establece la necesidad de normar y legislar en términos de planeación, economía local y finanzas municipales en todos los



niveles de gobierno y con la participación de las organizaciones de la sociedad civil y el sector privado (ONU, 2017b). Se hace énfasis en que la solución de los problemas debe ser compartida en todos los niveles de gobierno y, además, no depende sólo del gobierno y de cualquier otro sector, sino de la cooperación y alianzas que puedan lograr.

Los compromisos establecidos en la Nueva Agenda Urbana hacen visible, no sólo la necesidad de resolver los problemas urbanos, sino la de ordenar los esfuerzos, trabajar en la previsión y organizar las actividades para que prevalezcan en el tiempo, aspectos que definen un proceso de planeación urbana. Esto implica que las políticas públicas tiendan hacia el diseño, formulación e implementación de políticas públicas inclusivas, resilientes y sostenibles, tal como menciona el ODS 11 de la Agenda 2030.

Dentro de Agenda 2030, aunque la planeación se menciona en varios de los ODS, como se muestra en el cuadro 1, se hace de manera breve. Dentro de ellos, se identifica el enfoque que se le da a la planeación de acuerdo con los aspectos que fueron mencionados en el apartado sobre planeación urbana.

Es en el ODS 11 donde se habla propiamente del proceso de la planeación urbana, al enfatizar la participación de todos los sectores que intervienen en la urbanización; de llevarla a los planos nacional y regional, y de promover la integración territorial derivada de la transformación espacial que genera el desarrollo urbano, en donde convergen áreas urbanas y rurales. Más adelante, se menciona la necesidad de incorporar la participación de grupos vulnerables en la planeación relacionada con el tema del cambio climático, así como de tomar en cuenta los valores ambientales. Las últimas menciones dentro de la Agenda 2030 se refieren al tipo de planeación, a la estratégica, para mantener un proceso coherente e integrado.

En la Agenda 2030, lo central es el reconocimiento de los problemas del desarrollo sostenible que aquejan a todos los países, y esto es generado principalmente por el incremento acelerado de los mismos y de las concentraciones urbanas, es por ello que el área urbana es vista como la oportunidad para resolver los problemas del desarrollo sostenible. El centro de atención no es la planeación urbana sino los mismos problemas; no obstante, la planeación es mencionada como el instrumento para llevarla a cabo, en términos de algunos aspectos referentes a su proceso,

## Cuadro 1. La planeación urbana en la Agenda 2030

<i>Objetivo/Compromiso</i>	<i>Mención de la planeación</i>	<i>Aspecto dentro de la planeación</i>
Objetivo 11, meta 11.3	Incorporar la planeación participativa para lograr una urbanización inclusiva, integrada y sostenible de los asentamientos humanos	Fundamento: cooperación
Compromiso 11a	Fortalecer la planeación nacional y regional para promover vínculos económicos, sociales y ambientales entre zonas urbanas, periurbanas y rurales	Fundamento: integralidad
Compromiso 13a	Promover la planificación y gestión para el cambio climático en países menos adelantados enfocados a apoyar a las mujeres, jóvenes y comunidades marginadas	Nuevos temas: cambio climático y grupos vulnerables
Compromiso 15.9	Incorporar en la planificación los valores de la biodiversidad y los ecosistemas	Nuevos temas: biodiversidad y ecosistemas
Compromiso 78	A nivel nacional, utilizar los instrumentos de planificación como las estrategias nacionales de desarrollo y de desarrollo sostenible para avanzar en los ODS	Proceso
Compromiso 88	Incorporar la planificación estratégica para implementar la Agenda 2030 de manera coherente e integrada	Proceso

Fuente: elaboración propia con base en ONU, 2017a.

a los fundamentos de integralidad y cooperación, así como a los nuevos temas que requieren ser tomados en cuenta en la elaboración de las políticas públicas urbanas, con el propósito de avanzar hacia la sostenibilidad.

Por su parte, en la Nueva Agenda Urbana, que ya está centrada en las ciudades y sus problemas, la planeación es un instrumento de aplicación de los compromisos que la integran y se menciona tanto en las acciones a emprender como en las de implementación. Como lo muestra el cuadro 2, la planeación se menciona respecto a la inclusión de grupos vulnerables, integración territorial, gestión de riesgos, gestión del agua, normatividad, vivienda adecuada, economía competitiva, participación de diversos grupos, transporte y movilidad, plazos, seguridad alimentaria y nutrición, formación de planificadores, alianzas y uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC).

De acuerdo con el cuadro 2, se mencionan los cuatro fundamentos de la planeación urbana: integralidad, cooperación, temporalidad y espacialidad. En cuanto a integralidad, se hace énfasis en tomar en cuenta características específicas de la población, como edad y género para atender sus necesidades particulares, así como de grupos vulnerables, mientras que, en términos sectoriales, es necesario interrelacionar los diversos programas para generar políticas integrales.

Respecto a la cooperación, se recomienda trabajar en los mecanismos institucionales, políticos y financieros para promover la participación de los diversos grupos involucrados en el entorno urbano, como son el gobierno, el sector privado y las organizaciones sociales dentro de los procesos de planeación. El hecho de que la planeación sea una tarea gubernamental no implica que el trabajo se desarrolle de manera unilateral, ya que se puede aprovechar el conocimiento y la experiencia de otros grupos, así como las necesidades específicas de los ciudadanos a través de la interacción y conexión con ellos. También recuperan la importancia de tomar en cuenta características específicas, como edad y género, en la planeación, con el propósito de que las acciones lleguen a los resultados esperados.

En el fundamento de la temporalidad se enfatizan los plazos. Se menciona incluir acciones de largo plazo para la consecución de los objetivos establecidos. Esto significa no sólo hacer planeación para resolver problemas actuales, sino pensar a qué se quiere llegar en el futuro con las acciones del presente, lo cual está ligado con la sostenibilidad. Se reco-

## Cuadro 2. La planeación urbana en la Nueva Agenda Urbana

<i>Compromiso</i>	<i>Mención de la planeación</i>	<i>Aspecto dentro de la planeación</i>
Acciones 13	Promover la planificación tomando en cuenta edad y género	Fundamento: integralidad
15	Reactivar la planificación territorial, integrada y a largo plazo	Fundamentos: integralidad, espacialidad y temporalidad
31	Promover políticas de vivienda, a nivel nacional, subnacional y local, que apoyen el derecho a la vivienda adecuada, se enfoquen en las personas vulnerables y apoyen su participación en la planificación e implementación de esas políticas	Tema: derecho a la vivienda
41	Establecer mecanismos institucionales, políticos, jurídicos y financieros en las ciudades y asentamientos humanos para ampliar las plataformas inclusivas en la planificación	Fundamento: cooperación
50	Apoyar la interacción y conectividad entre las zonas urbanas y rurales por medio del transporte sostenible y redes de comunicaciones basadas en instrumentos de planificación integrada	Fundamento: espacialidad
51	Fomentar el desarrollo de los instrumentos de planificación para apoyar el uso sostenible de recursos y la adecuada densidad y policentrismo para ocupar espacios vacíos	Fundamento: espacialidad
52	Formular estrategias de desarrollo espacial, dando prioridad a la renovación urbana para proveer infraestructura y servicios, así como ordenar el crecimiento urbano	Fundamento: espacialidad
68	Promover la planificación sostenible en áreas vulnerables en términos ambientales	Fundamento: espacialidad

72	Planificación urbana y territorial con gestión de recursos hídricos	Tema: recursos hídricos
77	Fortalecer resiliencia urbana por medio de la planificación territorial	Tema: resiliencia urbana
78	Cambiar hacia un enfoque proactivo y con planificación futura ante desastres naturales	Tema: desastres naturales
80	Incluir la vulnerabilidad ante desastres de las ciudades en la planificación	Tema: vulnerabilidad
Aplicación 81	Elaborar marcos normativos para la planificación del desarrollo urbano	Tema: normatividad
83	Utilizar la planificación estratégica para mejorar la coherencia y coordinación del desarrollo urbano sostenible en las Naciones Unidas	Proceso
88	Coherencia entre políticas sectoriales para tener estrategias integradas de planificación urbana	Fundamento: integralidad
92	Enfoque participativo en la planificación con base en edad y género	Fundamento: cooperación
93	Reconocer en la ONU las directrices internacionales de planificación urbana adoptadas por el consejo de administración el 23 de abril de 2015	Proceso
94	Aplicar una planificación integrada en necesidades de corto plazo y resultados de largo plazo para lograr una economía competitiva y sostenible con el medioambiente	Fundamento: temporalidad Tema: economía competitiva
96	Alentar políticas de planeación urbana donde se incluyan planes metropolitanos y se fomenten sinergias territoriales entre ciudades y su entorno inmediato	Fundamento: integralidad
99	Aplicar estrategias de planificación urbana para suministrar viviendas accesibles	Tema: vivienda adecuada

<i>Compromiso</i>	<i>Mención de la planeación</i>	<i>Aspecto dentro de la planeación</i>
101	Incluir gestión de riesgos en la planificación	Tema: gestión de riesgos
102	Mejorar la capacidad para la planificación y formar planificadores	Tema: capacitación
105	Promover planificación participativa en las políticas de vivienda	Fundamento: cooperación
113	Integrar infraestructura sostenible para la movilidad y el transporte en la planeación	Tema: movilidad y transporte
114	Planificar el transporte y el uso de la tierra	Tema: transporte y uso del suelo
117	Coordinar departamentos de transporte y planificación urbana	Tema: transporte
124	Promover la seguridad alimentaria y nutrición en la planificación urbana	Tema: seguridad alimentaria y nutrición
129	Apoyar las capacidades sobre planeación y la formación de planificadores en los diferentes niveles de gobierno	Tema: capacitación
137	Relacionar sistemas fiscales y planeación urbana	Tema: sistemas fiscales
153	Incorporar asociaciones en la planificación	Fundamento: cooperación
156	Fomentar el uso de tecnologías digitales para mejorar la planificación	Tema: tecnologías digitales
157	Apoyar la innovación tecnológica, social y digital para la planificación urbana	Tema: TIC
160	Mejorar la eficacia de la planificación a través de la creación y promoción de plataformas de datos abiertas	Insumos

Fuente: elaboración propia con base en ONU, 2017a.

mienda que las acciones de corto plazo se conecten con las de largo plazo para lograr la integración y seguimiento en el tiempo.

En cuanto a la espacialidad, que es el fundamento al que se refiere más la Nueva Agenda Urbana en términos de planeación, se requiere tomar en cuenta las densidades de población y la estructura policéntrica para avanzar hacia una ocupación espacial más eficiente. La densidad de población indica la concentración de población en las áreas habitacionales, por lo que algunas políticas de vivienda serían más recomendables para una estructura compacta de los asentamientos humanos. Mientras tanto, el policentrismo se refiere a la estructura urbana de las ciudades, principalmente en las grandes, en donde la alta concentración genera la existencia de varios centros de atracción de población, ya sea por necesidades de trabajo, educación, salud o vivienda, y no solo uno, como sucedía o sucede en ciudades de menor tamaño, lo cual provoca desplazamientos de la población hacia un mismo lugar que concentra bienes y servicios.

Dentro de la espacialidad también se menciona renovar los espacios urbanos, cuyos referentes más cercanos son los proyectos de renovación de centros históricos llevados a cabo por diversas ciudades alrededor del mundo, en donde se les provee de infraestructura y servicios para atraer población y hacerlos dinámicos, en lugar de tenerlos descuidados y generar problemas de despoblamiento y delincuencia. Otro tema es el de elaborar planes metropolitanos y sinergias territoriales con el entorno inmediato, lo cual tiene que ver con organizar las acciones de acuerdo con las necesidades del espacio, en donde pueden intervenir varios gobiernos municipales, como en el caso de las zonas metropolitanas, o generar integración dentro una sola zona metropolitana o ciudad, tomando en cuenta los espacios urbanos, rurales y de transición que presentan características y necesidades diferenciadas pero que comparten un mismo espacio.

Asimismo, los nuevos temas que se recomienda incluir dentro de los desafíos actuales en los entornos urbanos y en la planeación urbana tienen que ver con los derechos, como el derecho a la vivienda. También se menciona la gestión de los recursos hídricos, la movilidad y el transporte, la capacitación de los tomadores de decisiones y de los planificadores urbanos, la seguridad alimentaria y la nutrición, los sistemas fiscales y el uso de TIC y, en general, de los recursos digitales. De manera

complementaria, se hace referencia a la atención de los territorios vulnerables por cuestiones climáticas o por tener riegos asociados al cambio climático y sus efectos.

En las zonas urbanas existen áreas de riego por ubicarse cerca de laderas de ríos o montañas, que al incrementar sus niveles pueden sufrir riesgo de inundación o deslave. También se incluye a las ciudades con alta actividad sísmica y aquellas en donde se han registrado incendios forestales. Debido a los crecientes daños generados por la ubicación de las viviendas en zonas de riesgo y las catástrofes sufridas por fenómenos hidrometeorológicos, se ha centrado la atención en la prevención y no sólo en la atención, cuando el fenómeno ya se presentó. La prevención es una de las fases importantes de la planeación y de la sostenibilidad para garantizar las mismas o mejores condiciones para la población y sus actividades en el futuro.

Los derechos son tema recurrente en los entornos urbanos y en el resto de las escalas territoriales. Se menciona que no sólo es necesario llevar a cabo acciones para resolver los problemas de acceso o disponibilidad de bienes y/o servicios, sino que el enfoque debe centrarse en el derecho que tienen las personas a recibirlos. Esto implica hacer una interrelación con la legislación a nivel nacional, en donde se marcan las directrices sobre los derechos y obligaciones de los ciudadanos en los países y sus escalas territoriales, así como cambiar el enfoque de proveer por el de reconocer las necesidades y actuar sobre ellas para cumplir con los mandatos constitucionales.

Finalmente, el tema de la utilización de las TIC en los procesos de planeación y de los recursos digitales en general, pone de manifiesto la necesidad de actualizar procesos, promover la innovación y capacitar en temas que puedan mejorar las condiciones urbanas a través de este tipo de herramientas. El uso de recursos digitales es sin duda beneficioso en los procesos de planeación y la identificación y estudio de los problemas a atender; también en el acercamiento a la población por medio de plataformas de participación y en la disminución de trámites presenciales por medio de las plataformas digitales de gobierno electrónico. El acceso a recursos como el internet se torna relevante ante el contexto cambiante y la generación constante de información que se puede conocer de inmediato. De acuerdo con lo anterior, se presentan algunas reflexiones finales.



## DESAFÍOS DE LA PLANEACIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

La planeación es un proceso que permite llevar a cabo las acciones necesarias a cargo de los gobiernos, para que, de manera integrada, coherente y ordenada, se puedan resolver los problemas del desarrollo urbano sostenible. Como se mencionó en los apartados anteriores, la necesidad de planeación urbana se reconoció en ONU-HABITAT como un instrumento inherente a su marco de actuación, y por ello se elaboraron tanto el informe sobre orientaciones de la planificación urbana, como el de directrices de la planeación urbana. Posteriormente, retomando los elementos mencionados en estos dos documentos, ONU-HABITAT dirigió sus acciones a la identificación de los principales problemas del desarrollo sostenible en la Agenda 2030, y sobre la sostenibilidad urbana en la Nueva Agenda Urbana, en donde se hace mención de la planeación urbana como instrumento de implementación.

Si bien se ha trabajado en la incorporación de la planeación en los diversos ODS y en los trabajos anteriores de ONU-HABITAT, queda mucho por hacer para visibilizarla dentro de las acciones del desarrollo urbano sostenible y en la atención de los problemas urbanos. Los retos se pueden identificar en diversos temas que son comunes a los fundamentos, insumos y el proceso mismo de la planeación.

Uno de ellos es entender a la planeación de manera interconectada entre sus fundamentos, es decir, la integralidad, cooperación, temporalidad y espacialidad forman parte de un todo que funciona como un sistema, en donde la falta de algún elemento perjudica el funcionamiento en general. Esto puede observarse de manera más clara cuando, por ejemplo, no se toma en cuenta la participación ciudadana, lo que genera que los resultados sean parciales, no se trabaje sobre bases sólidas y se desperdicien recursos. En cambio, tomarla en cuenta genera procesos de legitimidad, de acercamiento a la realidad y de aprovechamiento de conocimientos y experiencia que dan sustento a los procesos de planeación para mejorar las condiciones sociales.

Otro elemento a tomar en cuenta es la diversidad de contextos de acuerdo con condiciones geográficas, culturales, demográficas, escalas territoriales y ambientales. Cada tipo de condición marca pautas distintas de acercamiento a los problemas urbanos, y la agrupación de ellas di-

rige las acciones hacia distintos niveles de actuación, temporalidad y de acercamiento con la población. Asimismo, la diversidad de los contextos significa diversidad de necesidades y de respuestas para la solución de problemas que, en estricto sentido, podrían observarse como similares, pero dadas las condiciones particulares, requieren otro tipo de respuesta. Las cuestiones de edad y género son recurrentes en estos temas, además de la existencia de grupos vulnerables, ya que son aspectos representativos de la dinámica demográfica de los espacios urbanos y de los países en general.

Los marcos normativos no son un tema menor. Se ha trabajado principalmente sobre la institucionalización de la planeación en el entorno nacional, desde la planeación estratégica para el funcionamiento de las oficinas gubernamentales hasta la elaboración de planes y programas para la implementación de las políticas públicas. La normatividad para la planeación urbana, en el caso de México, ha estado presente en la elaboración de planes nacionales, estatales y municipales de desarrollo y de desarrollo urbano. No obstante, el conocimiento adquirido en el nivel nacional no ha sido diseminado en el resto de las escalas territoriales, en donde los gobiernos municipales son los encargados de elaborar sus propios planes de desarrollo y, dado que las capacidades y recursos son muy diferenciados, la mayoría de los municipios pequeños, alejados de las ciudades, de difícil acceso, marginados, no cuentan con las herramientas necesarias para llevar a cabo un proceso de planeación que genere mejoras en las condiciones urbanas existentes.

La capacitación y diseminación de las experiencias y conocimientos son esenciales para generar procesos de planeación urbana sostenible; no obstante, es indispensable que cada escala territorial, cada nivel de gobierno, cada oficina, cada sector de la sociedad, conozca su papel dentro del desarrollo sostenible, en donde cada uno tenga su papel en la consecución de los objetivos, metas y resultados planteados a través de los instrumentos de planificación y pueda así contribuir al desarrollo sostenible del país general.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Barton, J. R. (2006). Sustentabilidad urbana como planificación estratégica. *EURE*, XXXII(96), 27-45.

- Berke, P. y Manta, M. (1999). *Planning for sustainable development: Measuring progress in plans*. WP99PB1. Lincoln Institute of Land Policy. Chapel Hill: University of North Carolina.
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2017a). *La Agenda 2030 y los objetivos del desarrollo sostenible*. Nueva York: Autor.
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2017b). *La Nueva Agenda Urbana*. Quito: Autor.
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2019). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: Autor. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2022). *World Population Prospects 2022*. Department of Economic and Social Affairs. Nueva York: Autor.
- ONU-HABITAT (2009). *Planificación de ciudades sostenibles: orientaciones para políticas. Informe global sobre Asentamientos humanos 2009. Resumen Ejecutivo*. Londres: United Nations Human Settlements Programme.
- ONU-HABITAT (2010). *Planning sustainable cities. UN-HABITAT practices and perspectives*. Kenya: United Nations Human Settlements Programme.
- ONU-HABITAT (2015). *International Guidelines on urban and territorial planning*. Kenya: Autor.
- Orihuela, I. (2020). Ciudades sostenibles y alianzas en México. En G. Sosa Núñez y C. Ayala Martínez (coords.), *Alianzas para el desarrollo y la implementación de la Agenda 2030* (pp. 151-180). Ciudad de México: Instituto Mora.
- Orihuela, I. (2022). El derecho a la ciudad y la Agenda 2030 para el desarrollo urbano sostenible en México: un análisis por tamaño de ciudad. En C. Ayala Martínez y G. Sosa Núñez (coords.), *Temas prioritarios de la Agenda 2030: un análisis desde los derechos humanos* (pp. 21-44). Ciudad de México: Instituto Mora.
- Ward, S. (2018). Innovación e intercambio de conocimiento en la historia de la planificación: una mirada desde Europa. *EURE*, 44(133). <http://dx.doi.org/10.4067/s0250-71612018000300289>
- WCED [World Commission on Environment and Development] (1997). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.



# LA COOPERACIÓN EN EL MARCO DE LA AGENDA 2030 PARA ATENDER LAS MIGRACIONES INTERNACIONALES: EXPERIENCIAS ENTRE CENTROAMÉRICA Y MÉXICO

Sergio Vázquez Meneley

A menos que actuemos ahora, la Agenda 2030 se convertirá  
en un epitafio de un mundo que podría haber sido.

Antonio Guterres  
Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas

## INTRODUCCIÓN

La Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 reconoce que la migración es un poderoso agente impulsor del desarrollo sostenible, tanto para las personas migrantes como para sus comunidades, al aportar beneficios significativos en forma de recursos financieros, capacidades, fuerza de trabajo, inversión, innovación y un enriquecimiento de la diversidad cultural, contribuyendo al mejoramiento de las vidas de las comunidades y ciudades en las cuales se presentan los diferentes movimientos migratorios, en una o varias fases del ciclo migratorio (origen, tránsito, destino, retorno, migración temporal).

Los acuerdos internacionales, como la Agenda 2030 o los Pactos Mundiales sobre los Refugiados y las Migraciones, en sus principales postulados y recomendaciones están buscando cambiar una visión unilateral por parte de los gobiernos centrales, para incorporar a la cooperación como un elemento central en la atención a las migraciones internacionales, con el propósito de “No dejar a nadie atrás”, y de la necesidad de proteger los derechos humanos de todas las personas migrantes; pero también, reconociéndolos como agentes de desarrollo, que a través de

diferentes vías contribuyen al desarrollo de las sociedades de destinos, así como de sus familias y comunidades en el lugar de origen, convirtiéndose en actores centrales para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2023a), a mitad del camino para cumplir con la Agenda 2030, es necesario reconocer que no se están alcanzando los ODS e identificar cuáles son las causas y condiciones de estos resultados, como los efectos de la pandemia por la COVID-19, y otros retrocesos económicos y sociales que se presentaron incluso previamente a este episodio global. Por lo tanto, desde la CEPAL se ha puesto énfasis en la necesidad de integrar a nuevos actores como las personas migrantes, y vincularlas con los procesos y políticas de desarrollo que se están adoptando en los diferentes niveles de actuación al interior de los países.

Este capítulo tiene el objetivo de profundizar en el vínculo entre el desarrollo sostenible y las migraciones internacionales, el cual se ha reforzado en la última década, gracias a las agendas internacionales, incluyendo a la cooperación internacional como un elemento central para la atención de este fenómeno social de forma conjunta por diferentes actores en los niveles regionales e internacionales. Este trabajo busca explorar en el supuesto de que la cooperación tiene el potencial de articular sinergias entre los diferentes actores para contribuir al desarrollo sostenible a través de las migraciones y, sobre todo, de las personas migrantes, independientemente de su estatus migratorio y la fase del ciclo en la que se encuentren.

Este artículo se compone de tres apartados: en el primero de ellos se revisa la literatura sobre el vínculo entre desarrollo sostenible y las migraciones en el marco de Agenda 2030; en el segundo, se presentan las bases analíticas para comprender a la cooperación en materia migratoria a la luz de los Pactos Globales, y en el tercero se presentan las principales características de la migración entre Centroamérica y México, con la descripción de algunas acciones de cooperación que se han diseñado recientemente en materia migratoria, desde una lógica de la contención. En específico, se abordan el Plan de Desarrollo Integral y los programas de cooperación mexicanos hacia sus vecinos del sur. Finalmente, se esbozan algunas conclusiones para continuar con el estudio de este vínculo en el marco del desarrollo sostenible.

## VÍNCULO ENTRE LA AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LAS MIGRACIONES INTERNACIONALES

En septiembre de 2023 se llevó a cabo la Cumbre de los ODS, en el seno de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (AGONU) para hacer un balance de los resultados de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y reconocer cuáles son los desafíos ante el actual contexto geopolítico y económico internacional, considerando los efectos de la pandemia por la COVID-19 (AGONU, 2023). En su discurso inaugural, el secretario general de la ONU, Antonio Guterres, fue enfático al señalar que “el mundo ha cambiado, pero nuestras instituciones no”, aludiendo a la necesidad de identificar las oportunidades para hacer más justas las relaciones internacionales, y atendiendo a actores que parecen estarse quedando atrás, como las personas migrantes en el mundo. El diplomático hizo un llamado urgente para alcanzar el progreso de las sociedades del siglo XXI a través de los ODS.

En atención a este discurso, la secretaria de Relaciones Exteriores de México, Alicia Bárcena, mencionó que las acciones internacionales pierden legitimidad cuando no se traducen en beneficios concretos para las personas, y sentenció que para salir del rezago de los ODS, es fundamental encontrar estrategias innovadoras para retomar el curso de esta agenda internacional rumbo a su fin en el año 2030 (AGONU, 2023). En el *Informe de seguimiento de la ONU, 2023*, se menciona que solamente 15% de todas las metas de los ODS tienen posibilidades de cumplirse; mientras que 48% presenta un avance débil; y 37% del total de las metas presenta un estancamiento e, incluso, retrocesos (ONU, 2023).

En el *Informe de la CEPAL (2023a)* se presenta un balance similar para la región de América Latina y el Caribe, señalando que está claro que el logro de los ODS no está avanzando al ritmo deseado, ya que esta región continúa marcada por la desigualdad y el rezago de diferentes grupos por razón de sexo, origen étnico o racial, condición de discapacidad, e incluso por el estatus migratorio, puntualizando que “las brechas de desigualdad de ingresos persisten en la región. El nivel del índice de Gini se encuentra estancado en 0.46 desde 2015, y la región sigue siendo la más desigual del mundo en cuanto a ingresos” (CEPAL, 2023a, p. 49).

Como parte de las propuestas para solventar estas brechas y contribuir al logro de los ODS, estos organismos internacionales plantean que

las migraciones internacionales no son una dinámica social con efectos negativos, sino todo lo contrario, y, por ende, proponen que estos movimientos se aborden como parte de la solución a los problemas sociales. Esto debido a que se cuenta con una vasta evidencia de que las migraciones tienen efectos positivos para el desarrollo de las personas y los diferentes contextos que están insertos en todo el ciclo migratorio (origen, tránsito, destino, retorno y migraciones temporales).

Las migraciones internacionales son una importante fuente de financiamiento para el desarrollo sostenible a través de diferentes instrumentos, como las remesas hacia el lugar de origen, los impuestos y la provisión de recursos humanos en el lugar de destino, el intercambio de conocimientos y capacidades entre mercados laborales, así como las diferentes aportaciones culturales que enriquecen y mejoran la calidad de vida de todas las sociedades involucradas en las dinámicas migratorias (ONU, 2023). El binomio entre desarrollo y migración es una relación compleja en la que se intersectan dos fenómenos sociales con múltiples causas y efectos que pueden ser de doble vía. Por tanto, el desarrollo puede ser una causa de decisiones que tengan como efecto la migración de una persona y, de igual forma, el movimiento migratorio puede ser causante de determinados efectos en el desarrollo (Nyberg-Sorensen, Van Hear y Engberg-Pedersen, 2002; Vázquez, 2011).

La vinculación entre migraciones y desarrollo cuenta con amplia literatura que ha estudiado los marcos normativos, políticos e institucionales, además de algunas prácticas y experiencias que se han implementado en diferentes países del mundo (Lozano, 2007; Nyberg-Sorensen et al., 2002; Portes, 2007). La importancia de esta vinculación para el desarrollo sostenible se enfatizó con la aprobación de la Agenda 2030, incluyendo a la migración como una “escalera de oportunidades” que tienen implicaciones en las tres dimensiones del desarrollo sostenible: social, económica y medioambiental, de acuerdo con el más reciente *Informe de las migraciones 2024 de la Organización Internacional para las Migraciones* (OIM) (McAuliffe y Oucho, 2024).

En este informe se hace un llamado a aprovechar la relevancia que están cobrando las migraciones en dinámicas multinivel (internacionales, regionales, nacionales y locales), lo cual es evidente por una reconfiguración de los marcos legales e institucionales de las políticas migratorias y fronteras por parte de los gobiernos nacionales, pero con un involucramiento cada vez más estrecho por parte de diferentes actores



no gubernamentales, quienes *de facto* son piezas clave en la atención y protección de los diferentes grupos migratorios.

La OIM, como organismo especializado para la atención de las migraciones dentro de la ONU, desde su incorporación en este sistema en 2016, ha impulsado la incorporación de estas temáticas en todos los procesos globales, pero, sobre todo, en la Agenda 2030, por su relevancia en la definición de las pautas, acciones y mediciones del desarrollo sostenible a nivel internacional (OIM, 2018). En esta línea, la OIM ha elaborado diferentes documentos, estrategias y campañas con un doble propósito: por una parte, resaltar los efectos positivos que la migración tiene para el crecimiento de las economías y, aún más allá, para el desarrollo de las sociedades; y por la otra, disminuir los discursos y narrativas que se enfocan en los aspectos negativos de las migraciones, y que prevalecen con fuerza en diferentes países y contextos, generando manifestaciones de discriminación, odio y xenofobia contra poblaciones migrantes en todo el mundo.

Desde esta lógica, en la Agenda 2030 se reconoce a las personas migrantes como un grupo vulnerable que requiere medidas de atención y protección específicas por parte de los gobiernos nacionales, en estrecha colaboración con diferentes actores no gubernamentales, con base en los acuerdos y enfoques acordados a nivel internacional para gestionar a las migraciones en relación con tópicos como derechos humanos, género, no discriminación e interseccionalidad, entre otros (Gandini, Vera y Zapata, 2022). También, de forma paralela, en la Agenda 2030 se hace explícito que las migraciones conllevan oportunidades para desarrollo sostenible, ya que las personas migrantes son agentes de desarrollo y, por consiguiente, contribuyen directamente a su beneficio y al de sus contextos inmediatos; por ende, se insta a diseñar e implementar estrategias que los vinculen con los procesos de desarrollo locales, nacionales e internacionales.

Como sostiene la OIM:

más allá de su consideración e inclusión, debe entenderse que los migrantes y la migración desempeñan un papel activo en la contribución al desarrollo sostenible. Los migrantes y la dinámica de la migración afectan los resultados en todos los sectores de desarrollo y viceversa: la migración puede ser un factor de apoyo para lograr varios objetivos y metas, así como, un factor adicional o de complicación a tener en cuenta (OIM, 2018, p. 21).

Concretamente, en la Agenda 2030 se incluye a la migración dentro del ODS 10 que apunta a la reducción de las desigualdades entre los países y dentro de ellos. En específico, la meta 10.7 insta a “Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas” (OIM, 2018). El cumplimiento de esta meta recae sobre los gobiernos nacionales como los principales responsables de atender el fenómeno migratorio y a las personas migrantes, pero también se hace un llamado a construir una gobernanza de las migraciones a nivel internacional basada en el enfoque de derechos humanos, entre otros mencionados anteriormente.

Aunque es la única referencia explícita, en la Agenda 2030 subyace un tratamiento transversal e interseccional de las migraciones, ya que se identifica una vinculación directa e indirecta con prácticamente todos los ODS, concretamente a través de sus metas, en los que se puede encontrar la atención a las migraciones en mayor o menor medida, como se observa en el cuadro 1.

En el cuadro 1 también se observan los principales aspectos que se atienden en las metas relacionadas con la migración, principalmente en siete ODS, incluyendo la meta 10.7 que directamente busca construir una gobernanza de la migración ordenada, segura, regular y responsable, por medio de políticas migratorias planificadas y gestionadas, apoyándose de algunos elementos como los datos migratorios que se incluyen en la meta 17.8. En adición a estos vínculos directos, es importante también mencionar que la OIM (2018) identifica otros vínculos indirectos de la migración en diferentes temáticas como: protección social, salud, educación, infancia, ciudades, cambio climático, ciudadanía, diáspora y alianzas para el desarrollo, cuyos efectos también es importante tener en cuenta en el desarrollo sostenible.

La OIM ha reiterado en diversos estudios que las personas migrantes alrededor del mundo representan aproximadamente 3% de la población mundial, lo que en número de personas serían aproximadamente 281 000 000 de personas con una tasa de crecimiento anual de 2.5% a partir de 2020 (Migration Data Portal, 2024), y aunque en proporción de la población mundial parece un porcentaje bajo, para 2018 se estima que su aporte económico es de alrededor de 9% del producto interno bruto (PIB) mundial (OIM, 2018).

Cuadro 1. Vínculos directos de la migración con las metas de los ODS/Agenda 2030

<i>Vínculos directos</i>	<i>ODS relacionados</i>	<i>Meta</i>	<i>Aspectos que se buscan atender con las metas</i>
Movilidad estudiantil	4	4.8	Movilidad estudiantil
Trata y explotación de seres humanos	5, 6 y 16	5.2, 8.7 y 16.2	Combatir todo tipo de trata y explotación de seres humanos
Migración laboral y empleo	8	8.5, 8.7 y 8.8	Promover el trabajo decente Combatir el trabajo infantil y las peores formas de trabajo infantil Combatir la trata de trabajadores forzados Abordar la feminización de la migración Mejorar la gobernanza de la migración laboral
Gobernanza de la migración	10	10.7	Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables Aplicar políticas migratorias planificadas y bien gestionadas
Remesas	10	10.C	Reducir los costos de transacción de las remesas de los migrantes
Datos sobre migración	17	17.8	Mejorar los datos sobre migración transversales Aumentar el desglose de datos por estatus migratorio Aumentar el desglose de datos a partir de otras variables

Fuente: elaboración propia con información de OIM (2018).

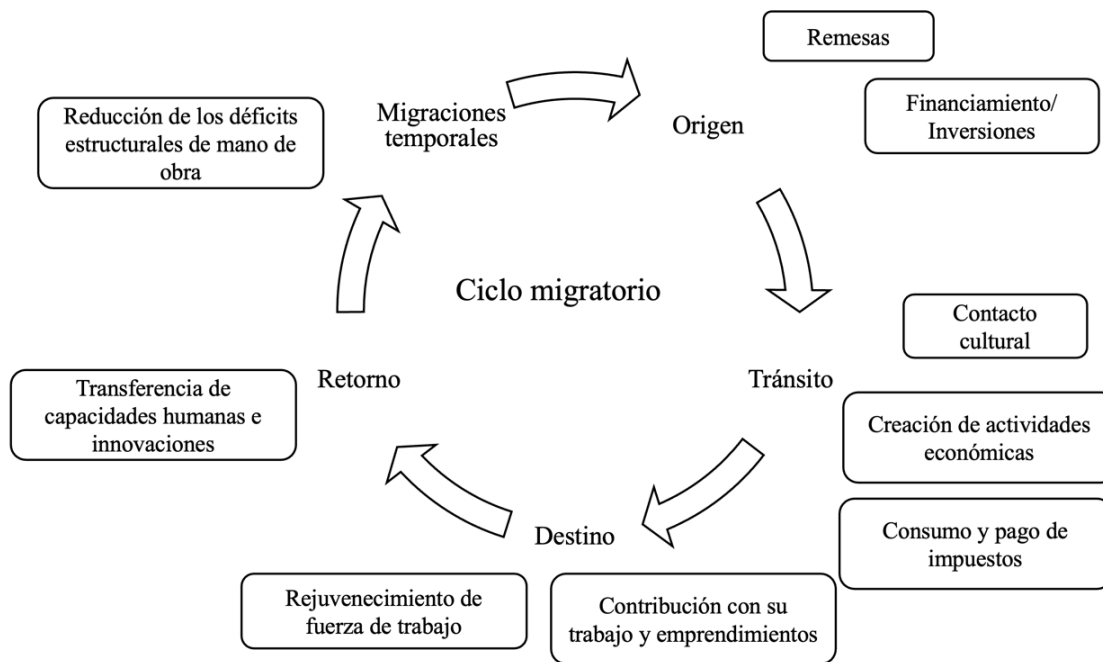
El aporte de los migrantes al desarrollo generalmente se relaciona con las remesas que se envían a los lugares de origen, y los efectos que estos recursos tienen en las condiciones de vida de los hogares de los migrantes, así como en sus comunidades, impactando directamente en el ingreso que, en ocasiones, se destina a la inversión en infraestructura de vivienda, servicios o actividades económicas. De igual manera, la contribución de los migrantes se relaciona estrechamente con el aporte que hacen en las sociedades de destino, principalmente por su incorporación como población económicamente activa, y su contribución al pago de impuestos, ya sea directa o indirectamente.

Los efectos de la migración en el desarrollo generalmente se asocian con la dimensión económica del desarrollo sostenible, a través de las remesas y otros flujos financieros. Sin embargo, se pueden identificar los impactos en otras dimensiones de la sostenibilidad, como la social y ambiental, con un aporte no solamente en los lugares de origen o destino, sino en todas las fases del ciclo migratorio, incluso en las de tránsito o retorno, como se muestra en el diagrama 1.

Como se corrobora en el diagrama 1, la migración puede tener aportaciones en el desarrollo de todas las fases del ciclo migratorio y, concretamente, en los lugares que forman parte de alguna fase del ciclo migratorio. Por ejemplo, en los lugares de tránsito de migrantes, recientes investigaciones de Canales et al. (2022) han identificado que las personas migrantes detonan la actividad económica a través del consumo de los diferentes productos o servicios que se ofrecen; además de que pagan los impuestos al valor agregado. De igual manera, aportan al contacto cultural entre los migrantes y las sociedades de acogida, fortaleciendo las expresiones de solidaridad y humanismo.

De igual manera, es importante reconocer los efectos que tienen las migraciones de retorno definitivo, como la transferencia de conocimientos y capacidades que aportan las personas migrantes cuando regresan y se reincorporan a los mercados laborales, generando un valor agregado en el sector económico, a través de la innovación y la competitividad. Además, es importante reconocer que las migraciones temporales, es decir, por periodos cortos, contribuyen a que no haya déficits de recursos humanos, y sea posible que haya periodos de especialización de la mano de obra en otros países, sin impactar en la pérdida definitiva de la población económicamente activa en los lugares de origen.

Diagrama 1. Aportes de las migraciones al desarrollo sostenible en las diferentes fases del ciclo migratorio



Fuente: elaboración propia con información de OIM (2018), y Canales, Meza y Lutz (2022).

Este último fenómeno se torna cada vez más importante para países como México o El Salvador, los cuales por sus transiciones demográficas, en los próximos lustros van a requerir la incorporación de fuerza laboral de otros países, principalmente de Centroamérica y Sudamérica, como lo evidencia García Guerrero (2022). Por ello, Masferrer y Pedrosa (2022) sostienen que es necesario que países como México rediseñen su política migratoria a partir de un análisis de las intersecciones que resultan provechosas para el desarrollo, como las políticas población y de bienestar social, de manera que las sociedades puedan aprovechar lo mejor de las migraciones: enfrentar transiciones demográficas, fortalecer mercados de trabajo, reunificar familias, potenciar inversiones de divisas y fortalecer identidades binacionales o múltiples como la base de un capital humano de personas que podrían desarrollarse en varias sociedades y contribuir a ellas (p. 17).

## LAS BASES PARA EL ANÁLISIS DE LA COOPERACIÓN EN MATERIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y MIGRACIONES INTERNACIONALES

Una vez que se delinearon algunos antecedentes del vínculo del desarrollo sostenible y las migraciones, en el presente apartado se ubicará a la cooperación como una alternativa de atención a las migraciones que ha cobrado fuerza con la aprobación de la Agenda 2030 en 2015, con la subsecuente incorporación de la OIM al marco de la ONU, así como con la aprobación de los Pactos Globales para los Refugiados y las Migraciones, los cuales se han caracterizado por rebasar una lógica de atención unilateral de las migraciones por parte de los gobiernos nacionales, por la búsqueda de diferentes esquemas cooperativos con los cuales se configure una gobernanza de las migraciones en la que se incluya a múltiples actores sociales y privados, así como por la agencia de las personas migrantes.

Para abordar a la cooperación en temas migratorios, es pertinente revisar las aportaciones que Mármora (2003 y 2004) hace al respecto, ya que este autor identifica la existencia de regímenes migratorios a nivel internacional, los cuales se pueden distinguir ya sea por una “ingobernabilidad migratoria”, o bien, por una “gobernabilidad migratoria”. En el primer caso, los Estados optan por políticas unilaterales, basadas solamente en su interés nacional; mientras que en el segundo, los Esta-

dos tienden a buscar nuevas alternativas que les permitan enfrentar este fenómeno, desde una visión integral y compartida con sus contrapartes hasta en colaboración con otros actores, reconociendo la interdependencia que existe en torno a un fenómeno social complejo como la migración (Vázquez, 2011).

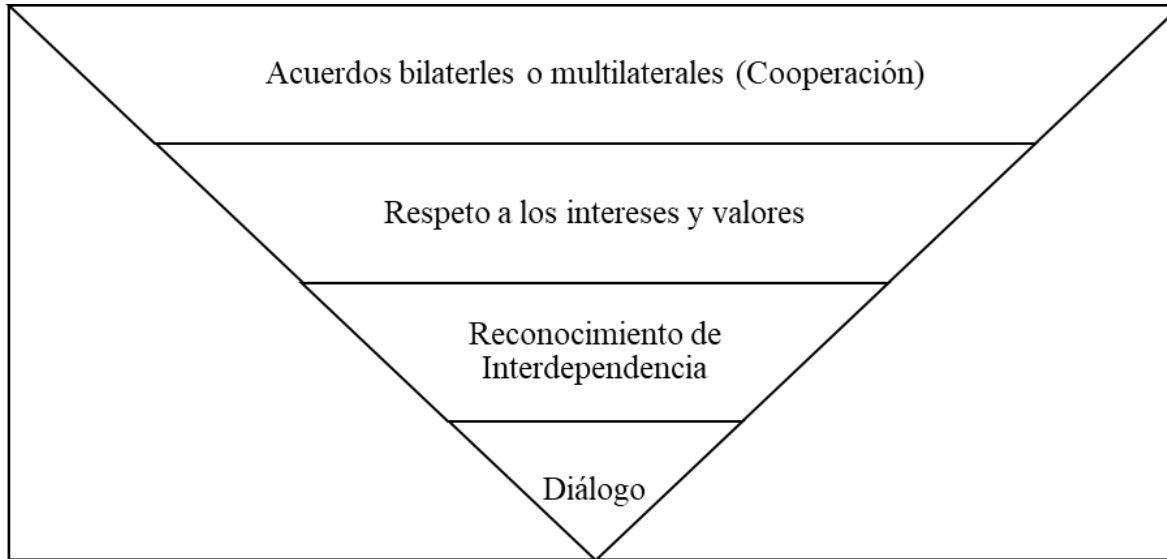
En el reconocimiento de esta interdependencia es donde los Estados pueden optar por aplicar alternativas compartidas, diseñando “otras posibilidades de dar respuestas” (Mármora, 2003) a las migraciones internacionales que generen mejores resultados, y reconociendo que un actor no puede actuar solo y se requiere de la cooperación de todos aquellos involucrados, como señala la OIM (2003) en un estudio seminal que analiza la cooperación: “debido a que los Estados están involucrados de forma interdependiente en el proceso de la migración [...] los Estados se encuentran ante retos similares, donde los enfoques de cooperación, pueden ofrecer resultados más efectivos y duraderos en el proceso completo de la migración internacional” (p. 20).

Con base en lo anterior, es posible hablar del concepto de cooperación migratoria, el cual se concibe como un mecanismo que es posible emplear por distintos actores internacionales para atender o gestionar las distintas temáticas y áreas de las migraciones. La cooperación es un curso de acción por el que pueden optar o no, ya no solamente los gobiernos nacionales como los representantes de los Estados, sino toda una variedad de actores dentro de las propias estructuras gubernamentales, así como una amplia gama de actores que están involucrados directa o indirectamente con las migraciones internacionales.

Castles (2007) menciona que para que se presente la cooperación migratoria, a través de acciones u otro tipo de prácticas, es necesario reunir un conjunto de elementos, como: el diálogo, el reconocimiento de la interdependencia, el respeto de los intereses, y la apertura a acuerdos bilaterales y multilaterales. Estos elementos se muestran en el diagrama 2.

Los elementos mencionados por Castles (2007) permiten tener una aproximación práctica a la cooperación migratoria e identificar que estos elementos no representan una secuencia, sino que cada uno de ellos puede presentarse en distinto orden, partiendo de la base del diálogo entre los diferentes actores, e incluso concretando algún mecanismo de diálogo con el propósito de abrir un canal de atención de las migraciones de forma compartida. Esta primera base dará pie a que los participantes en el proceso de cooperación manifiesten su reconocimiento por la interde-

Diagrama 2. Los elementos básicos de la cooperación migratoria



Fuente: elaboración propia, con información de Castles (2007).



pendencia, así como por la existencia de valores o principios compartidos para atender a las migraciones.

Finalmente, es importante concretar algún tipo de acuerdo de cooperación migratoria, la cual puede ser bilateral o multilateral, con base en los aportes de Castles (2007), lo que refleja una cooperación migratoria que se lleva a cabo en la operacionalización de ciertas acciones para la atención o gestión de las migraciones internacionales. Actualmente, es posible identificar distintos tipos de cooperación; en el cuadro 2 se presentan las principales características de dos de ellos.

Con base en estos aportes seminales de la cooperación migratoria, es importante reconocer que la atención y gestión de las migraciones ha evolucionado en las últimas décadas, y con más intensidad en la última década del siglo XXI, debido a que, desde los diferentes organismos y actores internacionales, ha habido un consenso en reconocer la importancia de superar las acciones unilaterales de los gobiernos nacionales que por antonomasia han gestionado las migraciones, para pasar a nuevas formas de atenderlas, priorizando a la cooperación como una de las principales alternativas.

La cooperación en temas migratorios se incluyó en la Agenda 2030, pero específicamente se respaldó con los procesos que condujeron a la aprobación de los Pactos Globales sobre los Refugiados y sobre Migración, cuyo inicio fue en el año 2016 con la Declaración de Nueva York. En este documento, los países firmantes se comprometieron a aprobar pactos globales para la migración segura, ordenada y regular, vinculada con la agenda del desarrollo sostenible, reconociendo que la cooperación internacional es fundamental para cumplir efectivamente objetivos y compromisos, independientemente de que los tipos de cooperación y ayuda sean distintos: Norte-Sur, Sur-Sur y Triangular.

El Pacto Mundial sobre Migración es el primer intento por gestionar los flujos migratorios de forma integral a escala internacional sobre la base de la protección de los derechos humanos de todas las personas migrantes, siguiendo algunos principios como poner en el centro a las personas, el respeto a la soberanía nacional y al Estado de derecho, la promoción al desarrollo sostenible, así como el mismo enfoque de derechos humanos. Todos ellos tienen como base fundamental la cooperación internacional migratoria, aunque es importante reconocer la so-

## Cuadro 2. Tipos de cooperación migratoria y algunas de sus principales características

### *Cooperación bilateral*

El tipo de cooperación más frecuente en materia migratoria, debido a la cercanía de las relaciones entre dos países que comparten fronteras.

Más de 50% de los acuerdos bilaterales en materia migratoria se registran dentro de esta modalidad, “lo cual demuestra un claro incremento de esta vía de acción para el tratamiento de la cuestión migratoria entre los países de la región” (Mármora, 2003). Algunos de estos programas, acuerdos, incluso tratados, se circunscriben dentro del interés nacional que cada país delimita a la hora de diseñar su política migratoria, relacionándola con otros tópicos prioritarios para estos países, como pueden ser su política exterior, política económica, de seguridad nacional, etcétera.

Este tipo de cooperación puede estar centrada en las fronteras con algunas acciones como la migración indocumentada, el control migratorio, intercambio de información, vigilancia fronteriza, tráfico de personas, trata de migrantes, entre otros.

### *Cooperación multilateral*

En este tipo de cooperación convergen diferentes intereses migratorios de los distintos actores: económicos, políticos, sociales, etc. Sumándose a estos están ciertos principios de derecho internacional que gozan de gran peso en la sociedad internacional en torno a las migraciones internacionales, y se trasladan al ámbito regional por medio de la cooperación multilateral.

Algunos de estos principios, como la prevalencia de los derechos humanos, la responsabilidad compartida, y la responsabilidad de proteger, han proliferado en la sociedad internacional del siglo XXI, y el deber de su cumplimiento impulsa a los Estados a ampliar sus esquemas de cooperación en temas como el de las migraciones internacionales.

Este tipo de cooperación generalmente se inserta en mecanismos regionales de integración, o bien, en otros procesos que se crean concretamente para atender algún tema migratorio de forma multilateral.

Fuente: elaboración propia, con información de Castles (2007) y Mármora (2003 y 2004).

beranía nacional en la toma de decisiones sobre este tema (ONU, 2018; Vázquez, 2019).

En el Pacto Mundial sobre Migración se definieron 23 objetivos con el propósito de darles seguimiento y revisión periódica, y contar con información que permita valorar cómo se va implementando este instrumento a nivel nacional, regional e internacional. Estos objetivos cubren diferentes temáticas y áreas de la migración internacional, y la mayoría de ellos recaen en la competencia de los Estados ya sea de origen o destino, mientras que hay otros objetivos que únicamente se pueden alcanzar a través de la cooperación entre dos o más Estados, y algunos más son transversales, como se muestra en el cuadro 3.

Los objetivos del Pacto sobre Migraciones son variados, lo que es destacable es que todos ellos podrían estar enmarcados en algún tipo de acción de cooperación internacional. Incluso, su consecución podría ser más viable si se rebasan las acciones unilaterales y, por ende, se buscan iniciativas de cooperación entre dos o más países.

## LA COOPERACIÓN MIGRATORIA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE ENTRE CENTROAMÉRICA Y MÉXICO

En este apartado se presentarán las principales características de las migraciones entre el norte de Centroamérica y México, así como las principales acciones de cooperación que se han realizado entre estos países con el objetivo de atender las causas de raíz de la migración, contribuyendo con el desarrollo sostenible a través del mejoramiento de las condiciones de vida de las personas que son propensas a migrar en los lugares de origen de las migraciones.

Las migraciones intrarregionales son uno de los principales rasgos de América Latina y el Caribe, la cual aumentó en el periodo de 20 años (2000-2020) 72%, lo que nos indica que la mayor parte de las migraciones se está presentando al interior de estos países, o bien, en movimientos migratorios de personas entre estos países (CEPAL, 2023b). Esta misma situación incremental es trasladable a Centroamérica y México, donde miles de centroamericanos, principalmente del norte de esta región (El Salvador, Guatemala y Honduras), emprenden el trayecto migratorio para llegar a Estados Unidos, transitando por el extenso territorio mexicano, así como por los otros países del norte centroamericano.

### Cuadro 3. Los 23 objetivos del Pacto Mundial sobre Migraciones

#### *Objetivos para Estados de origen*

2. Minimizar los factores adversos y estructurales que obligan a las personas a abandonar su país.
4. Velar para que los migrantes tengan pruebas de identidad jurídica y documentación adecuada.
15. Proporcionar a los migrantes accesos a servicios básicos.
19. Crear las condiciones para que los migrantes y las diásporas puedan contribuir plenamente al desarrollo.
20. Promover transferencias de remesas y fomentar la inclusión financiera de los migrantes.
21. Colaborar para facilitar el regreso y readmisión y reintegración sostenible.
22. Establecer mecanismos para la portabilidad de la seguridad social.

#### *Objetivos para Estados de destino*

5. Aumentar la disponibilidad de vías de migración regular.
6. Facilitar la contratación equitativa y las condiciones para el trabajo decente.
7. Reducir las vulnerabilidades en la migración.
12. Aumentar la certidumbre y previsibilidad de los procedimientos migratorios para la adecuada verificación de antecedentes.
13. Utilizar la detención de migrantes sólo como último recurso.
16. Empoderar a los migrantes para lograr plena inclusión y la cohesión social.
17. Eliminar todas las formas de discriminación y modificar las percepciones de la migración.
18. Invertir en el desarrollo y reconocimiento de aptitudes, cualificaciones y competencias.

#### *Objetivos a través de la cooperación*

1. Recopilar y utilizar datos exactos y desglosados para formular políticas públicas.
3. Proporcionar información exacta y oportuna en todas las etapas de la migración.
8. Empezar iniciativas internacionales sobre migrantes desaparecidos.
9. Reforzar la respuesta transnacional al tráfico ilícito de migrantes.
10. Prevenir, combatir y erradicar la trata de personas en el contexto de la migración internacional.
11. Gestionar las fronteras de manera integrada, segura y coordinada.
14. Mejorar la protección, asistencia y cooperación consular.
23. Fortalecer la cooperación internacional para la migración segura, ordenada y regular.

Fuente: elaboración propia con base en los objetivos del Pacto Mundial sobre Migraciones.

En cuanto a las causas de la migración, destaca la confluencia de diferentes razones que originan el movimiento migratorio, una de estas causas es la laboral, ya que las personas migrantes son principalmente trabajadores, es decir, población que se desplaza para buscar empleo que le permita mejorar su situación social y económica (CEPAL, 2023b). Masferrer y Pedroza (2022) añaden otro atributo de la migración procedente de estos países, y este es la irregularidad, es decir, son personas que migran sin contar con los documentos ni las condiciones para hacerlo conforme con las leyes de los países de tránsito o destino. Una de las principales causas de la irregularidad es que hay una amplia demanda de mano de obra en Estados Unidos, pero, a su vez, limitadas vías legales para esta migración laboral.

Otra característica de la migración entre Centroamérica y México es el cambio en las dinámicas migratorias en estos países. De acuerdo con Alba (2024), en los últimos 20 años, en México se ha presentado una transición migratoria que va de ser un país prácticamente de emigración de mexicanos hacia Estados Unidos, a ser un territorio de tránsito y ubicarse como un espacio predominante para que migrantes centroamericanos, así como de una variedad de países, incluso extracontinentales a América, transiten por este país. Ellos requieren medidas de atención y protección por parte de las diferentes autoridades centrales y locales; y que muchos decidan cada vez más optar por México como su lugar de destino definitivo, amerita respuestas integrales y sostenibles para proveer protección internacional, así como otras estrategias de atención, integración y regularización temporal de las personas migrantes (Gil Everaert, 2022).

El tránsito de personas migrantes no inicia en territorio mexicano, sino que es parte de distintas rutas peatonales, una de ellas es la que proviene de Sudamérica, específicamente del tapón del Darién, en la zona fronteriza entre Colombia y Panamá, convirtiéndose en un corredor migratorio que abarca prácticamente todo el continente de sur a norte. Este corredor es considerado como uno de los más peligrosos del mundo, por su extensión y por la variedad de peligros a los que se exponen las personas migrantes, que les hace susceptibles de diferentes tipos de riesgos físicos, de discriminación y violencias, entre otros. Lo anterior ha orillado a que desde 2018 proliferen con más fuerza caravanas de migrantes que proveen mayor protección a los migrantes (SUDIMER, 2023; Vera, Gandini y Zapata, 2022).

Con base en información reciente sobre la migración en tránsito por México, si bien este fenómeno está presente desde las últimas décadas del siglo XX, es a partir de 2015 que estos movimientos comenzaron a incrementarse, de manera que para 2022 se contabilizaron 450 000 personas migrantes transitando por territorio mexicano en condición irregular, de las cuales 97 000 (22%) fueron venezolanas; 73 000 (16%) hondureñas, y 69 500 (15%) guatemaltecas (Alba, 2024).

El dato de la movilidad en tránsito irregular por México también se puede dimensionar con base en la información que recolecta la Patrulla Fronteriza de los Estados Unidos, respecto al número de detenciones de migrantes en la frontera sur de este país, cuyo número ha ascendido considerablemente, ya que a partir del año 2019 se registraron 685 000 detenciones, mientras que para el año 2023, aproximadamente 1 500 000, es decir, casi tres veces más: la mayoría de las detenciones fueron de migrantes centroamericanos, sudamericanos y extracontinentales, quienes duplicaron a los migrantes mexicanos en el último lustro, lo que refleja un incremento de la migración procedente de Centroamérica, y un estancamiento, aunque no disminución de los migrantes mexicanos en Estados Unidos (Alba, 2024).

Para la atención y gestión de las migraciones internacionales en Centroamérica y México, estos países han implementado políticas públicas nacionales orientadas a contener a la migración en sus territorios, en una extensión de la política de Estados Unidos cuyo principal eje es el control fronterizo (Masferrer y Pedroza, 2022). Por ende, estos países cuentan con un margen muy estrecho, si no es que nulo, para definir sus propias políticas migratorias de forma autónoma, y esto mismo se traslada a la cooperación, ya que si bien existen iniciativas cooperativas entre estos países, la mayoría de ellas están enmarcadas en esta lógica de la contención de la migración a ultranza y echando mano de las diferentes instituciones de seguridad o militares que colaboren en la detención y deportación de las personas migrantes (Margheritis y Pedroza, 2022).

Para Masferrer y Pedroza (2022), en el corredor migratorio que va de Centroamérica a Estados Unidos, México es un país bisagra que tienen un rol clave por ser el mayor espacio del tránsito migratorio, pero también porque en él confluyen las diferentes fases del ciclo migratorio y, además, cuenta con cierto margen para aprovechar las oportunidades que ofrecen las migraciones para el desarrollo sostenible, como país de origen, destino, tránsito y retorno de personas migrantes. Como ejem-

plo de ello, estas autoras señalan cómo desde el gobierno central y otros actores sociales, locales y privados se han articulado iniciativas para vincular a las migraciones con el desarrollo.

En esta misma idea coinciden Canales et al. (2022), quienes analizan cómo el actual gobierno mexicano (2018-2024), a diferencia de sus antecesores, ha incorporado en la narrativa oficial y en la práctica, la importancia de la cooperación para el desarrollo en la atención de las migraciones en tránsito, apostando por un enfoque alternativo que busca generar programas y proyectos que permitan integrar a las personas migrantes en los procesos de desarrollo local y regional, en específico en los países del norte de Centroamérica; propuesta que no ha estado exenta de polémicas, pero sí marca un cambio en la forma de abordar a la migración.

La iniciativa que propuso el gobierno de México para atender de una forma distinta las migraciones internacionales es el Plan de Desarrollo Integral (PDI), como un marco regional entre los gobiernos de México, El Salvador, Guatemala y Honduras. El objetivo es abordar las causas raíz que generan la migración irregular procedente del norte centroamericano y que transita por México. El diagnóstico y conducción de esta iniciativa se encomendó a la CEPAL, para que acompañara este proceso de cooperación.

Acorde con ello, la CEPAL inició un proceso de consultas con los gobiernos involucrados para elaborar un diagnóstico sobre la situación del desarrollo en el sur-sureste mexicano y el norte centroamericano, evidenciando un enfoque regional de las migraciones, y con el propósito de conocer cuáles son las causas estructurales que originan la movilidad humana, sobre todo, aquella en situación irregular. Otro propósito fue identificar las acciones que los gobiernos nacionales y otros actores están implementando, y una vez que se tuviera este diagnóstico, buscar articularlas y orientarlas a la reducción de la migración en torno a cuatro pilares fundamentales: desarrollo económico, bienestar social, sostenibilidad ambiental y respuesta al cambio climático, y gestión integral del ciclo migratorio (Ruiz, Vázquez y Martínez, 2021).

El PDI contempló 131 programas y proyectos que atienden una o varias de las causas estructurales de la migración, muchos de ellos vinculados con las políticas públicas de los gobiernos de cada país, o bien, otro tipo de intervenciones que realizan organismos sociales y regionales, agencias de cooperación, bancos de desarrollo, entre otros actores.

Los ejemplos más emblemáticos en el marco del PDI también provienen de México, y son los programas sociales Sembrando Vida (sv) y Jóvenes Construyendo el Futuro (JCF), ambos de cobertura nacional, los cuales se incluyeron en la oferta mexicana de cooperación internacional para el desarrollo desde la administración actual a cargo de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y, puntualmente, desde la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID). Estos programas se han implementado en una primera fase en El Salvador y Honduras y, actualmente, se está preparando su implementación en Guatemala, así como en otros países de la región, como Belice y Cuba.

El PDI se diseñó como una estrategia multidimensional de largo plazo orientada a alcanzar resultados de desarrollo sostenible, acorde con los instrumentos internacionales más relevantes, como la Agenda 2030, y los Pactos sobre Refugiados y Migraciones, al igual que otros en el seno de la ONU. En sintonía con ello, desde la CEPAL se ha buscado la alineación del PDI, así como de sus programas con los 17 ODS, con el propósito de tener claridad de cuáles son los cambios que se busca en materia de desarrollo sostenible. Con la información que se reporta en el portal de la CEPAL sobre el PDI,<sup>1</sup> es posible evidenciar cómo los 131 programas de este plan están alineados con todos, desde un enfoque integral que busca atender a los ODS de forma conjunta y no aislada.

De acuerdo con el portal de la CEPAL, de los programas del PDI, 76 de ellos se alinean al ODS 8, el cual busca el crecimiento económico e inclusivo y sostenible, empleo y el trabajo decente. En segundo lugar están los 74 programas alineados al ODS 10 que busca reducir las desigualdades entre los países y dentro de ellos, así como entre sus diferentes grupos sociales, lo que coincide con la meta 10.7 que se mencionó en el primer apartado de este artículo. En tercer lugar, con 65 programas está el ODS 1, referente a la erradicación de la pobreza, lo cual refleja que la atención a las causas que originan la pobreza es prioritaria para esta iniciativa regional.

Enseguida se encuentra con 54 programas el ODS 5 que busca la igualdad de género y empoderamiento de la mujer. Posteriormente, los programas del PDI apuntan a los ODS: 17, sobre alianzas para el desarrollo

<sup>1</sup> Este portal sobre el PDI es posible consultarlo en <https://www.cepal.org/es/subtemas/plan-desarrollo-integral>



sostenible; el 13, sobre acción por el clima, y el 9, sobre industria, innovación e infraestructura (CEPAL, s. f.).

El programa SV tiene como objetivo contribuir a la reducción de la pobreza, incentivando la producción y el autoconsumo de alimentos, la comercialización de excedentes, y el fortalecimiento del tejido social productivo, con la ministración de 250 dólares directamente a las y los agricultores durante ocho meses del programa, complementando con un acompañamiento técnico. El programa JCF busca apoyar la inclusión de jóvenes con capacitación en el trabajo, a fin de desarrollar su potencial, talento y habilidades, a través de la provisión de 180 dólares mensuales hasta por ocho meses, para que se inserten en su primer trabajo y adquieran experiencia y habilidades (AMEXCID, 2020).

En cuanto a los resultados, de acuerdo con algunos estudios de percepción de los beneficiarios de estos programas, en SV se reporta una mejora en la calidad de vida de agricultores en rubros como ingresos, alimentación, y un aumento en conocimientos técnicos en torno a la agricultura; y por parte de los beneficiarios, se percibe una contribución a la diversificación de cultivos, lo que favoreció su inserción en los mercados locales y regionales. En JCF, los jóvenes beneficiarios reportan haber tenido un primer acercamiento laboral a través de este programa, y consideran haber desarrollado alguna habilidad gracias a esta experiencia, representando un incremento en sus ingresos e impactando en su independencia económica (PNUD, 2023; SEGIB, 2023).

El PDI y los programas emblemáticos de SV y JCF se han incorporado como parte de un modelo mexicano de movilidad humana que la SRE y la AMEXCID presentaron a principios de mayo de 2024, con el objetivo de atender a las causas estructurales de las migraciones con una mirada regional y hemisférica, y refrendando que buscan que las personas migrantes migren por decisión propia y no por necesidad, incluyendo a la cooperación mexicana como uno de los pilares para la acción, lo cual se espera concretar con programas económicos y sociales en comunidades de origen y retorno de las migraciones (SRE, 2024).

Canales et al. (2022) sostienen que estrategias como el PDI se diferencian de los programas anteriores de México hacia Centroamérica, porque no necesariamente se incluía el tema migratorio, y porque ahora se busca abordar a la migración a partir de la atención a sus causas estructurales: pobreza, desigualdad, violencias, inseguridad, entre otras. Vinculado con ello, se sustenta en un enfoque de derechos que pone a

la persona migrante en el centro como sujeto de derechos en todas las fases del ciclo migratorio, independientemente de su situación migratoria. Esto va en línea con reconocer que son agentes del desarrollo y no receptores pasivos de una intervención.

El lanzamiento del PDI y su concreción a través de la implementación de los programas mexicanos SV y JCF no ha estado exento de críticas, las cuales observan una clara exportación de programas sociales –y no programas migratorios– a través de la cooperación, sin contar con una planificación adecuada ni con evidencia sólida que refleje resultados para reducir la migración irregular (Heredia, 2019; Prado, 2020). Además, es necesario tener en cuenta que el alcance de estos programas es limitado, ya que se enmarcan en las continuas tensiones generadas por la política migratoria de Estados Unidos hacia la región, que continúa imponiendo acciones de control y contención de la migración, impactando directamente en los efectos que estos programas pueden tener en el desarrollo sostenible.

A través del PDI y los programas de cooperación, el gobierno de México ha intentado convencer a su contraparte estadounidense de atender en conjunto las causas estructurales de la migración, lo que ha tenido cierto eco en la narrativa de ambos gobiernos con la implementación de la estrategia conjunta *Sembrando Oportunidades*, cuyo objetivo es complementar los programas de cooperación mexicanos (Canales et al., 2022). No obstante, estos posicionamientos e iniciativas no parecen revertir una sólida política de contención migratoria por parte de Estados Unidos, y que con el periodo electoral de 2024 parece cobrar más relevancia.

## CONCLUSIONES

A lo largo de este capítulo se buscó profundizar en aportaciones conceptuales que contribuyan a entender el vínculo entre el desarrollo sostenible y las migraciones internacionales, tomando en cuenta a la cooperación como un elemento fundamental para el análisis de las acciones que se están ejecutando por distintos actores, con el propósito de encontrar alternativas innovadoras que reduzcan los efectos negativos de las migraciones y, por el contrario, fortalezcan el vínculo entre migraciones

internacionales y el desarrollo sostenible en sus tres dimensiones: social, económica y medioambiental.

El vínculo entre migraciones y desarrollo sostenible ya está presente en las dinámicas de las sociedades, y tiene una sinergia en doble vía, ya que ambas variables pueden ser tanto causa como efecto de la otra; por ende, se está frente a una relación compleja que es verificable en la práctica a través de los efectos e impactos en el desarrollo de los hogares de migrantes, sus familias y sociedades. Esto puede suceder mediante diferentes mecanismos como las remesas, los intercambios laborales y técnicos, las inversiones, las innovaciones, y el fortalecimiento de capacidades, entre muchos otros, los cuales es necesario estudiar desde una óptica integral con el desarrollo sostenible, en el marco de la Agenda 2030 y los ODS.

Cada vez parecen ser más los consensos en torno a la importancia de integrar a las migraciones a los procesos multinivel de desarrollo sostenible, y esto está presente en las narrativas de gobiernos centrales y otros actores relevantes en la atención al fenómeno migratorio, ya sea como sociedad civil, organismos internacionales o bancas de desarrollo. No obstante, aún son escasas las acciones integrales que los gobiernos centrales y locales están liderando para contribuir al desarrollo a través de las migraciones, a mejorar el bienestar de las sociedades y de las personas migrantes, independientemente de su estatus migratorio y otras características.

En este cometido, la cooperación internacional tiene el potencial de ser un mecanismo que coadyuve a encontrar e implementar nuevos cursos de acción basados en la articulación de necesidades, intereses y recursos de los diferentes actores, incluyendo, por supuesto, las personas migrantes como agentes de su propio desarrollo, pues tienen un impacto significativo en diferentes niveles: local, territorial, nacional, regional e internacional. De esta manera, los diferentes tipos y modalidades de cooperación son idóneos para generar procesos de contacto y acuerdos, intercambios de buenas prácticas y experiencias, fortalecimiento de capacidades institucionales, y la conformación de sistemas integrales de gestión de las migraciones que pongan en el centro a las personas migrantes y la atención a las causas estructurales de estos movimientos.

En la última parte de este capítulo se presentaron la iniciativa del PDI y los programas mexicanos de cooperación como ejemplos de acciones públicas que, pese a sus críticas, han planteado propuestas distintas

para atender el fenómeno migratorio, enfocándose en la atención a las causas que originan los movimientos humanos, la mayoría de ellos en condición de irregularidad migratoria, como es característico de las migraciones presentes en Centroamérica y México. Y si bien no se cuenta con evidencia contrastada sobre los resultados de estos programas, sí es importante reconocer las oportunidades de este cambio, el cual busca conducir a propuestas más sólidas en el mediano y largo plazos, que contribuyan no solamente a contener las migraciones, sino a incorporar estas dinámicas como parte de los procesos sociales de estos países.

## LISTA DE REFERENCIAS

- AGONU [Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas] (2023). Inicia la Cumbre por los ODS en el marco de la Asamblea General de Naciones Unidas. ONUDC en México, 18 septiembre de 2023. <https://www.unodc.org/lpomex/es/noticias/septiembre-2023/inicia-la-cumbre-por-los-ods-en-el-marco-de-la-asamblea-general-de-naciones-unidas.html>
- Alba, F. (2024, 23 de mayo). *Mexico at a crossroads once more: Emigration levels off as transit migration and immigration rise*. Washington, D. C.: Migration Policy Institute. <https://www.migrationpolicy.org/article/mexico-crossroads-emigration-transit?eType=EmailBlastContent&eId=8f36470d-87b0-44db-b330-e653324188be>
- AMEXCID [Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo] (2020). *Informe de labores de la AMEXCID 2019*. México: SRE. <https://infoamexcid.sre.gob.mx/consejo/media/documents/xWtOgAMEXCID%20INFORME04FEB2020Fin.pdf>
- Canales, A. I., Meza Mejía, S. A. y Lutz Ley, A. (2022). Perspectiva cualitativa de las contribuciones de las migraciones recientes al desarrollo sostenible: el caso de la migración centroamericana de tránsito por México. En J. Martínez Pizarro y M. V. Cano Christiny (eds.), *Sobre las contribuciones de la migración al desarrollo sostenible, estudios en países seleccionados* (pp. 179-226). Documento de Proyectos. Santiago de Chile: CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47801-contribuciones-la-migracion-al-desarrollo-sostenible-estudios-paises>
- Castles, S., (2007). Una comparación de la experiencia de cinco importantes países de emigración. En S. Castles y R. Delgado Wise (comps.), *Migración*

- y desarrollo: perspectivas desde el Sur* (pp. 275-309). Ciudad de México: UAZ/ INM-SEGOB/OIM.
- CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe] (2023a). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la mitad del camino hacia 2030. Objetivos, metas e indicadores*. Santiago de Chile: CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68016-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-la-mitad-camino-2030-objetivos>
- CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe] (2023b). *Panorama social de América Latina y el Caribe, 2023: la inclusión laboral como eje central para el desarrollo social inclusivo*. Santiago de Chile: CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68702-panorama-social-america-latina-caribe-2023-la-inclusion-laboral-como-eje-central>
- CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe] (s. f.). *Plan de Desarrollo Integral para El Salvador, Guatemala, Honduras y el sur-sureste de México*. <https://www.cepal.org/es/subtemas/plan-desarrollo-integral>
- Gandini, L., Vera Espinoza, M. y Zapata, G. P. (2022). Movilidades y “crisis” en América Latina: brechas en las políticas de inclusión social antes y durante la pandemia. En G. P. Zapata, M. Vera Espinoza y L. Gandini (coords.), *Movilidades y COVID-19 en América Latina: inclusiones y exclusiones en tiempos de “crisis”* (pp. 15-36). Ciudad de México: UNAM.
- García Guerrero, V. M. (2022). Oportunidades demográficas para el sistema migratorio de Norteamérica y el norte de Centroamérica. En C. Masferrer y L. Pedroza (eds.), *La intersección de la política exterior con la política migratoria en el México de hoy* (pp. 29-39). Ciudad de México: El Colegio de México.
- Gil Everaert, I. (2022). Población en busca de protección internacional. En C. Masferrer y L. Pedroza (eds.), *La intersección de la política exterior con la política migratoria en el México de hoy* (pp. 50-57). Ciudad de México: El Colegio de México.
- Heredia, C. (2019). Economía política del desarrollo en Centroamérica. En G. Mohar (coord.), *México y Centroamérica: encuentro postergado* (pp. 93-99). Ciudad de México: COMEXI. <https://www.consejomexicano.org/mediateca/articulo/173>
- Lozano Ascencio, F. (2007). Migración y desarrollo: remesas y su impacto en la economía mexicana. En M. Ibarra Mateos (coord.), *Migración, reconfiguración transnacional y flujos de población* (pp. 135-144). Puebla: UIA Puebla.
- Margheritis, A. y Pedroza, L. (2022). *¿Existe un enfoque “latinoamericano” para la gobernanza migratoria?* Análisis Carolina 16/2022. Madrid: Fundación Caro-

- lina. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2022/09/AC-16es.-2022.pdf>
- Mármora, L. (2003). Políticas migratorias consensuadas en América Latina. *Revista de Estudios Migratorios Latinoamericanos*, 17(50), 111-142.
- Mármora, L. (2004). *Las políticas de migraciones internacionales*. Buenos Aires: Alianza.
- Masferrer, C. y Pedroza, L. (2022). Propuestas de escenarios desde miradas interdisciplinarias. En C. Masferrer y L. Pedroza (eds.), *La intersección de la política exterior con la política migratoria en el México de hoy* (pp. 17-28). Ciudad de México: El Colegio de México.
- McAuliffe, M. y Oucho, L. A. (eds.) (2024). *World Migration Report 2024*. Ginebra: IOM.
- Migration Data Portal (2024). *International migrant stocks. Immigration & emigration statistics*. <https://www.migrationdataportal.org/themes/international-migrant-stocks>
- Nyberg-Sorensen, N., Van Hear, N. y Engberg-Pedersen, P. (2002). *The migration-development nexus: Evidence and policy options*. Ginebra: IOM.
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2018, 5 de diciembre). *Pacto Mundial sobre Migración: ¿a qué obliga y qué beneficios tiene?* ONU Noticias. <https://news.un.org/es/story/2018/12/1447231>
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2023). *The Sustainable Development Goals Report. Special edition*. Nueva York: ONU.
- OIM [Organización Internacional para las Migraciones] (2003). *Cooperación internacional*. Ginebra: Autor (Colección Curso Fundamentos de la Gestión Migratoria).
- OIM [Organización Internacional para las Migraciones] (2018). *La migración en la Agenda 2030. Guía para profesionales*. Ginebra: Autor.
- PNUD-MÉXICO [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-México] (2023, 20 de enero). *Nuestras voces, desde abajo: diagnóstico sobre los resultados de los proyectos Sembrando Vida y Jóvenes Construyendo el Futuro en sus beneficiarios en El Salvador y Honduras*. Ciudad de México: PNUD. <https://www.undp.org/es/mexico/publicaciones/nuestras-voces-desde-abajo-diagnostico-sobre-los-resultados-de-sembrando-vida-y-jovenes-construyendo-el-futuro-en-el-salvador-y>
- Portes, A. (2007). Migración y desarrollo: una revisión conceptual de la evidencia. En S. Castles y R. Delgado Wise (comps.), *Migración y desarrollo: perspectivas desde el sur* (pp. 21-49). Ciudad de México: UAZ/INM-SEGOB/OIM.

- Prado, J. P. (2020). *la cooperación internacional de México en Centroamérica: ¿una víctima más del COVID-19?* Análisis de Investigación Globalitika.
- SEGIB [Secretaría General Iberoamericana] (2023). México y sus socios centroamericanos abordan la migración irregular a través de la Cooperación Sur-Sur (CSS). Blog de CSS. <https://informesursur.org/es/mexico-y-sus-socios-centroamericanos-abordan-la-migracion-irregular-a-traves-de-la-css/>
- Ruiz Valdes, M., Vázquez Meneley, S. y Martínez García, V. (2021, abril). *Análisis de Evaluabilidad del Plan de Desarrollo Integral: México y Triángulo Norte de Centroamérica ¿estrategia de cooperación o política pública?* México: DEV Project Internacional. <https://www.devprojectinternacional.com/post/an%C3%A1lisis-de-evaluabilidad-del-plan-de-desarrollo-integral-m%C3%A9xico-y-tri%C3%A1ngulo-norte-de-centroam%C3%A9rica>
- SRE [Secretaría de Relaciones Exteriores] (2024, 14 de mayo). *Presentación del Modelo Mexicano de Movilidad Humana* [Video]. del 14 de mayo de 2024. <https://www.youtube.com/watch?v=qQJRcXjiHN0>
- SUDIMER [Seminario Universitario de Estudios sobre Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación] (2023, 23 de noviembre). Ciclo de reflexión “Movilidades, inmigraciones y retornos: transformaciones, tendencias y gobernanza migratoria en la última década”. Sesión 6 “Política migratoria en México. Evolución e implicaciones sobre la gobernanza migratoria nacional y regional”. <https://www.facebook.com/SUDIMER>.
- UNAM
- Vázquez, S. (2011). *Análisis y perspectivas de la cooperación migratoria dentro de la Conferencia Regional sobre Migraciones* (Tesis inédita de maestría). Guadalajara: Universidad de Guadalajara-Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA).
- Vázquez, S. (2019). Entre el discurso y la realidad, análisis sobre la cooperación migratoria entre México y el Triángulo Norte de Centroamérica. En A. C. Cabrera, G. Rodríguez Albor e I. Blanco Rangel (coords.) (2019). *Migraciones internacionales en el siglo XXI: un análisis desde una perspectiva crítica* (pp. 175-203). Cartagena de Indias: RIACI.
- Vera Espinoza, M., Gandini, L. y Zapata, G. P. (2022). Inclusión de personas migrantes en América Latina: una agenda pendiente y emergente. En G. P. Zapata, M. Vera Espinoza y L. Gandini (coords.). *Movilidades y COVID-19 en América Latina: inclusiones y exclusiones en tiempos de “crisis”* (pp. 175-188). Ciudad de México: UNAM.





## LA BRECHA DIGITAL Y EDUCACIÓN DE CALIDAD: ANÁLISIS DE LA AGENDA DIGITAL EDUCATIVA EN MÉXICO A LA LUZ DE LOS ODS

Citlali Ayala Martínez

Es indiscutible que las tecnologías de la información y la comunicación han venido a cambiar el mercado, la economía y la educación, implicando nuevas formas de trabajo, formación y negociación, en donde lo digital está creando un nuevo paradigma tecnoeconómico centrado en la innovación y la economía del conocimiento (Rama, 2023, p. 10). No se trata de una sustitución total de lo análogo por lo digital, pero sí de aprovechar los avances tecnológicos hacia una innovación que mejore la situación de las personas en diversos ámbitos espaciales y sectoriales. Esto incluye lo educativo, lo productivo y la gestión pública. Las estrategias digitales nacionales, tanto de países desarrollados como en desarrollo, conllevan la elaboración de agendas digitales sectoriales que impulsen los procesos de digitalización en la vida pública y en la doméstica, con la finalidad de reducir la brecha de desigualdad, así como la brecha digital.

El ámbito educativo se ha digitalizado a una alta velocidad desde la llegada de la pandemia, previamente con la educación virtual y a distancia, y con la elaboración de materiales digitales multimedia. Además de una estrategia digital que abarque diversos espacios de la vida pública de los mexicanos, en el país se creó la Agenda Digital Educativa (ADE), cuyo fin es la reducción de la brecha digital a través del desarrollo de las capacidades digitales en la vida escolar. La pregunta principal de este capítulo es ¿de qué manera la ADE contribuye a cerrar la brecha digital en México? Para ello, es necesario preguntarse cuáles son los factores que posibilitan y los que obstaculizan la implementación de la ADE.

En el marco de esta publicación, y manteniendo un marco analítico global y nacional, se hace énfasis en que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible no habla de digitalización, pero sí lo hace sobre el papel de las tecnologías en la educación, en la reducción de la brecha de desigualdad, el empoderamiento de las mujeres y niñas, el desarrollo productivo para el crecimiento económico y el pleno empleo. Se considera que todos estos elementos se encuentran estrechamente vinculados a las capacidades digitales que se pueden proporcionar en la educación digital formal y para el trabajo.

Por tal motivo, otra pregunta de investigación de este texto es ¿qué cambios requerirá una Agenda post-2030 para reducir la brecha digital en México? En principio, se identifican acciones que ayuden a combatir la desigualdad, implementar acciones a favor de una verdadera inclusión, invertir en la infraestructura básica y en la digital (internet, computadoras, servidores) de manera robusta y a través de alianzas con el sector privado, además de fortalecer las capacidades digitales docentes en diferentes niveles educativos.

El argumento central de este capítulo es que la brecha digital educativa será reducida solamente cuando se trabaje con un enfoque sistémico que considere no sólo la infraestructura escolar básica y, sobre todo, se garantice la digital, sino que también se garantice la inclusión social, racial y de género en contenidos de programas, materiales e instrumentos; el fortalecimiento de las capacidades digitales individuales, institucionales y sistémicas, y la creación y consolidación de alianzas que involucren a actores públicos y privados en la ADE. Estos elementos contribuyen a la materialización de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente del ODS 4 (Educación de calidad), pero también de manera complementaria de los siguientes: ODS 5 (Igualdad de los géneros), ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), ODS 10 (Reducción de las desigualdades), ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas) y ODS 17 (Colaboración y alianzas). No obstante, es importante reconocer que la agenda para el desarrollo sostenible se está quedando limitada respecto a la educación digital, las capacidades digitales y la reducción de la brecha digital para el trabajo.

La primera parte de este capítulo comienza por hacer algunas especificaciones conceptuales de la brecha y la inclusión digitales en educación, como preámbulo al análisis de la ADE, sus componentes, ejes prin-

cipales, y propuestas de política pública para la reducción de la brecha digital. La segunda parte analiza los aspectos de los ODS que, según se ha identificado, tienen una relación con la brecha digital educativa, desde sus metas hasta los aspectos que directa o indirectamente tendrían un resultado de fortalecerse la educación digital, o bien, aquellos que propiciarían otros beneficios además de la educación digital. La última parte del texto ofrece una serie de reflexiones en torno a las posibilidades y limitaciones de la educación digital, lo que coadyuva al cierre de la brecha digital y lo que hace falta todavía. Asimismo, se integran algunas reflexiones desde lo que la cooperación internacional puede hacer en la digitalización y las capacidades digitales.

## PRIMERA PARTE: LA AGENDA DIGITAL EDUCATIVA (ADE) EN MÉXICO, EN EL PERIODO 2018-2024

El contexto de la digitalización, la inteligencia artificial y la obligada reforma de las capacidades digitales, inversión en tecnología y la integración de la dimensión digital en la educación, niveles educativos, enseñanza y sus riesgos y ventajas. Los individuos necesitan adquirir las habilidades y competencias digitales para un mundo cada vez más exigente y para un mercado laboral en proceso de rápida digitalización. Esta adquisición de habilidades, sobre todo acentuada tras la pandemia de la COVID-19, se hace más necesaria, aun desde la niñez, a fin de dotar de las capacidades necesarias, los conocimientos, así como facilitar procesos de aprendizaje básicos en entornos digitales, tanto en áreas rurales como urbanas. Si bien la pandemia aceleró el proceso de digitalización de la educación, está comprobado que la alfabetización digital es indispensable para la inclusión social, la incorporación exitosa al mundo del trabajo y la obtención de empleos mejor remunerados.

El punto de partida conceptual que propulsó la pandemia y que ya existía desde la educación virtual y a distancia, es el de la alfabetización digital. Esta última se refiere a la capacidad de utilizar herramientas tecnológicas para acceder, gestionar y compartir información digital de manera efectiva (Torre Lorente y Torre Díaz, s. a.) Asimismo, la ADE la define como “el conocimiento necesario para el uso técnico y operativo de los equipos digitales, con sus instrucciones y herramientas de manejo, así como al manejo de la información básica sobre sus lenguajes y aplica-

ciones para conocer, acceder y utilizar los distintos servicios, recursos y contenidos digitales (SEP, 2023, p. 38). Las competencias digitales abarcan el uso de una computadora y dispositivos electrónicos digitales, la gestión de datos y la seguridad informática, así como dar el mejor aprovechamiento de la tecnología digital para su educación, entorno laboral y resolución de problemas. Por último, se tiene el concepto de pobreza digital, que es la inhabilidad para interactuar con el mundo virtual de manera integral, en el lugar, el momento y la forma en que lo requiere un individuo (Digital Poverty Alliance, s. a).

Las razones que respaldan la relevancia de la alfabetización digital se encuentran en el impacto laboral, la inclusión social y el acceso a la información, acceso a la educación, incluyendo la continua y aquella para el desarrollo personal, así como la protección de datos y la seguridad informática. Esto se encuentra estrechamente vinculado a la productividad y al acceso de mejores oportunidades laborales, al acceso a servicios educativos y recursos digitales para el aprendizaje, y, finalmente, a la reducción de la brecha digital y la inclusión social. Por otro lado, la brecha digital ha sido definida por la ADE como la diferencia en términos de acceso, asequibilidad, calidad y relevancia entre las personas que tienen acceso a internet y otras tecnologías de la información y la comunicación, y las que no (SEP, 2023, p. 38). Se observa entonces que es un tema de capacidades a desarrollar (alfabetización) y de acceso a los bienes y servicios digitales.

En la arena internacional, tenemos como referencia el Pacto Global Digital de Naciones Unidas, cuyo objetivo es establecer un marco mundial inclusivo, fundamental para la acción de múltiples partes interesadas necesaria para superar las diferencias en materia digital, de datos y de innovación, y para avanzar hacia un futuro digital abierto, libre y seguro, basado en los derechos humanos y que permita alcanzar los ODS (Naciones Unidas, 2023). De este documento, se resalta lo siguiente:

Busca conectar a la gente con internet y a las escuelas digitales para la prosperidad económica y social.

Reconoce las tecnologías digitales como un bien público global.

Previene la fragmentación del internet para mantener un espacio digital global disponible y accesible para todos.

Promueve la cooperación digital a través de fronteras y sectores.

Involucra otras iniciativas de Naciones Unidas, como los ODS, así como la hoja de ruta de la cooperación digital (Naciones Unidas, 2023).

En particular, se aprecia positivamente que las tecnologías digitales se consideren un bien público global. Será importante observar la forma en que se le defienda como tal y se generen tanto las políticas públicas como las relaciones con el sector privado proveedor de los productos y servicios relacionados con ello, para asegurar que sea una realidad. La promoción de la cooperación digital, más allá de las fronteras, tiene un futuro prometedor, siempre y cuando se haga bajo esquemas participativos en diseño, ejecución y resultados de beneficio colectivo.

La desigualdad socioeconómica en México (familias y sistema educativo) se identifica como una de las principales causas de la brecha digital y, por lo tanto, como un problema de atención prioritaria para la digitalización de la educación. El gobierno mexicano concibe esta brecha de desigualdad con una connotación discriminatoria o de trato, definiéndola como la distancia que existe a consecuencia de acciones u omisiones atribuibles a las instituciones, entre grupos sociales que han sido discriminados de manera reiterada y quienes pertenecen al resto de la población (SEP, 2023, p. 38).

*El sistema educativo nacional, cambios y propuestas en 2018.* La Ley General de Educación incluye, por primera vez, la educación digital. El diagnóstico realizado por el régimen para la planificación 2018-2024 identificó que el problema público es que la comunidad educativa tiene oportunidades insuficientes para el desarrollo de habilidades digitales (SEP, 2023, pp. 13-14). En consecuencia, esto se ha traducido en la vulneración del derecho humano de la población mexicana al acceso de las tecnologías. Los motivos del problema principal se han identificado en cinco efectos originados por causas que se enumeran en el cuadro 1.

Los problemas aquí presentados como el resultado del análisis sistémico de la brecha digital nacional no son nuevos. Reflejan, por un lado, que las políticas educativas de los gobiernos anteriores no resolvieron la brecha educativa ni la brecha digital, aun cuando se invirtieron en el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) 3 763 millones de pesos en los tres primeros años para la adquisición de 240 000 *laptops* y 1 699 864 tabletas para niños de escuelas públicas (Bravo, 2021). Por el otro, las inversiones realizadas no reflejaron mejores calificaciones en la prueba PISA, aunque la administración gubernamental 2019-2024 eliminó la realización de la prueba en México.

La pandemia disparó el uso de recursos digitales y la necesidad de perfeccionar y homogeneizar las habilidades digitales de alumnos, do-

# Cuadro 1. Relación de causas y efectos de las oportunidades insuficientes para el desarrollo de habilidades digitales en la comunidad educativa

## Causas

## Efectos

Las personas en situación de pobreza tienen poco acceso a tecnología útil y reciente.	Aumento de la desigualdad económica
Poca inversión gubernamental en infraestructura educativa en comunidades marginadas.	
Personas sin acceso a servicios básicos, alimentación y vivienda digna.	
Personas en situación de pobreza por falta de ingresos económicos.	Aumento de la desigualdad social
Las personas no cuentan con materiales educativos que les permitan el acceso a la educación digital.	
Falta de opciones educativas que atiendan la diversidad sociocultural.	
Políticas públicas con un diseño inadecuado y sin inclusión en su elaboración.	
Comunidades y grupos históricamente excluidos.	Abandono del uso de las TICCAD en entornos presenciales
Escasa mediación pedagógica en el uso de dispositivos tecnológicos.	
Alto porcentaje de docentes que carecen de capacitación en el desarrollo de habilidades avanzadas en el manejo de las TICCAD.	
Escasa promoción de habilidades para el uso de las TICCAD en la formación inicial del magisterio.	
Iniciativas gubernamentales de entrega de dispositivos tecnológicos sin capacitación, con licencias privadas y sin soporte.	
Contenidos audiovisuales y digitales desactualizados y poco adecuados para la comunidad educativa.	Aumento de la basura tecnológica física y digital
Producción y promoción insuficiente de contenidos educativos digitales.	
Producción desmedida de tecnología con obsolescencia acelerada.	
Tecnología ligada al consumo y con fines de entretenimiento.	Brecha de género
Poco impulso a la educación tecnológica y científica para mujeres.	
Falta de inclusión y reconocimiento del trabajo de mujeres científicas en los materiales educativos.	
Elementos ideológicos y culturales que predisponen el uso y aprovechamiento de las TICCAD.	

Fuente: Secretaría de Educación Pública, 2023, p. 14.

centes y padres de familia, evidenciando al mismo tiempo la falta de recursos tecnológicos en el hogar y en la escuela, así como el costo de servicios y productos para la enseñanza digital. Los espacios y recursos de enseñanza y aprendizaje virtual han evolucionado rápidamente, lo que también se ha traducido en el rezago en capacidades digitales, sobre todo en el personal docente de educación básica, media y media superior. De este modo, la actualización de capacidades digitales docentes se plasmó en la urgencia de la ADE, considerando los diferentes actores pedagógicos implicados en la educación. Asimismo, como señalan Díaz-Barriga-Arceo y Barrón-Tirado (2020), no era suficiente trasladar el currículo a la virtualidad, ya que la adecuación de la educación a las transformaciones sociales no sólo dependía del cambio de modalidad educativa, sino de todo un proceso de construcción curricular y pedagógica.

De esta manera, frente a la brecha digital, la búsqueda de soluciones se ha enfocado en las oportunidades insuficientes para el desarrollo de capacidades digitales en la comunidad educativa, y las soluciones para el combate de la brecha digital se han concentrado en la ADE y el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación para las capacidades digitales (TICCAD). Tras el inicio de su planeación en 2019, en 2020 se concluyó la ADE con los ejes rectores que suponen una estrategia para solucionar los problemas identificados, centrada en los siguientes ejes rectores (SEP, 2023, p. 16):

1. Formación docente, actualización y certificación profesional de habilidades, saberes y competencias digitales.
2. Construcción de una cultura digital en el SEN: alfabetización, inclusión y ciudadanía digitales.
3. Producción, difusión, acceso y uso social de recursos educativos digitales de enseñanza y de aprendizaje.
4. Conectividad, modernización y ampliación de la infraestructura TICCAD.
5. Investigación, desarrollo, innovación y creatividad digital educativa.

A tan sólo dos años de su ejecución, la ADE 2020 reportó resultados en 2023 correspondientes al periodo 2020-2022, incluyendo entre ellos los siguientes (SEP, 2023, p. 17):

Para el eje rector 1, la consolidación de comunidades docentes y especialistas que comparten contenidos orientados a la formación continua; la impartición de cursos y talleres orientados a dotar de competen-

cias digitales a toda la comunidad educativa, a través de la plataforma MéxicoX y eventos presenciales y virtuales, así como la construcción de un acervo digital en el que están disponibles diversos recursos educativos digitales.

Para el eje rector 2, la realización de seminarios en línea, talleres y transmisión de contenidos relacionados con la inclusión de las niñas y las mujeres en la tecnología, y la producción de contenidos audiovisuales, y producción y difusión de materiales en los que se abordaron diversas temáticas como la protección de datos en entornos digitales y uso de las lenguas indígenas.

Para el eje rector 3, la producción y difusión de diversos programas y contenidos educativos a través de redes abiertas de radio y televisión, y la producción y transmisión de contenidos con subtítulo oculto y traducción a la lengua de señas mexicana.

Para el eje rector 4, ejecución de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de transmisión de programas educativos; la elaboración del proyecto ejecutivo de transmisión de programas educativos, y la consolidación de alianzas con agentes estratégicos para atender necesidades técnicas y tecnológicas.

Para el eje rector 5, la elaboración de proyectos sobre habilidades digitales, y la elaboración de documentos y artículos en los que se tocaron temas como tendencias en el desarrollo de la tecnología educativa, herramientas colaborativas en el aula, accesibilidad en medios digitales, entre otros.

Lamentablemente, no se dispone de indicadores cuantitativos ni cualitativos que permitan constatar la línea de origen ni el alcance de las acciones que llevaron a los resultados presentados en el informe, por lo que no se tiene el número de docentes capacitados, de libros de texto digitalizados, de niños, niñas y adolescentes beneficiados, ni referencias espaciales de dichos resultados. Por lo tanto, los avances aquí reportados quedan en espera de información oficial que constata con evidencia lo alcanzado. Igualmente, es difícil identificar las alianzas con el sector privado que se hayan establecido para la provisión de las capacidades y demás resultados. La información disponible permite conocer el papel de @prende-mx, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP) que ha desarrollado canales digitales para la educación a distancia en los estados de la república, ofreciendo talleres de diversa índole que respaldan las capacidades digitales.



Los objetivos de la ADE (SEP, 2020, p. 8) son:

1. Impulsar la equidad, el acceso, la calidad y excelencia de la educación para las mexicanas y los mexicanos gracias al uso educativo de las TICCAD.

2. Fortalecer la infraestructura física de las TICCAD y los recursos educativos digitales existentes en la SEP, con el fin de apoyar su desarrollo y uso intensivo en el SEN.

3. Garantizar que todas las niñas, niños y adolescentes y jóvenes, así como la población mexicana en general, adquieran las habilidades, saberes y competencias digitales que la sociedad del siglo XXI demanda.

4. Preservar los recursos educativos de la SEP, sobre todo los que se han ido produciendo digitalmente y corren riesgo de pérdida inmediata.

5. Apoyar la investigación, el desarrollo y la innovación de las TICCAD para fortalecer todos los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje del SEN.

6. Concertar institucionalmente, bajo la rectoría de la SEP y en coordinación con las entidades federativas y de las distintas iniciativas de organismos educativos en México, estrategias para el uso de las TICCAD para la integración de sus propias agendas digitales educativas (SEP, 2020, p. 8).

En el esquema de gobernanza de la ADE, se propuso la creación del Comité de Proyectos TICCAD, a fin de evitar duplicidades en los proyectos y hacer el uso más eficiente del gasto público en su implementación.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías en los Hogares (ENDUTH) del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), cerca de 25 000 000 de mexicanos no tienen acceso a internet, lo que muestra una brecha digital enorme en el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación, posesión de dispositivos digitales y las capacidades para hacer el mejor uso de las herramientas tecnológicas (INEGI, 2020). Asimismo, mientras 65 600 000 personas en el país gozan de acceso a internet, otros 60 400 000 no tienen la capacidad económica para conectarse al mundo (INEGI, 2020). El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) señala que en 2018 había 52 400 000 mexicanos en situación de pobreza, a lo que se le suman 9 300 000 en pobreza extrema. Ahí están los 61 700 000 personas en situación de pobreza sin acceso a internet publicados por INEGI (2020).

El gobierno ha ampliado la cobertura de internet público y gratuito; sin embargo, esto no implica la conexión inmediata, pues los millones de pobres no necesariamente han accedido a un teléfono inteligente, tableta o computadora. Nos dice el portal “consumoTIC” (González, 2021) que la brecha digital en México no se trata de infraestructura y cobertura de las redes, sino que la estrategia para alcanzar a los actuales desconectados tendría que considerar, primero, que la prioridad de las personas en situación de pobreza es la alimentación y el ingreso económico, pero no la conectividad. Asimismo, se considera que las personas que van cubriendo sus necesidades alimentarias, velarán primero por las otras dimensiones de la pobreza (vestido y calzado, vivienda, alimentación, salud y educación básica) antes que por solucionar su pobreza digital.

Así, la alfabetización digital y la solución a la pobreza digital es algo que se da en diferentes velocidades, sin la articulación visible de instituciones escolares, sin la garantía de una computadora portátil, tableta o teléfono inteligente. La participación del sector privado se encuentra presente en el nivel superior, más que en el nivel básico y medio, pero la realidad es una evidente fragmentación de la digitalización de la educación y avances en diferentes velocidades. Por un lado, se requiere de infraestructura en redes de telecomunicaciones, torres y fibra óptica, así como del poder adquisitivo para pagar la cobertura del servicio.

Sobre el esquema de gobernanza de la ADE y la atención a los aspectos de acceso a las TICCAD y la brecha digital, se encontró que la Coordinación General @prende.mx presentó la agenda para la planificación de políticas públicas que posibiliten el uso de las TICCAD en el SEN (SEP, 2021, p. 8). En el sistema de evaluación, las recomendaciones realizadas pese al debilitamiento institucional y menguante de funciones del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU), todavía consideraron la reducción de la brecha digital y la inclusión de la alfabetización digital en las habilidades del cuerpo docente, alumnado e infraestructura.

Sobre la transformación del INEE a MEJOREDU y lo que MEJOREDU sugiere para integrar una agenda pública que permita avanzar en la mejora continua del SEN en el mediano y largo plazo, se destacaron las siguientes referencias a la brecha digital, la digitalización y lo que posteriormente constituyó la ADE.

La sugerencia número cuatro establece: “Fortalecer las estrategias y acciones de inclusión social, equidad educativa y atención en y para la diversidad”, en la cual se señala que a las brechas históricas en materia de cobertura, permanencia escolar y aprendizaje estudiantil se sumaron las brechas digitales, en términos de acceso a la conectividad y dispositivos electrónicos, así como de apropiación y uso de la tecnología con fines pedagógicos. Tras la pandemia, indican que se sumaron a ello problemas de salud física y emocional, derivados de la desigualdad y la discriminación social (MEJOREDU y Gobierno de México, 2021, p. 10). Al respecto, se sugiere, en el inciso *d*),

eliminar las barreras para la comunicación y la conectividad, y poner al alcance de todas las comunidades escolares la infraestructura de telecomunicaciones a través de radio, televisión e internet. Lo anterior, mediante políticas intersectoriales orientadas a expandir esta conexión, la cual deberá ser funcional y eficiente en cualquier zona del país y acompañarse de acciones de alfabetización digital para todos los integrantes de las comunidades escolares (MEJOREDU y Gobierno de México, 2021, p. 10).

En la sugerencia 5, sobre “Promover esquemas de financiamiento público con enfoque concurrente, focalizado y subsidiario”, se señala que

uno de los aprendizajes que ha dejado la crisis sanitaria es que el desafío del financiamiento de la educación no consiste únicamente en movilizar recursos, sino también en mejorar la eficacia y eficiencia del gasto, su focalización en las poblaciones que enfrentan mayores condiciones de vulnerabilidad, su priorización en temas urgentes y estrategias integrales –tales como inversiones para el acceso a banda ancha y la alfabetización digital–, así como para mejorar la práctica docente, la infraestructura y la seguridad de las escuelas (MEJOREDU, 2021; MEJOREDU y Gobierno de México, 2021, p. 11).

Al respecto, el inciso *a*) sugiere que, para hacerlo congruente con el enfoque de derechos, de gestión de riesgos y de equidad, inclusión y atención a la diversidad, se sugiere considerar dos ámbitos clave de inversión y orientación del gasto público que acompañen a la política educativa:

a) Infraestructura y equipamiento escolar, TICCAD, formación docente, capacitación a madres y padres de familia, y materiales educativos, para lo cual será indispensable establecer un programa de prioridades con metas en montos y destinos.

b) Promover la inversión focalizada, a partir de la identificación de los servicios educativos, en mayores condiciones entre las autoridades educativas federal y estatales, y con perspectiva territorial.

De acuerdo con documentos oficiales, en América Latina, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) recomienda que la inversión en educación tendrá que ser de al menos 6% de su PIB, o 20% de su presupuesto público total (CIEP, 2021). En México, la inversión ha rondado entre 6.5 y 6.9% (Contreras, López y Jiménez, 2021, p. 265). Se registra que los cambios del presupuesto de la SEP de 2020 a 2021 han sido drásticos en algunos rubros. Las disminuciones a los programas presupuestarios más significativos fueron: Programa para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, Programa para el Desarrollo Profesional Docente, Proyectos de Infraestructura Social del Sector Educativo, Registro Nacional de Profesionistas y sus Asociaciones, y Educación Física de Excelencia (CIEP, 2021). Por el otro lado, los programas de nivel superior tuvieron incrementos en programas de apoyo a centros y organizaciones de educación: Diseño y Aplicación de la Política Educativa, Jóvenes Escribiendo el Futuro, la Escuela es Nuestra, Normalización y Certificación en Competencias Laborales (CIEP, 2021; Contreras, López y Jiménez, 2021).

Un factor que se considera puede ser perjudicial en la reducción de la brecha digital de acuerdo con la forma de conducción del gobierno de López Obrador es el principio de austeridad republicana enunciado en la estrategia digital nacional (CEDN, s. a.; DOF, 2021), pues al quedar establecido como un principio de bien común relativo a servicios de alta calidad con el máximo aprovechamiento de los recursos y disminución del gasto, reduce al mínimo indispensable la inversión pública. Si bien la estrategia digital nacional muestra un porcentaje de participación de actores privados de telecomunicaciones muy significativo, no es posible confirmar que el porcentaje de la cobertura propuesta de internet en México se haya alcanzado. Tampoco es posible demostrar que se haya establecido la estrategia digital nacional en las zonas más remotas y una provisión de infraestructura digital a las escuelas de educación básica, media y media superior.

De acuerdo con los datos del Gobierno de México (CEDN, s. a.), la cobertura de internet para México proponía pasar de una red de proveedores actuales de 70% con Telcel, AT&T y Telefónica con un despliegue comercial, a una cobertura de red compartida con Altán de 92.4% en 2024, con un despliegue comercial de 85% y social de 7.2%. Asimismo, con la participación de las PYMES cableras locales en despliegue comercial y rural se apoyaría de la Comisión Federal de Electricidad para dotar de telecomunicaciones e internet para todos en 7.8% para lograr un despliegue social. El objetivo del gobierno fue proveer de internet gratuito a todos bajo la lógica de autonomía e independencia tecnológica que priorizara el *software* libre y los estándares abiertos, así como el máximo aprovechamiento de sistemas e infraestructura. La pregunta en este sentido es si hay un propósito de reducción de la participación del sector privado ya existente, y un desinterés por las alianzas público-privadas para la materialización de la estrategia digital nacional, incluyendo la estrategia educativa nacional.

Otro aspecto que resulta de preocupación para las y los docentes e investigadores sobre la educación es la concepción de la Nueva Escuela Mexicana, misma que enmarca la ADE y que ha orientado los planes de estudio y los libros de texto en la educación básica. El fondo ideológico de esta propuesta general incorpora una visión decolonial que busca rescatar conocimientos, saberes y formas de organización de las relaciones sociales, hasta cierto punto desterrando el conocimiento científico del proyecto educativo, reivindicando el conocimiento ancestral (Gil, 2022). Si bien es necesario dar lugar a los pueblos originarios y afrodescendientes, eliminar la visión anterior sin previa evaluación ni revisión por las autoridades escolares e historiadores, evita crear un puente constructivo y con visión crítica fundamentada en la historia y los conocimientos. Educar con una ideología que desacredite lo anterior, se verá reflejado en la educación digital y evitará la convivencia de materiales educativos nuevos con los previos.

La materia prima de la educación, incluyendo la digital, al tratarse de los recursos educativos abiertos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación disponibles de forma gratuita para todo el público, o bien, que tienen una licencia especial que permite el acceso gratuito. Su gama de productos abarca libros de texto, cursos completos, videos, exámenes *software* y diferentes materiales educativos, en su mayoría disponibles en formato digital. En este sentido, la relevancia de estos recursos está en

que facilitan el acceso a la educación, se adaptan al alumnado y eliminan barreras económicas (Matías, 2024). Asimismo, ofrece una reducción de costos de materiales impresos y contribuye significativamente a la educación de calidad, la equidad educativa desde el acceso igualitario de estudiantes de diferente nivel socioeconómico y, por lo tanto, coadyuvan a la democratización del conocimiento.

## EL ALCANCE DE LA AGENDA 2030 FRENTE A LA AGENDA DIGITAL EDUCATIVA

Hasta este punto se han presentado los elementos de la ADE y los fundamentos que la sostienen; también se han presentado los problemas existentes detrás de la brecha digital y, por ende, de la brecha de la desigualdad. Para fines de esta publicación, la investigación no se centra exclusivamente en el ODS 4 (sobre educación de calidad), sino que se han identificado los siete objetivos de la Agenda 2030 que están relacionados con el problema presentado, sea directa o directamente. En esta sección se desea demostrar la conexión que existe entre los ODS de la Agenda 2030 en relación con la ADE y el enfoque sistémico del problema de la brecha digital.

El Pacto Digital Global de Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2023, p. 8) proporciona una relación de la cooperación digital mundial con todos los ODS; sin embargo, en un ejercicio de reflexión personal se ha identificado que, de los 17 ODS de la Agenda 2030, los que tienen una relación específica con la educación digital y las capacidades digitales son: el ODS 4 (Educación de calidad), el ODS 5 (Igualdad de los géneros), el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), (infraestructuras resilientes), el ODS 10 (Reducción de las desigualdades), el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas) y el ODS 17 (Colaboración y alianzas). A continuación se presenta un análisis de las metas de estos objetivos, considerando que, si bien el ODS 4 resulta el más representativo en el problema de la brecha y las capacidades digitales, se busca ofrecer un análisis más amplio desde el punto de vista de la ADE:

1. El ODS 4 establece garantizar una educación inclusiva, educativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Las habilidades que se impulsan a través de este objetivo son las básicas de aritmética y alfabetización para tener éxito en la vida. Asimismo, se tiene como objetivo proporcionar igualdad de acceso a una formación profesional asequible, eliminar las disparidades de género y riqueza y lograr el acceso universal a una educación superior de calidad. Si bien se dijo en dicho texto que todas las metas de ese ODS tiene la posibilidad de desarrollar el potencial de las competencias digitales, la meta específica que sirve como marco de despliegue de la ADE y las habilidades digitales en el ODS 4 sobre educación de calidad es la meta 4.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

Competencias en las metas se encuentran en la meta 16.1. Porcentaje de jóvenes y adultos que han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en alfabetización digital. Asimismo, en la meta 16.2. Porcentaje de jóvenes y adultos con conocimientos de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), por tipo de conocimiento técnico.

2. El ODS 5 establece lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.

El objetivo está dirigido a eliminar todas las formas de discriminación contra las mujeres y niñas, las prácticas nocivas contra ellas, y destaca la meta 5.5 sobre “asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública”. Para el logro de esta meta se requiere una atención concreta en la educación de las niñas y adolescentes, así como de las capacidades digitales para el trabajo desde una etapa muy temprana de la vida. Caso parecido sucede con la meta 5.b sobre “Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la TIC, para promover el empoderamiento de las mujeres” (Agenda 2030). El tema de la inclusión de los géneros y la lucha contra la discriminación se debe dar en todos los escenarios, incluyendo el educativo y el profesional. Su éxito depende también del entorno familiar, su situación económica y otras condiciones que les den acceso a la propiedad, los servicios financieros y los recursos naturales.

De acuerdo con la UNESCO, en México, 63% de las mujeres no usan internet porque no tienen los conocimientos para hacerlo (Matías, 2024). Por lo tanto, la brecha digital afecta más a las mujeres en la edu-

cación digital, así como en el proceso de incorporación a la vida laboral que incorpora una dimensión tecnológica importante, limitando así su competitividad laboral y autonomía financiera en el largo plazo. Como se puede observar, no solamente es una cuestión de acceso a la infraestructura digital, sino que se trata de estrategias integrales donde los ejes se conecten entre sí. Frente a este panorama se requieren programas educativos y políticas públicas que promuevan la adquisición de habilidades digitales para la educación y para el trabajo, así como la participación de las mujeres en la sociedad digital, en la capacitación para el trabajo y la gradual autonomía financiera.

3. El ODS 8 establece la posibilidad de un trabajo decente y crecimiento económico.

Por trabajo decente, la Agenda 2030 entiende el significado de “oportunidades para todos de conseguir un trabajo que sea productivo y proporcione unos ingresos dignos, seguridad en el lugar de trabajo y protección social para las familias, así como mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social”. Frente a la brecha digital y la relevancia de las capacidades digitales en la educación formal y para el trabajo, este objetivo puede ser uno de los más importantes al ofrecer las condiciones de vida y de satisfacción de necesidades básicas indispensables para la vida de los individuos.

Más allá de las niñas y adolescentes, de la importancia de la equidad de los géneros y de su empoderamiento, totalmente justificados, se considera que este objetivo es el que está más fuertemente vinculado con lo que persigue la ADE a través del fortalecimiento de capacidades y habilidades digitales. El trabajo decente y las condiciones dignas conforman el escenario deseado por el ODS 4 de educación de calidad y la educación digital; más aún si se trata de comunidades remotas, población rural y en situación de pobreza y pobreza extrema. La educación formal, continua, digital y para la vida es la que dirigirá a las personas a un empleo digno, a hacer frente a la incertidumbre económica y colocar a la juventud en empleos con una remuneración digna que les permita mejorar sus estándares de vida.

Las metas 8.2 y 8.3 refieren a lograr niveles más elevados de productividad económica, modernización tecnológica e innovación, así como a la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y, finalmente, el acceso a servicios financie-



ros. Todo ello eventualmente requerirá de habilidades digitales, conocimientos de matemáticas, comprensión de lectura y manejo adecuado de dispositivos digitales. La misma relevancia tiene la meta 8.6, que busca “reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación” (Agenda 2030). Gran parte de las metas se dirige a los jóvenes en edad de prepararse competitivamente e incorporarse a la vida laboral con los conocimientos y las capacidades digitales necesarias.

4. El ODS 9 orienta hacia el desarrollo de la industria, la innovación y la infraestructura.

La infraestructura digital escasa o de mala calidad en zonas rurales, comunidades alejadas de las ciudades y zonas clasificadas como en situación de pobreza extrema cuya población sufre además de conflictos locales y amenazas por el crimen organizado, requiere de mayor inversión pública y de alianzas público-privadas, así como de procesos participativos y de apropiación del desarrollo. Aquellos lugares de baja industrialización y de nula inversión en innovación y tecnología productiva son donde se encuentra la población más propensa al analfabetismo digital, al rezago educativo, al abandono escolar, y quedan más rezagadas en la brecha digital.

Es en estos contextos rurales y de alto riesgo en los que la educación para el trabajo, las capacidades digitales para la vida laboral necesitan la planificación de infraestructura resiliente, innovación, ciencia y tecnología.

Las metas del ODS 9 se orientan al desarrollo de infraestructuras fiables sostenibles, resilientes y de calidad, regionales y transfronterizas que promuevan una industrialización inclusiva y que aumenten el empleo y el producto interno bruto. También hablan del acceso de pequeñas industrias a los servicios financieros, créditos asequibles y la integración a cadenas de mercado; el aumento de la investigación científica y la mejora de la capacidad tecnológica. En específico, la meta 9.c establece “Acumular significativamente el acceso a la TIC y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a internet en los países menos avanzados de aquí a 2020.”

Estas metas se encuentran relacionadas con la reducción de la brecha digital y con la educación digital, y podrán tener éxito en la medida en que la educación que se proporcione esté vinculada al trabajo y a cu-

brir las demandas de los perfiles laborales del desarrollo local o regional. Considerando que los empleos verdes y la economía circular que se promueve en diferentes espacios actualmente para la sostenibilidad financiera y medioambiental están usando capacidades digitales que se volverán indispensables, la infraestructura industrial y de ciudades sostenibles requiere la actualización de la educación orientada a las necesidades de un modelo de desarrollo local y regional con características específicas. Es ahí donde universidad, empresa y gobierno requerirán de una coordinación cercana y congruencia con el plan nacional o el plan estatal de gobierno, según corresponda.

El crecimiento de la industria y su evolución en los estados han marcado durante décadas las capacidades que se requieren en lo laboral y en lo educativo, y las capacidades digitales no son la excepción, en la medida en que tanto industria como tecnología e innovación se han ido digitalizando rápidamente.

5. El ODS 10 promueve reducir las desigualdades de y entre los países.

La brecha de desigualdad, como se ha mencionado anteriormente, está estrechamente vinculada a la brecha digital. La desigualdad de oportunidades es lo que se enfatiza de este objetivo, siendo que amenaza el desarrollo social y económico a largo plazo y su combate es indispensable para lograr un desarrollo sostenible. En su concepto de desigualdad de oportunidades, este objetivo considera que los diferentes tipos de discriminación que sufren las mujeres y niños, personas mayores, migrantes y refugiados, los privan de las oportunidades. Se señala que la igualdad que persigue este ODS debe lograrse para garantizar una vida digna para todos y atender las necesidades de las comunidades desfavorecidas.

En las metas se encuentra lograr el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional; la meta 10.c busca “reducir a menos del 3% los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los corredores de remesas con un costo superior al 5%” (Agenda 2030).

6. El ODS 16: promueve sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

Este objetivo hace referencia a la inseguridad, la violencia y la injusticia, y al derecho de las personas de todo el mundo a vivir libres de miedo. Para un país como México, la educación en sus diferentes niveles se vuelve vulnerable por la situación de violencia que se vive constan-

temente en diferentes partes del país, en gran medida, por acciones del crimen organizado.

Las escuelas rurales y los entornos de conflicto en diferentes zonas de México han evidenciado que el riesgo de las escuelas frente a la inseguridad provocada por el crimen organizado, así como por inundaciones y catástrofes provocados por la naturaleza, son cada vez más altos. Asimismo, los conflictos con sindicatos de maestros y grupos de presión provocan desplazamiento forzado de comunidades indígenas y población de regiones fronterizas al sur del país, lo que, a su vez, perjudica el rendimiento escolar, la eficiencia terminal de los niños, niñas y adolescentes, y provoca la interrupción y paulatino abandono escolar.

Las metas de este objetivo también hacen referencia a la transparencia y la rendición de cuentas, a la creación de instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas; mientras que la meta 16.10 defiende la protección de las libertades fundamentales de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales. La participación de actores de la educación y oferentes de capacitación en habilidades digitales, junto con la transparencia y la rendición de cuentas, son acciones que robustecerán el SEN y su articulación con los actores locales y estatales de la educación, de naturaleza pública y privada. Si bien este objetivo puede percibirse como el más alejado de la problemática de la brecha digital y de desigualdad, el Estado de derecho, las decisiones y el fortalecimiento de las instituciones resultan clave para prevenir las diferentes formas de violencia y se combata el terrorismo y la delincuencia que azotan a ciertos espacios escolares en diferentes zonas del país. No se puede subestimar la importancia de la paz, la transparencia y la participación a fin de garantizar el derecho a la educación y posibilitar las condiciones para la oferta y la adquisición de capacidades digitales ampliando el acceso a las oportunidades.

#### 7. El ODS 17: promueve la colaboración y las alianzas.

Desde la cooperación internacional para el desarrollo, los países donantes, tanto tradicionales como contemporáneos, destinan y pueden destinar más fondos para el desarrollo de capacidades digitales en diversos formatos, idiomas y para diferentes públicos. No hay una relación directa con la ADE, no obstante, en las formas de cooperación con el gobierno mexicano, sea a nivel federal, estatal o municipal, la capacitación digital, el desarrollo de infraestructura digital y la creación de comuni-

dades epistémicas para el intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas son formas en que la cooperación puede coadyuvar a cerrar la brecha digital.

No se debe olvidar que el tema de la digitalización a través de la cooperación internacional, tanto como un proceso social como un mecanismo de poder blando, es una forma de fortalecer las capacidades digitales, divulgar términos, metodologías de trabajo, conocimientos y formas de fortalecimiento institucional. La digitalización requiere de habilidades digitales combinadas con conocimientos locales, soluciones de desarrollo para problemas específicos, que puedan tomar forma de programas o proyectos e iniciativas locales, e inclusive regionales, con el uso de tecnología de punta e innovación, como puede ser el caso del uso de drones para la exploración territorial, el mapeo georreferenciado de problemas del desarrollo, y el involucramiento de instituciones de educación media o superior, para la operacionalización de los dispositivos digitales.

Adicionalmente, el apartado de tecnología de las metas del ODS 17 buscan “mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y Triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes”. La promoción del desarrollo de tecnologías racionales y su transferencia, divulgación y difusión en condiciones preferenciales, establecida en la meta 17.7, implica un desarrollo de capacidades digitales indiscutible. Situación parecida viven la sección de creación de capacidad y la de comercio, mismas que requieren de la activación de la vida laboral digitalizada y la participación de personal capacitado en países de diferente nivel de desarrollo.

Por último, las metas 17.16 sobre las alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros para el logro de los ODS, y la 17.17 para promover alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, reiteran la necesidad de relaciones institucionales coordinadas, con objetivos ambiciosos de largo plazo y un enfoque sistémico en la educación digital para diferentes niveles y ámbitos de acción. La diversidad de alianzas posibles es infinita, y, sin duda, es recomendable que el gobierno de Claudia Sheinbaum vea en la siguiente ADE el po-

tencial que se tiene desde una lectura de la Agenda 2030. El uso de la tecnología, el uso de los datos, la ubicación geográfica y las diferentes características abren un panorama amplio de posibilidades previsibles a la creatividad de públicos y privados.

En resumen, se puede aseverar que el sistema internacional y las redes académicas, organismos internacionales e instituciones educativas han labrado un camino apto para las capacidades digitales y la reducción de la brecha digital en países desarrollados y en desarrollo. También han sentado las bases de una visión multidimensional al momento de diseñar propuestas de política pública relacionadas con la educación digital que requiere tanto de alianzas multiactor como de recursos financieros y de una visión estratégica basada en los valores de la inclusión, la transparencia, la participación y la defensa del derecho a la educación (incluyendo la digital).

Se considera que los resultados exitosos de la digitalización en iniciativas de cooperación en la búsqueda de soluciones del desarrollo, y en busca de cerrar la brecha digital se encuentran en:

- El fortalecimiento de la sociedad del conocimiento.
- La evolución de la cooperación Sur-Sur y Triangular (políticas, narrativas y prácticas).
- El fortalecimiento de las capacidades institucionales e individuales a través del intercambio de buenas prácticas y del uso de plataformas digitales.
- Se identifica que el alcance regional y multilateral está subestimado, hay gran potencial.
- Alto potencial para la apropiación del desarrollo y de soluciones de desarrollo.

Asimismo, se puede afirmar que la digitalización puede reducir la brecha digital y de desigualdad, así como fortalecer la cooperación internacional para el desarrollo a través de estrategias que incluyan los siguientes aspectos:

- Construir capacidades digitales y espacios para interacciones de conocimiento.
- Promover una conexión universal eficiente.
- Expandir el acceso y la infraestructura digital.
- Dotar de capacidades digitales a la gobernanza y la normatividad.

Desde el punto de vista regional, en la misma lógica temática de la brecha digital, se encontró que para América Latina y el Caribe, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) propuso a los gobiernos de la región, en 2019, la creación de una canasta básica de TIC que incluía una computadora, una tableta o un teléfono inteligente, así como un servicio de conexión a internet. Al respecto, solamente se encontraron avances de Colombia entre 2021 y 2024, cuyo Departamento Nacional de Planeación elaboró la Canasta Básica TIC, definida como “herramienta estratégica para orientar políticas públicas que promuevan el acceso, uso y apropiación de los bienes y servicios básicos de las tecnologías digitales en los hogares más vulnerables de Colombia” (Catalano, 2024). Con ello, se cerrarían las brechas de conectividad y reduciría la pobreza digital y, por lo tanto, la exclusión digital. Dicha estrategia busca que se proporcione el acceso a internet, dispositivos de conexión y apropiación digital. Su ejecución incluye la revisión y elaboración de instrumentos normativos pertinentes, definir los bienes y servicios para la conectividad y el acceso a las oportunidades de las TIC para el desarrollo de las personas.

Para ello, tanto la reducción de costos en los dispositivos digitales como la revisión de impuestos son acciones condicionantes para garantizar la eficacia de la canasta básica. Además de Colombia, Chile, Costa Rica y Uruguay son los países latinoamericanos que sí se han abocado a la planificación de una canasta básica TIC que atienda el problema de la brecha digital y de la brecha de desigualdad socioeconómica. No es el caso de México, ni se sabe si el gobierno que corresponderá al sexenio 2024-2030 vaya a innovar en ese sentido, o si se limitará a dar seguimiento a la ADE con base en la Nueva Escuela Mexicana. Una decisión como esa alejaría al país de las recomendaciones de la UNESCO, como lo hizo ya de la prueba PISA y los reportes de la OCDE sobre educación.

Entre los hallazgos principales de la conjunción de las variables digitalización, desarrollo y sostenibilidad se considera que existe la necesidad de un entendimiento común sobre digitalización, gestión del conocimiento y cooperación para el desarrollo. El financiamiento sigue siendo un tema no resuelto, mismo que podría subsanarse gradualmente con la participación del sector privado a través de alianzas estratégicas y de la incorporación de instituciones académicas y pequeñas y medianas empresas relacionadas con los bienes y servicios digitales. La contribución

de la digitalización al desarrollo y a la sostenibilidad necesita más debate y visibilidad en diversos espacios, a fin de crear soluciones que involucren a los beneficiarios desde el diseño de estas y se eviten imposiciones de modelos foráneos, se considere la cosmovisión del desarrollo de las poblaciones usuarias finales y se respeten las formas de vida locales. Los centros de pensamiento, organizaciones de la sociedad civil, universidades y sector privado son actores clave para diseñar y poner en marcha estrategias digitales, y ayudar a reducir la brecha del desarrollo, por lo tanto, deben ser participantes en las diferentes fases de las iniciativas de capacitación digital.

Más allá de lo que consumen diariamente los niños, niñas y adolescentes a través de redes sociales y plataformas digitales, es indispensable dirigir las capacidades digitales que tienen y pueden tener estos grupos poblacionales hacia su educación, la creatividad y la capacidad de lectura, análisis y métodos de aprendizaje. Aspectos que no necesariamente están considerados ni en la Agenda 2030 ni en la ADE, pero que pueden ser nutridos en los centros educativos por metodologías pedagógicas complementarias. Así, es necesario reconocer la diversidad en el personal docente, del alumnado, de sus capacidades digitales y las condiciones en las que participan en la práctica docente mediada por tecnologías (Flores, 2024).

## REFLEXIONES FINALES: LOS DESAFÍOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ADE Y EL CUMPLIMIENTO DE LA AGENDA 2030

El marco global de referencia centrado en el Pacto Digital Global ha sugerido una serie de principios, objetivos y medidas para avanzar hacia un mundo abierto, algunos de los cuales se han mencionado en este texto. No hay evidencia suficiente que indique que la ADE de la administración 2019-2024 haya observado y considerado dicho Pacto, como es el caso de la cooperación digital que exige fijar objetivos y emprender acciones colectivamente para salvaguardar y hacer avanzar nuestro futuro digital (Naciones Unidas, 2023, p. 6). La ADE da indicios de emprender acciones de desarrollo de capacidades digitales y proporcionar acceso a bienes y servicios digitales al sector educativo, pero apegadas al paradig-

ma de desarrollo nacional, sin pautas visibles para la cooperación digital con actores del sector privado ni de la cooperación internacional, por lo menos hasta ahora.

Hemos identificado que se requieren los siguientes elementos para que la ADE funcione y contribuya al cierre de la brecha digital:

- Una inversión financiera y tecnológica real en infraestructura digital, además de la infraestructura escolar básica.
- La ejecución de la ADE en los diferentes niveles de gobierno, tanto con la instalación de plataformas digitales como en formación de capacidades digitales docentes y del alumnado.
- Coordinación en el SEN y entre los actores públicos y privados
- Incorporar la dimensión digital (incluyendo la inteligencia artificial) en el currículo escolar de docentes y del alumnado en diferentes niveles escolares.

Sobre el futuro y la eficacia de la ADE, es posible afirmar que se encuentran avances insuficientes y poco eficaces; en lo individual, el rezago de las capacidades digitales, limitaciones en la creatividad, y falta de competencias para el trabajo; en lo sistémico, en la competitividad individual laboral y también en la del país, en la competitividad productiva, de resiliencia y en la capacidad de respuesta.

Como ya se señaló, la ADE establecida en la administración 2019-2024 se encuentra respaldada por la Ley General de Educación de 2019 y por la Constitución mexicana en el marco de la Nueva Escuela Mexicana. Se observa que, para el cumplimiento de la ADE, así como de la Agenda 2030, se requiere una serie de elementos que no pueden quedar solamente en manos del Estado. Si bien se especifica que el Estado garantizará el derecho de acceso a las TIC, así como a los servicios de radio-difusión y telecomunicaciones, incluyendo banda ancha e internet (SEP, 2021, p. 17), no se encuentra una estrategia digital general en el régimen señalado que sea integral, incluyente, social y dispuesta al cambio a la digitalización, la reducción de la brecha digital por medio de la participación de actores públicos y privados, y con una orientación a las capacidades digitales para el trabajo. Tampoco que tome en cuenta el marco global de referencia centrado en el Pacto Digital Global y la Agenda 2030.

Pese a la existencia de una Coordinación de la Estrategia Digital Nacional (CEDN), es posible afirmar que la ADE tiene una connotación asistencialista al poner bajo la responsabilidad del Estado la provisión y



garantía de la educación, incluyendo la digital, en específico, en manos de la SEP, su órgano desconcentrado @prende.mx, la Secretaría de Telecomunicaciones y Transportes, y al mostrar una visión poco incluyente de las alianzas público-privadas y a una intensa inversión del sector privado.

La respuesta gubernamental a la propuesta de la CEPAL de establecer una canasta básica tecnológica ha sido insuficiente. El Sindicato de Trabajadores Nacionales de la Educación (SNTE) demanda dicha canasta tecnológica, lo que evidencia la falta de una política digital gremial y una coordinación política con el sistema educativo nacional. La responsabilidad del SNTE en ese sentido, es la conducción de capacidades digitales docentes, pese a su reticencia a ello.

Además, la estrategia para México tendría que ser distinta en lo nacional y en la configuración de la canasta básica de TIC. Ciertamente, contar con infraestructura tecnológica tanto pública como escolar, es indispensable; facilitar el acceso a dispositivos electrónicos como tabletas, computadoras y teléfonos inteligentes, también lo es, ambos factores, especialmente en zonas importantes y en los estados de la república menos favorecidos (Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Veracruz). No obstante, se cree firmemente que es indispensable avanzar en el tema de alianzas, el compromiso del sector privado para la adquisición y distribución de los dispositivos y el acceso a redes de internet en diversos espacios, sobre todo escolares. Los retos se encuentran en la seguridad informática, el fortalecimiento de las TICCAD para profesores, alumnas y alumnos de todos los niveles educativos, y padres de familia; la elaboración de materiales educativos digitales gratuitos para enseñanza formal y educación para el trabajo; la incorporación de medidas de seguridad para niñas, niños y adolescentes, así como medidas antibullying y, finalmente, una estrategia de sostenibilidad de la estrategia digital educativa, tanto de la infraestructura como de garantizar la educación digital formal y para el trabajo.

Se reconoce que la brecha digital no depende exclusivamente de la educación digital que se provea desde el gobierno o de la infraestructura digital educativa. Depende también del acceso a internet de las familias en su conjunto, de los hogares, de su penetración en la sociedad, de la disponibilidad y eficiencia en espacios públicos, en hogares y negocios, a fin de subsanar las condiciones sociales y económicas que propician

el aumento de la brecha digital y la de la desigualdad. Es fundamental que se garantice el acceso a internet en espacios escolares, en hogares y espacios públicos, para la expansión de las oportunidades educativas y laborales, el aumento de la creatividad de los individuos y el fortalecimiento de las herramientas digitales para el trabajo y la prosperidad. Es evidente que esto no se logrará únicamente con lo que pueda proveer el gobierno, sino que las alianzas público-privadas necesitan ser consolidadas y, sobre todo, avaladas por el marco normativo nacional tanto de telecomunicaciones como de educación digital. De acuerdo con cifras de la CEPAL, México ha logrado conectar a 79% de sus hogares del quintil más alto, y solamente a 32% de los que pertenecen al quintil más bajo (García, 2024).

Al encontrarse tan fuertemente vinculadas la brecha digital y la brecha de desigualdad, se confirma la necesidad de una estrategia integral que observe los ingresos familiares, el acceso a internet, la infraestructura digital escolar, el desarrollo de contenidos y materiales educativos digitales, las capacidades de los docentes, alumnos y padres de familia, el costo de los servicios de internet en los hogares y, sobre todo, la atención a zonas rurales que no poseen la infraestructura necesaria para la conexión eficaz y que viven en situación de pobreza. Es decir, sí se trata de un tema de justicia social, acceso y capacitación digital, pero también de tomar en cuenta a los actores existentes, la riqueza del país en recursos institucionales, financieros y de responsabilidades en la infraestructura digital equitativa.

Queda pendiente conocer el lugar que podrán tener las pequeñas y medianas empresas, organizaciones de la sociedad civil, así como las instituciones de educación superior, media y básica de carácter privado, a fin de orientar la educación digital a un entendimiento común con características comunes. También es necesario saber cómo pueden contribuir, si se va a reconocer la contribución y cómo van a convivir los proveedores de servicios educativos públicos con los privados, con el objetivo de ampliar la cobertura de internet, los servicios educativos, los contenidos y materiales, y coadyuvar al fortalecimiento de capacidades digitales individuales y de los grupos objetivo de la educación digital. O bien, saber si dicha responsabilidad será exclusivamente del gobierno, dejando de lado las posibilidades de dichas alianzas, así como del crecimiento económico que pueden obtener las pequeñas y medianas empresas relacio-

nadas con la seguridad informática y la provisión de bienes y servicios educativos digitales.

Ante las actividades que realizan los centros educativos privados y los públicos, es previsible una fragmentación de las capacidades digitales, de información y de análisis, la vinculación de la educación digital para el trabajo y la diferencia de oportunidades que tendrán los egresados de unos y otros centros, mientras no haya una coordinación interinstitucional sobre contenidos, objetivos con enfoque sistémico, basado en el conocimiento científico y sin una carga ideológica. Hay una dependencia de la evolución del mercado y de la oferta tecnológica de bienes y servicios digitales que incluye el establecimiento de infraestructura de redes, uso de estas, costos, dispositivos digitales y de educación digital, y, sobre todo, revisar qué es lo que le va a dar sostenibilidad a las iniciativas, o bien, a una canasta básica de TIC. Esa dependencia se debe evitar o al menos disminuir.

La transparencia y la rendición de cuentas, la sostenibilidad de infraestructura digital, bienes y servicios educativos digitales, la seguridad informática y la participación de actores privados son factores imprescindibles para hacer posible la consolidación de una ADE y, progresivamente, reducir tanto la brecha digital como la brecha de desigualdad en México. La importancia de esta afirmación reviste en la seguridad informática, frente a la expectativa de la posible aprobación de la reforma del sistema judicial propuesta por la administración 2019-2024, y en particular por la reforma que propone el decreto por el que se expide la Ley Federal de Ciberseguridad con posibilidad a dar de baja sitios, direcciones IP, aplicaciones y dominios que vayan contra el gobierno. La subjetividad que pueda tener ese tipo de acciones puede suponer coartar la libertad de expresión, la creatividad y el derecho a la educación digital. En el caso de materiales bilingües para comunidades indígenas que sean propuestos para comunidades rurales y poblaciones de mayoría indígena, quedarían sujetos a bienes y servicios digitales, así como a contenidos exclusivamente creados por el gobierno.

Entre los desafíos para la cooperación y alianzas de múltiples interesados en torno a la brecha digital se encuentran los siguientes:

- El financiamiento de iniciativas actuales y futuras es una tarea de largo plazo.

- Es necesario colocar la digitalización en la agenda de la cooperación para el desarrollo considerando asimetrías de origen entre países y en los resultados del desarrollo.

- Es necesario liderar iniciativas hacia el desarrollo de soluciones desde los diferentes actores: sociedad civil, academia, donantes tradicionales y nuevos donantes, así como esquemas mixtos.

- Capacitar en la conformación de alianzas público-privadas para el desarrollo considerando la dimensión digital.

- Las plataformas de información y la industria del conocimiento deben tener un lugar más importante y, sobre todo, accesible en las soluciones del desarrollo.

- Datos, información, conocimiento y tecnología son parte de la economía del conocimiento, y esto no puede ser ignorado por los responsables de las políticas públicas y las agencias de cooperación.

- El riesgo de la fragmentación y la desigualdad al implementar procesos de digitalización permanece alto.

Como colofón, se puede señalar que la centralización de todos los bienes y servicios digitales relacionados con la educación no es una señal positiva para el cierre de la brecha digital y de la brecha de desigualdad. La vida escolar y la vida democrática de México se han basado en las libertades y en la defensa de los derechos, por lo cual, se deberá garantizar la continuidad de los derechos y la ampliación de las oportunidades a través de los diferentes actores públicos y privados. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los diferentes ODS que aquí se han citado, tienen posibilidad de materializarse y dar resultados en un entorno de democracia, transparencia y participación. La responsabilidad del Estado a través de sus instituciones es fundamental, pero llevar a cabo prácticas y políticas excluyentes, ocasionaría un sesgo en la educación digital.

La calidad de la educación, incluyendo la digital, necesita liberarse de cualquier carga ideológica y política, reconocer e integrar los conocimientos ancestrales a la par del conocimiento científico, incorporar metodologías pedagógicas al proceso de desarrollo de capacidades digitales en diferentes niveles y para diferentes grupos del proceso enseñanza-aprendizaje, seguir la realización de la ADE con responsabilidad y, sobre todo, con la participación y la creación de alianzas multiactor incluyentes.

El vínculo entre conocimiento y desarrollo necesita ser discutido y transformado en soluciones de desarrollo, desarrollo de capacidades e iniciativas de alianzas público-privadas, con especial atención en su financiamiento. No habrá sostenibilidad sin iniciativas de digitalización para el desarrollo mientras el conocimiento y la cooperación no estén disponibles para diferentes grupos de población. Ello requiere de esquemas participativos e iniciativas incluyentes, con la participación de sociedad civil organizada y gobiernos locales, universidades y microempresas.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Bravo, J. (2021). El SNTE incluyó una “canasta básica tecnológica” dentro de su Pliego Nacional de Demandas 2021 que entregará a la nueva titular de la SEP, como parte de las demandas surgidas a partir de la pandemia. *Revisita Proceso*. <https://www.proceso.com.mx/opinion/2021/2/17/canasta-basica-tecnologica-para-el-snte-258518.html>
- Catalano, A. (2024). Colombia define la Canasta Básica TIC y trae a la región el concepto de pobreza digital. *Telesemana.com*. <https://www.telesemana.com/blog/2024/08/16/colombia-define-la-canasta-basica-tic-y-trae-a-la-region-el-concepto-de-pobreza-digital/>
- CEDN [Coordinación de Estrategia Digital Nacional] (s. a.). *Internet para todos*. <https://www.gob.mx/cedn>
- CIEP [Centro de Investigación Económica y Presupuestaria] (2021). *Gasto público en educación PPEF 2021*. <https://ciep.mx/gasto-publico-en-educacion-ppef-2021/>
- Contreras, A., López, L. P. y Jiménez, A. (2021). Evolución del gasto público del sector educativo de México. *VínculaTégica EFAN*, 7(2), pp. 260-273.
- Díaz-Barriga-Arceo, F. y Barrón-Tirado, M. C. (2020). Currículo y pandemia: tiempo de crisis y oportunidad de innovación disruptiva. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-5. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582020000400007](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582020000400007)
- Digital Poverty Alliance (s. a.). <https://digitalpovertyalliance.org/>
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2021, 6 de septiembre). Secretaría de Gobernación. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5628886&fecha=06/09/2021#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5628886&fecha=06/09/2021#gsc.tab=0)
- Flores, J. J. (2024). Competencias digitales docentes: una necesidad en un escenario educativo incierto. *Revista Aula*. <https://revistaaula.com/competencias-digitales-docentes-una-necesidad-en-un-escenario-educativo-incierto/>

- García, A. K. (2024). Desigualdad en el uso de internet: sólo 32% de los hogares más pobres en México tienen acceso. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Desigualdad-en-el-uso-de-internet-solo-32-de-los-hogares-mas-pobres-en-Mexico-tienen-acceso-20240223-0054.html>
- Gil, M. (2022). Educación: la propuesta “decolonial”. *Revista Aula*. <https://revistaaula.com/educacion-la-propuesta-decolonial/>
- González, A. (2021). Brecha digital en México, sinónimo de pobreza. *ConsumoTIC*. <https://consumotoc.mx/opinion/brecha-digital-en-mexico-es-sinonimo-que-pobreza>
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2020). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías en los Hogares (ENDUTIH)*. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/>
- Lugo, M. T. y Delgado, L. (2020). *Hacia una agenda educativa digital en América Latina*. Documento de trabajo núm. 188. CIPECC Políticas Públicas. Programa de Educación, Área de Desarrollo Social. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2020/03/188-DT-EDU-Hacia-una-nueva-agenda-digital-educativa-en-Am%C3%A9rica-Latina-L....pdf>
- Matías, K. (2024). Los recursos educativos abiertos y la brecha digital. *Revista Aula*. <https://revistaaula.com/los-recursos-educativos-abiertos-y-la-brecha-digital%E0%BF%BC/>
- MEJOREDU [Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación] (2021). *Indicadores estatales de la mejora continua de la educación. Guerrero, información del ciclo escolar 2018-2019*. <https://www.mejoredu.gob.mx/publicaciones/informe-de-resultados/indicadores-estatales-de-la-mejora-continua-de-la-educacion-guerrero>
- MEJOREDU [Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación] y Gobierno de México (2021). *Construir el futuro de la educación en México. Hacia una agenda de política educativa nacional*. [https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/agenda\\_politica.pdf](https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/agenda_politica.pdf)
- Naciones Unidas (2023). *Informe de políticas de Nuestra Agenda Común 5. Un Pacto Digital Global –un futuro digital abierto, libre y seguro para todas las personas*. Naciones Unidas.
- Programación para niños: la nueva alfabetización de nuestro siglo* (s. a.) <https://delatorre.ai/programacion-para-ninos-la-nueva-alfabetizacion-de-nuestro-siglo/>
- Rama, C. (2023). Nueva fase educativa digital con inteligencia artificial. *Perfiles Educativos 45*(Especial), 9-23. [https://perfileseducativos.unam.mx/iisue\\_pe/index.php/perfiles/article/view/61688](https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/61688)

- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2020). Agenda Digital Educativa. [https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda\\_Digital\\_Educacion.pdf](https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf)
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2023). *Agenda Digital Educativa*. Documento de Trabajo. [https://aprende.gob.mx/wp-content/uploads/2024/08/ADE\\_2023\\_Documento-de-trabajo.pdf](https://aprende.gob.mx/wp-content/uploads/2024/08/ADE_2023_Documento-de-trabajo.pdf)
- Torre Lorente, J. L. de la y Torre Díaz, J. L. de la (s. a.). *La importancia de la alfabetización digital en la era moderna*. <https://delatorre.ai/la-importancia-de-la-alfabetizacion-digital-en-la-era-moderna/>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2016). *Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 Educación 2030*. Guía Sector Educación, ED-16/ESC-PCR/GD/1. [https://www.buenosaires.iep.unesco.org/sites/default/files/archivos/ODS4\\_0.pdf](https://www.buenosaires.iep.unesco.org/sites/default/files/archivos/ODS4_0.pdf)
- UNICEF [Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia] (2023). *Proyecto de presupuesto de egresos de la federación 2023. Análisis general de la inversión destinada a niñas, niños y adolescentes*. <https://www.unicef.org/mexico/media/7461/file/Proyecto%20de%20Presupuesto%20de%20Egresos%20de%20la%20Federaci%C3%B3n%202023.pdf>





# UN DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO COMPROMETIDO CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE

María Mercedes Albornoz

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible es un concepto complejo, conformado por diferentes elementos, que exige un abordaje multidisciplinario. En efecto, diversas disciplinas pueden contribuir a su estudio: tanto la economía como la antropología, la sociología, la ciencia política o las ciencias biológicas, entre otras áreas del saber, pueden aportar miradas complementarias acerca del desarrollo sostenible. Lo mismo sucede con el derecho, disciplina que desempeña una función crucial en el establecimiento y a la implementación de instituciones jurídicas adecuadas para avanzar rumbo a una mayor sostenibilidad. En efecto, el derecho puede coadyuvar a la consecución de un desarrollo sostenible que incluya a todos.

Ahora bien, al hablar de derecho en conexión con el desarrollo sostenible, es común que se tienda a pensar únicamente en derecho público y en derechos humanos, incluso a nivel internacional. No obstante, también el derecho privado y el internacional privado deben ser considerados. Como se verá más adelante, el derecho internacional privado cuenta con un alto potencial para incidir en el desarrollo sostenible.

En el presente capítulo se pone el foco en la relación entre derecho internacional privado y desarrollo sostenible. Esta no ha sido evidente y, por lo mismo, todavía se encuentra envuelta en un halo de misterio. Justamente por esa razón, en esta contribución a la obra *Valoración constructiva de la Agenda 2030: revisión de lo que se ha quedado atrás*, se reflexiona acerca de dicha vinculación. Asimismo, se asevera que es necesario abordar la relación entre derecho internacional privado y desarrollo sostenible des-

de el Sur Global. Igualmente, adoptando esta perspectiva, se formulan algunas observaciones puntuales acerca de la conexión entre el desarrollo sostenible y el derecho internacional privado y, como corolario de todo lo anterior, se aboga porque esta disciplina jurídica fortalezca su compromiso con el desarrollo sostenible.

## DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO Y DESARROLLO SOSTENIBLE: UNA RELACIÓN SINGULAR

Para analizar la relación entre derecho internacional privado y desarrollo sostenible, es apropiado comenzar por definir ambos conceptos. Aunque mucho se ha escrito acerca de los dos, aquí se hará una referencia conceptual breve, al solo efecto de contextualizar el análisis de la relación existente entre ellos.

Por un lado, se entiende por desarrollo sostenible aquel que “satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (ONU, 1987, p. 11). Hay consenso en cuanto a que el desarrollo sostenible contiene elementos económicos, sociales y ambientales. Tales factores se entrelazan a fin de conformar un desarrollo integral. La composición plural de la noción de desarrollo sostenible debe ir acompañada por un equilibrio entre los tres elementos, de manera que no se priorice ninguno de ellos en detrimento de los demás –ni dos, en perjuicio del restante–. Igualmente, una característica importante del desarrollo sostenible consiste en que impacta en la vida de las personas, tanto la de las generaciones presentes como la de las generaciones futuras.

Por otro lado, el derecho internacional privado estudia problemas derivados del tráfico jurídico externo; es decir, casos vinculados con más de un sistema jurídico. Se lo ha definido como “el sistema normativo destinado a realizar las soluciones justas de los casos jusprivatistas multinacionales en el ámbito de una jurisdicción estatal, de una pluralidad de jurisdicciones estatales o de una jurisdicción internacional” (Boggiano, 2008, p. 14). A través de un conjunto de métodos propios, el derecho internacional privado busca solucionar casos vinculados con una pluralidad de sistemas jurídicos e implementar la solución a la cual se arrije, garantizando así el acceso transnacional a la justicia. Para ello cuenta con cuatro grandes sectores temáticos o pilares: jurisdicción internacional,

derecho aplicable, reconocimiento y ejecución de sentencias extranjeras y, finalmente, cooperación internacional entre autoridades. El primero apunta a determinar qué autoridad está dotada de jurisdicción para conocer y resolver una controversia jurídica internacional de carácter privado. El segundo indica qué normas serán aplicadas para resolver, mientras que el tercero establece en qué circunstancias o en qué condiciones una sentencia dictada en un país puede ser reconocida como sentencia y cumplida coactivamente en otro país. En lo atinente al cuarto, alude a de qué manera las autoridades de un país prestan auxilio a las de otro país, respecto a casos derivados del tráfico jurídico internacional.

De lo anterior se infiere que el derecho internacional privado lidia cotidianamente con la diversidad: diversidad de sistemas, de tradiciones, de culturas jurídicas. Parte del reconocimiento de lo diferente, lo respeta y procura tender vías de comunicación entre distintos sistemas jurídicos. La mirada internacional privatista sobrepasa las fronteras estatales; siempre busca qué hay más allá del Estado desde el cual se analiza una controversia. En este sentido, es habitual preguntarse cómo se abordaría la misma controversia desde la perspectiva de otro Estado con cuyo sistema jurídico esta se vincula.

El desarrollo sostenible, por su parte, goza de alcance global. La problemática comprendida bajo el paraguas de este concepto no se limita geográficamente al territorio de un Estado –ni siquiera al de un puñado de Estados–. Al contrario, atraviesa fronteras e incluso las ignora. Cuestiones como el cambio climático, la contaminación del agua marina, la deforestación, o la escasez de fuentes de energía son buenos ejemplos de esto. Independientemente del lugar donde ocurra un hecho o se realice una conducta que contribuya a agravar tales problemas, sus consecuencias negativas afectan a todo el mundo. Por lo tanto, es necesario encontrar soluciones globales que involucren a la totalidad de los Estados y en cuya generación se incluya a diferentes tipos de actores: comunidades, población vulnerable, sociedad civil, industria, academia y todo sujeto interesado.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015) establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas que, tomados en su conjunto, trazan un amplio plan de acción de carácter global e inclusivo. Se ha comprendido que la manera adecuada de avanzar hacia el desarrollo sostenible consiste en hacerlo todos juntos. De ahí la importancia de fortalecer la cooperación internacional.

Sin embargo, llama la atención que la Agenda 2030 guarde silencio respecto al derecho internacional privado. En nueve ocasiones menciona el “derecho internacional” y en catorce, los “derechos humanos”; no obstante, nunca se refiere expresamente al derecho internacional privado, ni a instrumentos de derecho internacional privado. Este silencio podría quizá, preliminarmente, ser interpretado como la ausencia de toda relación entre el desarrollo sostenible y el derecho internacional privado. No obstante, tal interpretación debe ser terminantemente rechazada, pues se sostiene, adhiriendo a la lectura formulada por Michaels, Ruiz Abou-Nigm y van Loon (2021), que existe entre el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible una relación implícita que debe ser sacada a la luz. Tal relación es singular, pudiendo también ser calificada de enigmática o misteriosa. Lo cierto es que se requiere visibilizarla para fortalecer el papel del derecho internacional privado como instrumento de gobernanza global.

A quienes trabajan en el ámbito del derecho internacional privado, el referido silencio de la Agenda 2030 puede sorprenderlos. La reacción de sorpresa es justificada, considerando que esta disciplina jurídica se ocupa de resolver conflictos que exceden la esfera meramente nacional. ¿Por qué no se recurrió a instrumentos de derecho internacional privado al plantear los ODS? Sin embargo, luego de la sorpresa inicial –o en su lugar– se impone una reflexión crítica de esta área del derecho que no fue incluida en forma expresa cuando se elaboró el mencionado instrumento jurídico internacional. Un ejercicio de este tipo ayudará a comprender –aunque eventualmente no llegue a justificar del todo– la ausencia de referencia al derecho internacional privado.

Como posibles razones del silencio de la Agenda 2030 respecto al derecho internacional privado, se reconoce que se trata de una materia muy compleja y técnica que utiliza un lenguaje sofisticado. Ya en los años cincuenta se aludía al lenguaje técnico del derecho internacional privado como una “jerga extraña e incomprensible” (Prosser, 1953, p. 971). En este sentido, los vericuetos técnicos del derecho internacional privado suelen ser vistos como “oscuros y obstructivos” (Ruiz Abou-Nigm, 2019, p. 207).

Todo esto se suma a un ensimismamiento, a cierta indiferencia respecto al contexto y también se relaciona con la persistencia del dogma de la neutralidad. Asimismo, como hay pocos especialistas en esta rama

del derecho en comparación con otras, se ha ido generando una percepción de elitismo que, a su vez, dificulta que un mayor número de juristas se dediquen al estudio de temas de derecho internacional privado. Esto se condice con la observación de que la jerga de esta especialidad del derecho sólo es usada por “profesores eruditos pero excéntricos” (Prosser, 1953, p. 971) y con que tradicionalmente se le haya atribuido al derecho internacional privado el carácter de una “esotérica torre de marfil” (Eckhout, 2014, p. 1).

La división entre el derecho público y el derecho privado que, en la esfera de los asuntos internacionales se refleja en la división entre el derecho internacional público y el derecho internacional privado, también puede haber incidido en el silencio de la Agenda 2030. Como ya se indicó, dicho instrumento menciona en varias ocasiones al derecho internacional público. Esto puede haber sucedido porque ni siquiera se pensó en el derecho internacional privado o porque, habiéndose pensado tanto en el público como en el privado, se optó por referirse expresamente tan sólo al primero. Igualmente, otro factor que podría explicar el referido silencio es el predominio entre las fuentes del derecho internacional privado, de las fuentes duras –como los tratados internacionales– por sobre las fuentes blandas –como recomendaciones, compendios de principios, leyes modelo, guías legislativas.

Como sea, se considera que la misteriosa relación entre el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible debe salir a la luz. Asimismo, se subraya la importancia de estudiarla desde el Sur Global.

## ¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTA RELACIÓN DESDE EL SUR GLOBAL?

En primer lugar, es pertinente hacer algunas precisiones en cuanto a las características fundamentales de la noción de Sur Global, cuyo uso se consolidó a principios del siglo XXI (West-Pavlov, 2018, p. 4). Su origen se remonta a 1980, cuando la Comisión Brandt emitió el informe *Norte-Sur: un programa para la supervivencia* (Comisión Independiente sobre Problemas Internacionales del Desarrollo, 1980), pero fue recién alrededor del año 2000 cuando en la academia empezó a usarse “Sur Global”, sin aludir al Norte (West-Pavlov, 2018, p. 5). La denominación “Sur Global” fue empleada por primera vez oficialmente, en el ámbito de la ONU, para

designar la iniciativa Forjando un Sur Global, que declaró el día 19 de diciembre de 2004 como Día de las Naciones Unidas para la Cooperación Sur-Sur (PNUD, 2004).

El Sur Global se caracteriza por tener un desarrollo económico medio o bajo, combinado con desigualdad y vulnerabilidad en aumento. La ubicación geográfica incide en la identificación del Sur Global y del Norte Global; pero no es un factor por sí solo determinante, dado que existen zonas de Norte Global en el hemisferio sur –por ejemplo Australia o Nueva Zelanda, hablando de países; o colonias económicamente muy favorecidas en la Ciudad de México–, así como zonas de Sur Global en el hemisferio norte, en regiones o países que pertenecen al Norte Global –piénsese en los cinturones de pobreza que rodean a muchas de las grandes capitales estadounidenses o europeas.

En efecto, se ha sostenido que “el Sur Global no es un lugar geográfico, sino una metáfora que alude a las regiones del mundo que están en el extremo receptor de la globalización y sufren sus consecuencias” (Mignolo, 2011, p. 184). No puede perderse de vista que el desarrollo económico del Norte Global tiene un fuerte impacto negativo en el Sur Global. Esto puede apreciarse en la actividad de la industria alimentaria llevada a cabo por empresas europeas en el continente africano donde, sin implementar políticas de conservación, explotan recursos naturales y generan contaminación. Los efectos de la devastación ambiental tienen alcance global, por lo que afectarán a todo el mundo; no obstante, se sufren en África de manera inmediata y particularmente grave.

Aunque la línea divisoria entre Sur Global y Norte Global es borrosa, se considera que el factor geográfico aún conserva un peso significativo. También es importante la distancia cultural, ya que las diversas maneras en las que las personas desarrollan su vida, enfrentan situaciones problemáticas y buscan cómo solucionarlas, son fiel reflejo de los valores arraigados en su entorno cultural. Hay profundas diferencias culturales entre sociedades, grupos e individuos del Sur Global, y sociedades, grupos e individuos del Norte Global.

A propósito de la distinción entre estas dos grandes áreas globales, cabe aclarar que las marcadas diferencias que las separan son de tipo cultural, económico, social. No obstante, esto no significa en modo alguno que exista homogeneidad dentro del Sur Global, ni del Norte Global. Al contrario, especialmente en el Sur Global, la realidad del continente africano es distinta a la de América Latina.

Efectuadas estas aclaraciones, se afirma que la relación entre el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible requiere ser estudiada. De tal modo, se contribuirá a que esta disciplina jurídica asuma un papel más protagonista en la gobernanza global. La doctrina ya ha empezado a trabajar en este rumbo, aunque principalmente en o desde el Norte Global. Debe mencionarse aquí el artículo “Private international law beyond the schism” [“Derecho internacional privado más allá del cisma”], que Muir Watt publicara en 2011. En ese texto, la autora hace un llamado a que se supere el cisma entre lo público y lo privado para que el derecho internacional privado reafirme su dimensión política y abandone la neutralidad (Muir Watt, 2011). También es preciso traer a colación una obra más reciente, que ha sido el primer y sumamente relevante producto académico de un amplio proyecto de investigación alojado en el Instituto Max Planck de Derecho Comparado y Privado Internacional, de Hamburgo: el libro *The private side of transforming our world. UN Sustainable Development Goals 2030 and the role of private international law*, editado en 2021 por Michaels, Ruiz Abou-Nigm y van Loon. En esta obra se estudia la relación del derecho internacional privado con la Agenda 2030 y con cada uno de sus ODS, propiciando la reflexión acerca del papel que desempeña esta disciplina jurídica y, sobre todo, qué podría modificarse para que contribuya más y mejor al desarrollo sostenible (Michaels, Ruiz Abou-Nigm y van Loon, 2021).

Sin lugar a duda, resulta positivo que desde el Norte Global se analice esta temática. No obstante, es fundamental que también desde el Sur Global se le estudie, para no perder la riqueza de la experiencia de quienes están en las antípodas del desarrollo. En América Latina, la reflexión acerca de la singular relación entre el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible es incipiente, pero la comunidad jurídica es inquieta y ya se puede mencionar una publicación reciente que se inscribe en esta línea. Se trata del *dossier* temático “Derecho internacional privado y desarrollo sostenible: perspectivas globales y latinoamericanas”, de la *Revista de Direito da Universidade de Brasília* (Ruiz Abou-Nigm y Albornoz, 2023a).

La vinculación, a veces tensa, que existe entre lo global y lo local provoca que, aunque la población mundial en su conjunto perciba, por ejemplo, los efectos de la producción y el consumo no sustentables de prendas de vestir, haya zonas –generalmente en el Sur Global– donde los perjuicios sean más graves y evidentes. Por consiguiente, la percepción

del problema de la sustentabilidad y del papel que el derecho internacional privado podría desempeñar en esa materia será muy probablemente diferente si la cuestión se estudia desde el Norte Global o desde el Sur Global. Todas las voces deben ser escuchadas si se pretende avanzar hacia un desarrollo más sostenible, en especial las de quienes más sufren las externalidades del desarrollo económico desenfrenado del Norte Global.

Pese a que pueda parecer obvio, dado que el desarrollo sostenible es un problema de alcance global, nadie debería quedar al margen de la discusión. Se insiste en el punto de la inclusión, ya que puede suceder que algunos actores del Norte Global tiendan a monopolizar el diálogo. En consecuencia, se requiere llevar a cabo acciones especialmente dirigidas a traer a la mesa voces que expresen las preocupaciones del Sur Global.

Igualmente, es preciso señalar que la exigencia de inclusividad debe extenderse hasta el punto de abarcar toda clase de actores y de disciplinas que sean capaces de contribuir para proponer y materializar soluciones “glocales” –que combinen el orden global con el orden local– (Ruiz Abou-Nigm y Albornoz, 2023b).

## ALGUNAS OBSERVACIONES FORMULADAS DESDE EL SUR GLOBAL

### *Derecho internacional privado: su desarrollo en el Sur Global y en el Norte Global*

El desarrollo del derecho internacional privado no ha sido uniforme en el mundo, sino que presenta particularidades en cada región e incluso en cada país. En el plano global, es interesante establecer comparaciones Norte-Sur y Sur-Sur.

En el Norte Global, el derecho internacional privado tiene un marcado unilateralismo, como puede apreciarse en Estados Unidos (Ruiz Abou-Nigm, 2021). El unilateralismo es un método que “se propone determinar, mediante el análisis de la ley del foro, las situaciones internacionales a las cuales se aplica la ley del foro” (Fresnedo de Aguirre, 2013, p. 34). Así, en un sistema de corte unilateralista, los problemas derivados del tráfico jurídico internacional se resuelven a través de la determinación del ámbito de aplicación de las normas sustantivas propias –las del



foro-. Igualmente, un fenómeno que caracteriza la evolución de la disciplina en el Norte Global en las últimas décadas es el de la regionalización. En este sentido, se considera que existe un derecho internacional europeo, dado que la Unión Europea cuenta con un sistema propio de normas en esta materia (Calvo Caravaca, 2020, p. 6).

Por otro lado, la última década, el Sur Global ha mostrado un escenario prolífico en cuanto a la aprobación de nueva legislación en materia de derecho internacional privado, lo cual refuerza la amplia diversidad normativa existente. En este contexto, además, se fortalece la aceptación de normas de carácter no estatal. Véase, como ejemplo, la Ley N° 5393 sobre el derecho aplicable a los contratos internacionales de Paraguay, del año 2015. Su artículo 5°, titulado “Normas de derecho”, dispone que “En esta Ley, la referencia a derecho incluye normas de derecho de origen no estatal, generalmente aceptadas como un conjunto de normas neutrales y equilibradas”.

Ante la observación de estas diferencias entre el derecho internacional privado en el Norte Global y en el Sur Global, cabe cuestionarse acerca de si en el Norte esta disciplina ha logrado un mayor nivel de desarrollo que en el Sur. Para reflexionar sobre esta cuestión es útil una mirada comparativa Sur-Sur que permita apreciar el carácter heterogéneo del desarrollo del derecho internacional privado dentro del mismo Sur Global. Así, mientras en el continente africano el derecho internacional privado confía en doctrinas heredadas de las potencias coloniales, América Latina tiene una tradición consolidada de armonización de las normas de derecho internacional privado.

Nótese que el primer esfuerzo de codificación internacional de todo el mundo en la materia se produjo en esta región y dio lugar al Tratado de Lima de 1878. Aunque ese tratado nunca entró en vigor, en 1889, en el Congreso Sudamericano de Derecho Internacional Privado, se celebraron ocho tratados y un protocolo adicional sobre diversos aspectos del derecho internacional privado. Los Tratados de Montevideo de 1889 fueron, a nivel mundial, los primeros instrumentos fruto de la codificación internacional en entrar en vigor (Fresnedo de Aguirre, 2013, p. 147). Posteriormente, en el ámbito de las Conferencias Panamericanas, fue aprobado el Código Bustamante, y luego, en 1940, en el segundo Congreso Sudamericano, se adoptó un nuevo paquete de ocho tratados más un protocolo adicional. El proceso de codificación en el continente americano continuó a partir de 1975, hasta entrado el siglo XXI, con las

Conferencias Interamericanas Especializadas de Derecho Internacional Privado (CIDIP) en la esfera de actuación de la OEA.

Como ha podido verse, la evolución de las fuentes internacionales del derecho internacional privado en América Latina muestra una región pionera, consciente desde hace mucho tiempo de los beneficios de la armonización normativa. Hay diferencias en el desarrollo de la disciplina en el Norte Global y en el Sur Global, así como dentro del mismo Sur Global. Sin embargo, las diferencias no deben impedir la comprensión ni una interacción enriquecedora para todos.

### *Acceso a la justicia: un desafío para el Sur Global*

La Agenda 2030 hace mucho énfasis en las relaciones interestatales y, en contraposición, demasiado poco en el acceso a la justicia para sujetos privados (Ruiz Abou-Nigm, 2019). Como ya se ha señalado, guarda silencio respecto al derecho internacional privado, es decir que no lo considera explícitamente. No obstante, esta rama del derecho tiene mucho que ofrecer. Piénsese, por ejemplo, en el área de la cooperación jurídica internacional y en la infraestructura jurídica global que le da soporte. En efecto, existen numerosos instrumentos jurídicos internacionales que establecen esquemas de cooperación entre autoridades de diversos Estados, tendentes a facilitar la colaboración entre ellas para satisfacer, en última instancia, el derecho de acceso transnacional a la justicia de las personas físicas y morales. Varios de esos instrumentos que contribuyen a garantizar un acceso a la justicia para todos fueron desarrollados en el seno de la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado (Loon, 2023).

Ahora bien, para garantizarles a las personas el acceso a la justicia en casos vinculados con más de un sistema jurídico, se precisa un *know how* que tribunales, abogados y otros operadores de la justicia adquieren a través de la experiencia. Si se observa globalmente el mundo del litigio transnacional en la actualidad, se advierte que es frecuente que las partes elijan los tribunales de ciertos Estados del Norte Global para que conozcan y resuelvan sus controversias. A este fenómeno se suma el hecho de que los tribunales elegidos suelen aplicar su derecho sustantivo al fondo del caso. Se da entonces una coincidencia entre el foro y el derecho sustantivo que este emplea para resolver.

Desde la perspectiva de la parte litigante cuya residencia habitual, domicilio o establecimiento se encuentra en un país del Sur Global, litigar en un foro del Norte Global y con la aplicación de derecho extranjero, implica asumir costos significativos. No es sólo una cuestión de dinero, sino también del tiempo y el esfuerzo que se invierte para contratar servicios jurídicos en el exterior, así como para conocer el derecho extranjero. Pero, además, desde el punto de vista de los tribunales y la comunidad jurídica del Estado del Sur Global del que se trate, el descarte sistemático de su foro –la otra cara de la moneda de la elección de un foro del Norte Global– tiene la gran desventaja de inhibir el desarrollo de conocimientos técnicos para lidiar con casos internacionales. El desarrollo de experticia jurídica que se dificulta debido a esta práctica comprende la capacidad de los tribunales de países del Sur Global para tramitar demandas transnacionales (Oppong, 2021, p. 216). Asimismo, se ha reconocido en el ámbito de grandes proyectos de infraestructura que el *offshoring* –la deslocalización– de la resolución de conflictos jurídicos, pero también de las negociaciones, de la redacción de los contratos y el diseño de su estructura “representa una posible oportunidad perdida para la adquisición de experiencia y conocimientos por parte de administradores, abogados y órganos reguladores y judiciales del sistema” del Estado anfitrión que recibe la inversión (Bath, 2021, pp. 295-296).<sup>1</sup>

Ante este panorama, es preciso preguntarse cómo incrementar la toma de conciencia acerca de la concentración de conocimiento para tratar casos derivados del tráfico jurídico internacional en el Norte Global y de la necesidad de contrarrestarla o, cuando menos, matizarla, en pos de una mayor sustentabilidad. Se está ante un desafío para el Sur Global que atiende, por un lado, a la jurisdicción de los tribunales de sus Estados y, por otro, a la aplicación de su derecho sustantivo.

En lo que atañe a la jurisdicción, teóricamente podría limitarse el ámbito de la autonomía de la voluntad para elegir el tribunal competente, incluso mediante normas de jurisdicción exclusiva, o a través de la doctrina del *forum non conveniens*. Sin embargo, no debe perderse de vista que una eventual restricción a la libertad de elegir de manera efectiva el foro competente para conocer y resolver un caso, fundada en la necesi-

<sup>1</sup> Finalmente, Bath (2021) sugiere la concentración de la jurisdicción en controversias en disputas relativas a proyectos de infraestructura de gran escala, para favorecer la sostenibilidad de cada proyecto tomado como un todo (pp. 209-310).

dad de favorecer el desarrollo de conocimiento y experiencia en el Sur Global, implicaría un cambio importante en la práctica actual, en una materia en la cual la autonomía de la voluntad goza de amplia aceptación.<sup>2</sup> La intención de promover una distribución más equitativa de litigios entre los tribunales del Norte y los del Sur merece una valoración en principio positiva, aunque también debe analizarse junto con el derecho que resultaría aplicable al caso en cada foro, ya que se persigue un acceso transnacional a la justicia que sea efectivo y sostenible.

Respecto al derecho aplicable por el tribunal dotado de jurisdicción internacional, también goza de gran acogida el principio de autonomía de la voluntad, más allá de que los órganos jurisdiccionales tienden a aplicar la *lex fori* al fondo de la controversia. Los recursos técnicos más socorridos para introducir consideraciones de sostenibilidad al determinar el derecho aplicable son las normas internacionalmente imperativas –normas de aplicación inmediata, normas de policía– y la excepción de orden público internacional. Ambos redundan en limitaciones a la autonomía de la voluntad. La cuestión es cómo incorporar principios de sostenibilidad a las normas mencionadas en primer lugar y al orden público internacional de cada Estado, o explorar si sería factible avanzar rumbo a un orden público transnacional que los acogiese, fundándose en el apoyo internacional al desarrollo sostenible (Bath, 2021, p. 308, en alusión al orden público de cada Estado) o en las necesidades globales del desarrollo sostenible (Ruiz Abou-Nigm, 2021). También podría introducirse en la norma de conflicto, para el supuesto de ausencia de elección efectuada por las partes, un abanico de puntos de conexión alternativos, a fin de que el tribunal decida cuál responde mejor al principio de sostenibilidad.

Si el derecho más adecuado para efectos del desarrollo sostenible es el del Estado del Sur Global con el cual se vincula un caso, habrá que intentar aplicarlo. Si el tribunal competente es uno de ese mismo país y sus normas de derecho internacional privado le permiten aplicar al fondo su propio derecho, no debería haber inconvenientes. En la hipótesis de contar con normas internacionalmente imperativas que acojan la sostenibilidad, siempre deberá aplicarlas. No obstante, en ausencia de nor-

<sup>2</sup> El Convenio de La Haya sobre acuerdos de elección de foro, del 30 de junio de 2005, del cual México es parte, obliga a 33 Estados y a la Unión Europea. Estado actual. <https://www.hcch.net/es/instruments/conventions/status-table/?cid=98>.

mas de policía, debe recurrir al método de conflicto de leyes. Si en virtud de sus normas de conflicto debe aplicar el derecho extranjero del Estado del Norte Global, que en el caso concreto conduzca a una solución no favorable al principio de sostenibilidad, tendrá que abstenerse de aplicar el derecho extranjero si considera que, de aplicarlo, se vulneraría el orden público internacional del foro.

Pero si el tribunal competente es el del Norte Global y su derecho internacional privado le indica aplicar su propio derecho sustantivo al fondo del caso –suponiendo que este no acoja el principio de sostenibilidad– hay que explorar si de todos modos es viable introducirlo. En este caso, el tribunal podría darle efecto a las normas internacionalmente imperativas del Estado del Sur Global vinculado con la controversia, que sí se apeguen a las exigencias de la sostenibilidad. En otros términos, se le daría efecto a las normas de policía de otro Estado que tenga un interés legítimo en que su regulación se aplique (van Loon, 2016).

### *Cooperación en organismos internacionales de codificación del derecho internacional privado*

Entre los organismos internacionales cuyo ámbito de actuación incluye temas de derecho internacional privado, se destacan la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado (Conferencia de La Haya) y la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI o UNCITRAL). Sin embargo, también la OEA, y especialmente uno de sus órganos, el Comité Jurídico Interamericano, abordan algunos temas propios de esta disciplina. Lo mismo ocurre con el Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado (UNIDROIT). México es miembro de todas estas organizaciones, en las cuales participa activamente.

Entre los organismos internacionales mencionados, la Conferencia de La Haya es el único que se dedica exclusivamente al derecho internacional privado. Por consiguiente, las siguientes observaciones se enfocarán en este foro de codificación universal, sin perjuicio de que algunas de ellas también sean válidas para otras de las organizaciones a las cuales se hizo referencia.

Debido a la historia de su creación y al protagonismo que a lo largo del tiempo han mostrado diversos países de Europa en la Conferencia de La Haya, es innegable que el organismo tiene una tradición eurocentrista. Esto se refleja en el nombre mismo de la institución, así como en la localización de su sede. Ahora bien, cuando se trata de tomar decisiones en el seno del organismo, al menos informalmente, dada la fuerte impronta europea que lo ha caracterizado, el origen geográfico y la identidad cultural de los Estados miembros son factores de peso, aunque también lo son la capacidad económica y el poder político que pueden ser comparados con otros países, como Estados Unidos o Canadá. De esta manera, tales elementos se reflejan en la determinación de cuáles serán los temas por trabajar, de si se asignan fondos a tal o cual proyecto, de si corresponde adoptar una convención internacional específica.

Respecto a los ODS, el reto para esta organización internacional consiste en volverse más incluyente. De hecho, su carácter universal requiere una participación más global, más diversificada en cuanto al origen geográfico de los Estados miembros, lo cual significa “continuar esforzándose por abandonar su –otrora pronunciado– eurocentrismo” (Albornoz, 2020a, p. 133).

En este sentido, es necesario reconocer que la Conferencia de La Haya es consciente de este desafío y ha venido dando pasos significativos para abordarlo, como lo demuestra la creación de dos oficinas regionales. En 2005 se estableció en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, la Oficina Regional de la Conferencia de La Haya para América Latina y el Caribe (Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado, 2024a), cuya función de puente entre el organismo internacional y los países latinoamericanos ha sido un éxito, tanto para dar a conocer en la región la labor de la Conferencia como para llevar al foro universal el derecho de los Estados de América Latina y las preocupaciones propias de esta zona (Albornoz, 2020a, p. 122). Con posterioridad, se buscó replicar este esquema en el continente asiático. Fue así como en 2013 se creó la Oficina Regional para Asia y el Pacífico, con sede en Hong Kong.

Entre los resultados tangibles del trabajo de las oficinas regionales de la Conferencia de La Haya, sobresalen la incorporación de un mayor número de Estados de las respectivas regiones como miembros de la Conferencia y la adhesión de más Estados a los instrumentos jurídicos

vinculantes aprobados por el organismo. Si se toma el ejemplo de América Latina y el Caribe, gracias a la labor de la Oficina Regional, en la actualidad, casi todos los países de la región –excepto, por ejemplo, Bolivia, Cuba, Guatemala, Haití– son Estados miembros de la Conferencia de La Haya o se encuentran formalmente en camino de serlo –Colombia– (Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado, 2024b). Asimismo, la divulgación de los convenios, el acompañamiento en el proceso de adhesión y en la implementación de estos que la Oficina Regional para América Latina y el Caribe lleva a cabo, contribuyen a mejorar el acceso transnacional a la justicia en un mayor número de países del continente americano.

Otra cuestión importante para fortalecer la inclusión de nuevos miembros en las actividades de la Conferencia de La Haya es el idioma de trabajo. En la medida de lo posible, se debería permitir que cada representante participante en una reunión se expresara en su lengua materna. Aunque un delegado sea capaz de comunicar sus ideas en inglés o en francés, si el idioma de su país de origen es otro, puede suceder que al exponer en un idioma que para él es extranjero, se pierdan matices del discurso que podrían enriquecer la discusión. De todos modos, más allá de la comunicación en sí, la lengua hace a la identidad cultural. Por eso, es una excelente noticia que la Conferencia haya decidido adoptar el idioma español como tercera lengua, sumándola al inglés y al francés, a partir del 1 de julio de 2024.<sup>3</sup> Así se reconoce la creciente y relevante participación de los países de América Latina en las actividades de este organismo internacional.

Si se toma en cuenta la intervención que países del continente americano han tenido en la Conferencia de La Haya en los últimos años, que en cierta manera se replica en la región Asia-Pacífico, puede identificarse el siguiente reto: la incorporación de un mayor número de Estados africanos. Con o sin oficina regional en África, queda claro que el desafío actual para la Conferencia consiste en traer a la mesa de diálogo más voces africanas.

<sup>3</sup> Decisión del Consejo de Asuntos Generales y Políticos de la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado (2023), adoptada en la sesión de marzo de 2023.

*El derecho internacional privado ante la vulnerabilidad*

Las situaciones de vulnerabilidad no son extrañas al derecho internacional privado. Esta rama del derecho ha sido empática y ha buscado proteger a las personas vulnerables; por ejemplo cuando hay problemas transfronterizos que afectan a la niñez, o cuando se presentan inconvenientes relativos a contratos internacionales con una parte típicamente débil, como los contratos de consumo o de trabajo.

Sin embargo, en el último tiempo, como consecuencia de la globalización, del auge de las nuevas tecnologías, del cambio climático y la pandemia de la COVID-19, otras situaciones de vulnerabilidad han ido surgiendo o adquiriendo mayor visibilidad en diversos sectores de la realidad internacional. Uno de esos sectores es el de las cadenas globales de suministro, especialmente las vinculadas con la agricultura y la industria alimentaria, donde se precisa reforzar la responsabilidad social empresarial (Tramhel, 2023). En el ámbito laboral, ha tomado fuerza el fenómeno de los nómadas digitales, que plantea problemas de derecho internacional privado del trabajo. Aunque va de la mano con el aumento de la migración y un cúmulo de consecuencias jurídicas que el cambio de país de residencia habitual trae consigo, muchas personas y familias se han visto forzadas a emigrar. El derecho internacional privado tiene recursos que aportar para la solución de conflictos laborales y también derivados de la migración (Raizer y Lopes, 2023), incluyendo aquellos relacionados con el reconocimiento transfronterizo de la filiación en casos de gestación por sustitución (Albornoz, 2020b).

Otra área en la cual se generan situaciones de vulnerabilidad y que a primera vista podrían parecer menos relacionadas con el derecho internacional privado es la del ambiente. En efecto, ya se asiste a los efectos devastadores del cambio climático y se requiere atención urgente para combatirlo. Un derecho internacional privado abierto al diálogo con otras disciplinas jurídicas, como el derecho internacional ambiental y los derechos humanos, podrá hacer aportes valiosos al litigio climático contra empresas que aceleran el crecimiento de este problema global (Paredes, 2023).

Asimismo, la vulnerabilidad puede presentarse por motivos de género (Villegas, 2023) o por la pertenencia a una etnia indígena. Ahora bien, estas dos cuestiones, junto con el hecho de que una persona tenga su centro de vida en el Sur Global, pueden acumularse con la vulnerabi-



lidad en otros de los sectores o áreas mencionados. Cuando eso ocurre, la complejidad de la problemática puede incrementarse notoriamente, de manera tal que la persona se vea inmersa en una situación de hipervulnerabilidad, ante la cual el derecho internacional privado no debe permanecer indiferente. Es más, semejante escenario ofrece una excelente oportunidad para que el derecho internacional privado refuerce su interés por la justicia material, el pluralismo metodológico, la cooperación y su potencial como instrumento de gobernanza global.

### COROLARIO: HACIA UN DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO COMPROMETIDO CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El análisis efectuado en el presente capítulo acerca de cómo se relacionan el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible permite coincidir con Ruiz Abou-Nigm (2021) cuando aboga por un mayor compromiso con el desarrollo sostenible. Se ha tomado como punto de partida el silencio de la Agenda 2030 en cuanto al derecho internacional privado, calificándose la relación entre esta disciplina y el desarrollo sostenible como misteriosa o enigmática, por su carácter implícito. El ejercicio de reflexión y crítica llevado a cabo desde esta rama del derecho que trata cotidianamente con la diversidad condujo a identificar posibles explicaciones del aparente desdén de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para con el derecho internacional privado, que pueden ser atribuidas a ciertos rasgos de la disciplina o de quienes la estudian y la ponen en práctica. Resulta claro que se requiere visibilizar esa relación singular para que el derecho internacional privado pueda potenciar su papel de instrumento de gobernanza global y, de ese modo, contribuir más y mejor a que el mundo avance hacia un desarrollo sostenible que no deje a nadie atrás.

Igualmente, se destacó que la relación entre el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible debe ser estudiada desde el Sur Global. En efecto, examinarla únicamente desde el Norte Global no sería suficiente, dado que implicaría perder las aportaciones de quienes sufren las externalidades negativas del desarrollo económico del Norte. Además, los problemas globales requieren soluciones globales, con una participación lo más inclusiva posible.

Respecto a la conexión entre el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible que se busca visibilizar, se hicieron algunas observaciones acerca de varios temas. Primeramente, en cuanto al desarrollo de la disciplina en el Norte Global y en el Sur Global, se constató que existen disparidades, no únicamente en el eje Norte-Sur, sino también dentro del mismo Sur. En segundo lugar, en lo atinente al acceso a la justicia, se ha destacado el reto que representa para el Sur Global la frecuente elección de foros del Norte Global y la aplicación del derecho de esos foros, en la medida en que impide la adquisición en el Sur Global de conocimientos y experiencia para lidiar con casos transfronterizos. Luego, en lo que concierne a la cooperación en organismos internacionales que trabajan a favor de la codificación del derecho internacional privado, se puso el acento en la importancia de la inclusión y se ha destacado la buena práctica de la Conferencia de La Haya, consistente en apuntalarla mediante la creación de sendas oficinas regionales en América Latina-Caribe y en Asia-Pacífico, además de haber declarado el español como nueva lengua oficial de la organización. Posteriormente, en materia de vulnerabilidad, se reconoce la experiencia del derecho internacional privado con la niñez y partes débiles en la contratación internacional, pero también se identifican otros sectores de vulnerabilidad e hipervulnerabilidad. Esta disciplina jurídica no debería dejar desatendidas a las personas vulnerables que, en casos internacionales, requieren su protección.

El derecho internacional privado, a través de sus diferentes conceptos y métodos, tiene un potencial prometedor para contribuir al desarrollo sostenible. Resultan de especial interés las normas internacionalmente imperativas y el orden público internacional, puesto que constituyen canales utilizables para introducir el principio de sostenibilidad. Asimismo, los puntos de conexión alternativos en normas de conflicto pueden ser empleados para favorecer cierta solución asociada con el desarrollo sostenible. En este sentido, se considera que el interés por la justicia material debe expandirse, relegando la importancia o quizá incluso abandonando el ideal de neutralidad.

En cuanto a la autonomía de la voluntad, se ha sugerido que se la limite, por considerar que puede conducir a soluciones reñidas con la sostenibilidad, pero esto no se verificaría en todos los casos, ya que esa misma autonomía es un vehículo adecuado para lograr la aplicación de normas de derecho no estatales y, en algunas situaciones, tal flexibilidad podría ser favorable al desarrollo sostenible.

Finalmente, para que el derecho internacional privado fortalezca su compromiso con el desarrollo sostenible, es indispensable propiciar la reflexión colectiva, el diálogo en la academia, buscando generar sinergias dentro y fuera del ámbito del derecho internacional privado. Se debe propiciar el intercambio de ideas con autoridades, operadores jurídicos, organizaciones de la sociedad civil y todo otro actor capaz de aportar otras perspectivas para el análisis de la problemática global que actualmente aqueja al mundo. Quienes habitan el Sur Global tienen la responsabilidad de asumir un papel más activo para procurar incidir sobre la toma de decisiones y su implementación, a fin de que estas se ajusten a criterios de sostenibilidad y así se llegue a transformar positivamente las diferentes realidades locales.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Albornoz, M. M. (2020a). El impacto en México de la labor de la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado. *Revista Mexicana de Derecho Internacional Privado y Comparado*, 43, 103-138. <https://amedip.org/el-impacto-en-mexico-de-la-labor-de-la-conferencia-de-la-haya-de-derecho-internacional-privado/>
- Albornoz, M. M. (ed.) (2020b). *La gestión por sustitución en el derecho internacional privado y comparado*. México: UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas/Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Bath, V. (2021). SDG 9: Industry, Innovation and Infrastructure. En R. Michaels, V. Ruiz Abou-Nigm y H. van Loon (Eds.). *The private side of transforming our World. UN Sustainable Development Goals 2030 and the role of private international law* (pp. 283-316). Cambridge: Intersentia.
- Boggiano, A. (2008). *Derecho internacional privado en la estructura jurídica del mundo* (5a. ed.). Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Calvo Caravaca, A. L. (2020). El derecho internacional privado de la Unión Europea. Valores y principios regulativos. *Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito PPGDir./UFGRS*, xv(1), 5-38.
- Comisión Independiente sobre Problemas Internacionales del Desarrollo (1980). *Norte-Sur: un programa para la supervivencia. Informe de la Comisión Independiente sobre Problemas del Desarrollo, presidida por W. Brandt*. Bogotá: Editorial Pluma.

- Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado (2024a). Estado actual del convenio sobre acuerdos de elección de foro, del 30 de junio de 2005. <https://www.hcch.net/es/instruments/conventions/status-table/?cid=98>
- Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado (2024b). *Miembros de la HCCH*. <https://www.hcch.net/es/states/hcch-members/>
- Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado, Consejo de Asuntos Generales y Políticos (2023). *Conclusions & decisions*. <https://assets.hcch.net/docs/5f9999b9-09a3-44a7-863d-1dddd4f9c6b8.pdf>
- Eeckhout, V. van den (2014). The instrumentalisation of private international law by the European institutions: Quo vadis? Rethinking the “neutrality” of private international law in an era of Europeanisation of private international law and globalisation. *SSRN*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2485779](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2485779).
- Fresnedo de Aguirre, C. (2013). *Curso de derecho internacional privado*. Tomo I: *Parte general*. 2a. ed., reimpresión. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.
- Ley N° 5393 sobre el derecho aplicable a los contratos internacionales (2015). República del Paraguay. <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/4553/ley-n-5393-sobre-el-derecho-aplicable-a-los-contratos-internacionales>
- Loon, H. van (2016). The global horizon of private international law, lectura inaugural a Private International Law Session, 2015. *Recueil des Cours de l'Académie de La Haye*, 380, 9-108.
- Loon, H. van (2023). Access to justice (SDG 16): The Role of the Hague Conventions on Private International Law. *Revista de Direito da Universidade de Brasília*, 7(3), t. I, edición especial, 201-225.
- Michaels, R., Ruiz Abou-Nigm, V. y Loon, H. van (eds.) (2021). *The private side of transforming our world. UN Sustainable Development Goals 2030 and the role of private international law*. Cambridge: Intersentia.
- Mignolo, W. D. (2011). The Global South and world dis/order. *Journal of Anthropological Research*, 67(2), 165-188.
- Muir Watt, H. (2011). Private international law beyond the schism. *Transnational Legal Theory*, 2(3), 347-428.
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Annex to document A/42/427 - Development and International Cooperation: Environment*. [https://gat04-live-1517c8a4486c41609369c68f30c8-aa81074.divio-media.org/filer\\_public/6f/85/6f854236-56ab-4b42-810f-606d215c0499/cd\\_9127\\_ex-](https://gat04-live-1517c8a4486c41609369c68f30c8-aa81074.divio-media.org/filer_public/6f/85/6f854236-56ab-4b42-810f-606d215c0499/cd_9127_ex-)

- tract\_from\_our\_common\_future\_brundtland\_report\_1987\_foreword\_chpt\_2.pdf
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible –Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015*. [https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf)
- Oppong, R. F. (2021). SDG 6: Clean water and sanitation. En R. Michaels, V. Ruiz Abou-Nigm y H. van Loon (eds.). *The private side of transforming our world. UN Sustainable Development Goals 2030 and the role of private international law* (pp. 189-216). Cambridge: Intersentia.
- PNUD [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo] (2004). *Forging a Global South: United Nations Day for South-South Cooperation 19 December 2004*. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/cn/UN-DP-CH-PR-Publications-UNDay-for-South-South-Cooperation.pdf>.
- Paredes, S. (2023). Derecho internacional privado y derecho internacional ambiental en América Latina: un futuro ineludible. *Revista de Direito da Universidade de Brasília*, 7(3), t. I, edición especial, 69-99.
- Prosser, W. L. (1953). Interstate Publication. *Michigan Law Review*, 51(7), 959-1000.
- Raizer, V. y Lopes, I. (2023). Migraciones internacionales y derecho internacional privado: su enfoque desde el desarrollo sostenible en Latinoamérica. *Revista de Direito da Universidade de Brasília*, 7(3), t. I, edición especial, 167-199.
- Ruiz Abou-Nigm, V. (2019). Unlocking private international law's potential in global (migration) governance. En F. Ferrari y D. P. Fernández Arroyo (eds.), *Private international law: contemporary challenges and continuing relevance* (pp. 196-213). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Ruiz Abou-Nigm, V. (2021). La movilización del derecho internacional privado: hacia un derecho internacional privado comprometido con la sustentabilidad y el desarrollo. Relato de la Sección de Derecho Internacional Privado del XXXII Congreso Argentino de Derecho Internacional (9 al 11 de noviembre de 2021). *Anuario Argentino de Derecho Internacional* (en prensa).
- Ruiz Abou-Nigm, V. y Alborno, M. M. (2023a). Derecho internacional privado y desarrollo sostenible: perspectivas globales y latinoamericanas. *Revista de Direito da Universidade de Brasília* (Dossier temático) 7(3), t. I, edición especial. <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb/issue/view/2761/852>.

- Ruiz Abou-Nigm, V. y Albornoz, M. M. (eds.) (2023a). *Derecho internacional privado y desarrollo sostenible: perspectivas globales y latinoamericanas* (Dossier temático). <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb/article/view/48804/38845>.
- Ruiz Abou-Nigm, V. y Albornoz, M. M. (2023b). Hacia un derecho internacional privado comprometido con la materialización de soluciones “globales”. [Prefacio del dossier temático *Derecho internacional privado y desarrollo sostenible: perspectivas globales y latinoamericanas*, Direito.UnB]. *Revista de Direito da Universidade de Brasília*, 7(3), t. I, edición especial, 23-35. <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb/article/view/50936/38847>.
- Tramhel, J. (2023). Building sustainability into agriculture supply chains: What role for private international law? *Revista de Direito da Universidade de Brasília*, 7(3), t. I, edición especial, 101-135.
- Villegas, C. N. (2023). Retos del derecho internacional privado frente al ODS 5 de la Agenda 2030. *Revista de Direito da Universidade de Brasília*, 7(3), t. I, edición especial, 137-165.
- West-Pavlov, R. (2018). Toward the Global South. Concept or chimera, paradigm or panacea? En R. West-Pavlov (ed.), *The Global South and literature* (pp. 1-20). Cambridge: Cambridge University Press.

# ACCIÓN POR EL CLIMA: JUSTICIA CLIMÁTICA Y LOS MOVIMIENTOS SOCIALES ASOCIADOS

Mireille Linares Valencia

## INTRODUCCIÓN

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13 “acción por el clima” de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, establece, como metas: fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países (meta 13.1); incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales (meta 13.2), y mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana (meta 13.3) (ONU, 2015, p. 23). Más allá de estas metas aspiracionales, lo cierto es que, cuando se trata de garantizar que los seres humanos y el planeta reciban un trato justo para reducir los impactos del cambio climático, en las últimas décadas se discute cada vez más el concepto de “justicia climática” y se intensifica el surgimiento de movimientos sociales asociados.

Al respecto, la justicia climática refiere a la crisis ambiental (o climática) actual concebida como una problemática causada por el modelo de producción capitalista imperante. El término propone que las cargas, los impactos y las rectificaciones por las actividades antropogénicas que provocan el cambio climático se compartan de manera equitativa y justa. Para la Fundación Mary Robinson para la Justicia Climática, se trata de garantizar que los seres humanos y el planeta reciban un trato justo en términos de reducir los impactos del cambio climático a través de medidas de mitigación (por ejemplo disminuyendo la cantidad de dióxido

de carbono, CO<sub>2</sub>, mismo que la actividad productiva humana emite a la atmósfera), así como de implementar medidas adaptativas a fenómenos climáticos perturbadores provocados por dicha actividad humana, particularmente por el consumo de combustibles fósiles (por ejemplo generando cultivos resilientes a la sequía).

Este escrito parte de la premisa de que el cambio climático ya es una realidad palpable; es decir, no es simplemente una amenaza proyectada a futuro para la sobrevivencia de los seres humanos y del planeta, sino un problema actual y global donde los ciudadanos, los Estados, las empresas transnacionales y la comunidad internacional adquieren derechos y responsabilidades (o deberes) para atender el fenómeno.

Regresando al término de justicia climática, este concibe la problemática del cambio climático no únicamente como una cuestión medioambiental o económica, sino también como un tema propio de la filosofía política y la ética. De alguna manera, el término comprende un tipo de desarrollo sostenible que respete los derechos humanos, que sitúe al planeta, las diversas regiones, los Estados, las comunidades y sus poblaciones, pero ante todo al ser humano, en el centro de enfoque de toda estrategia de mitigación o de adaptación a dicho cambio, protegiendo prioritariamente a quienes son más vulnerables a sus impactos.

Cabe resaltar que cuando se habla de crisis climática, ni los derechos, ni las responsabilidades, y mucho menos las consecuencias (o los impactos) se reparten por igual o de manera equitativa. Los seres humanos y los Estados situados en diferentes regiones geográficas del planeta, así como su nivel de desarrollo socioeconómico, influyen en la capacidad de reacción ante la problemática. Dicho de otra manera, los Estados con menor grado de desarrollo relativo, específicamente los más empobrecidos, son los más vulnerables y los que ya están sufriendo en mayor grado de intensidad las consecuencias de dicha crisis. Esto es pese a ser precisamente los que menos responsabilidad tienen en la consecución de actividades antropogénicas causantes del problema (por ejemplo la actividad industrial intensiva, las prácticas extractivistas de recursos naturales a gran escala, el consumo de combustibles fósiles que generan la emisión de gases de efecto invernadero –en adelante GEI–, entre otras actividades propias de países industrializados).

Atento a lo anterior, las preguntas que surgen son: ¿cuál sería una aproximación teórica pertinente para analizar el vínculo entre la “acción por el clima” (ODS 13 de la Agenda 2030) y la justicia climática? y ¿por



qué se intensifica el surgimiento de movimientos sociales asociados a la búsqueda para que sean reconocidos sus derechos en materia climática? Por supuesto, no existe una sola aproximación del campo del conocimiento que pueda dar respuesta a estos cuestionamientos; sin embargo, el campo de estudio de la filosofía política puede ayudar a la reflexión y a dar claridad sobre cómo la actual crisis ambiental (o climática) puede abordarse desde la perspectiva de la justicia climática.

Para dar respuesta a las cuestiones en comento, este escrito ofrece tres secciones. En el primer apartado se ofrecerá una línea de tiempo que establece el vínculo entre el desarrollo sostenible y la crisis ambiental (o climática). En el segundo apartado se desarrollará con mayor detenimiento el concepto de justicia climática, asimismo, se abordará un breve diagnóstico, a fin de que ambas subsecciones sienten las bases para justificar el análisis de ese concepto desde el campo de la filosofía política. En el tercer apartado, mediante un diálogo con conceptos propios de dicha rama de estudio, se clarificará el surgimiento de movimientos sociales relacionados con la justicia climática. La última sección ofrece una sucinta conclusión sobre por qué la actual crisis ambiental puede afrontarse desde la perspectiva de la justicia climática.

## EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA CRISIS AMBIENTAL (O CLIMÁTICA)

En relación con el desarrollo sostenible, existe una vasta literatura que describe su evolución (Adams, 2009; Aguilar et al., 2021; Cortés, 2017; De Janvry y Sadoulet, 2016; Dryzek, 2013; Engelman, 2013; Gudyas, 2010; Gutiérrez, 2007; Leff, 2000; Pierri, 2005; Rodríguez y Govea, 2006; Sachs, 2015). En esta trayectoria descriptiva, existen momentos históricos que pueden ser identificados a través de una línea de tiempo, donde se manifiesta una preocupación porque la explotación de recursos naturales genera crisis. El cuadro 1 muestra fechas, hechos y una breve descripción de eventos.

Para la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el “desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1987, p. 24). La principal premisa es que el desarrollo económico no debe degradar el medioam-

Cuadro 1. Línea de tiempo sobre el desarrollo sostenible y la crisis ambiental

<i>Fecha</i>	<i>Suceso</i>	<i>Descripción</i>
Siglos XVI-XVII	Alemania y sus bosques en el año 1516	Vestigios del término “sostenible”. Aparece el concepto alemán <i>Nachhaltigkeit</i> , citado por el jurista alemán Carlowitz (1645-1714), quien desarrolló una teoría sobre la utilización óptima de los bosques como materia prima. Destacar que los bosques, desde el siglo XVI, fueron la fuente de energía para la protoindustria del hierro y de la plata.
Siglos XVIII y XIX 1760-1830	Revolución industrial	El aumento del consumo de los recursos naturales generó crisis. En Europa, el consumo de madera para combustible o para la construcción, así como materia prima, generó escasez, amenazando la economía y la supervivencia humana. Thomas Malthus (1798), en <i>Ensayo sobre el principio de la población</i> , advertía que el crecimiento poblacional debería restringirse, ya que amenazaba con superar la producción de alimentos necesaria para la supervivencia humana.
Siglo XX, primera mitad	Guerras mundiales; destrucción por las guerras; creación de la ONU	Tras las guerras mundiales de la primera mitad del siglo XX, con la creación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) existía cierto optimismo por los acuerdos internacionales y por los avances alcanzados para lograr la recuperación económica. Sin embargo, también existía cierta preocupación por el incremento en el consumo de los recursos naturales destinado al periodo de reconstrucción posterior a dichas guerras.

Siglo XX, años sesenta	<i>Primavera silenciosa</i> (Carlson, 1962) crea conciencia de impactos del ser humano en el medioambiente	Se publicaron diversas investigaciones que abordaban los daños ambientales a gran escala, particularmente en su relación con la actividad humana. Se conforma el Club de Roma (1968), mismo que reunió académicos, científicos y políticos, para analizar problemáticas ambientales por la sobrepoblación de personas. Surgieron temores sobre si el crecimiento económico (generado por la actividad productiva) podría arriesgar la supervivencia de los seres humanos.
Siglo XX, años setenta	Surgen organizaciones ambientalistas; Naciones Unidas (Estocolmo, 1972) acoge el término “desarrollo sostenible”	Se creó conciencia de que la tierra tiene recursos limitados y de que –al exceder estos límites– se podrían tener consecuencias catastróficas para la supervivencia. Se publicó <i>Los límites del crecimiento</i> , de Donella Meadows y su equipo del Instituto Tecnológico de Massachusetts (1972). La preocupación generalizada desembocó en el surgimiento de organizaciones no gubernamentales (ONG) ambientalistas, como Friends of the Earth o Greenpeace. A su vez, el ecologismo se convirtió en una corriente del pensamiento ideológico.
Siglo XX, años ochenta	Se publica el informe <i>Nuestro futuro común</i> (1987)	Se popularizó el paradigma del “desarrollo sostenible” y su uso se extendió. La ONU estableció la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo a cargo de Gro H. Brundtland, quien, junto con su equipo, publicó el informe <i>Nuestro futuro común</i> (1987). Ese informe define el término “desarrollo sostenible” hoy imperante.
Siglo XX, años noventa	Se celebra la Conferencia Mundial Río ‘92 y se acuerda el Protocolo de Kioto sobre Cambio Climático (1997)	Se celebra la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil (1992), aprobando la Convención sobre el Cambio Climático (la cual crea los cimientos para el posterior Protocolo de Kioto –en 1997– a fin de disminuir las emisiones de GEI, identificados como los causantes de la crisis climática y del calentamiento global, principal consecuencia del cambio climático; el Convenio sobre Diversidad Biológica, y la Convención para la Lucha contra la Desertificación.

<i>Fecha</i>	<i>Suceso</i>	<i>Descripción</i>
Siglo XXI	Referencia al modelo de “desarrollo sostenible” en diversas cumbres mundiales convocadas por la ONU	Tras la percepción de una crisis ambiental ya existente, se hace referencia al modelo de “desarrollo sostenible” en cumbres mundiales, tales como: la Cumbre del Milenio y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000); la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (2002); la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Río+20 (2012); la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible, donde se aprueba la Agenda 2030 y los ODS (2015); o la XXI Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2015), donde se aprueba el Acuerdo de París (en vigor desde el 2016, para limitar el aumento de la temperatura global por debajo de los 1.5° C en comparación con los niveles preindustriales, y para alcanzar la neutralidad climática en el año 2050, intentando así disminuir las emisiones de GEI).

Fuente: elaboración propia, retomando hechos y descripciones que manifiestan la crisis ambiental (o climática) y su vínculo con el concepto del desarrollo sostenible, mencionados por diversos autores: Adams, 2009; Aguilar et al., 2021; Cortés, 2017; De Janvry y Sadoulet, 2016; Dryzek, 2013; Engelman, 2013; Gudynas, 2010; Gutiérrez, 2007; Leff, 2000; Pierri, 2005; Rodríguez y Govea, 2006; Sachs, 2015.

biente biofísico ni agotar los recursos naturales, pues estos son limitados. Esta premisa provoca la reflexión sobre la forma de compatibilizar las necesidades y aspiraciones de las sociedades humanas con el mantenimiento de los sistemas naturales. Reconoce que la crisis ambiental provocada por las actividades humanas no es homogénea, depende de las condiciones del entorno, de los estilos de desarrollo y del modo de vida.

En la trayectoria constructiva del modelo, existen enfoques alternativos de corte marxista o socialista (Altvater, 2011; Löwy, 2011; Mézáros, 2001; O'Connor, 2000), y conservacionista de los recursos naturales, incluso desde una visión biocéntrica del desarrollo (Acosta, 2010; Gudynas, 2010; Leff, 2000; Svampa, 2012), o desde la economía agrícola y de los recursos naturales (De Janvry y Sadoulet, 2016). Lo relevante es que los autores de todos estos enfoques podrían coincidir en que el desarrollo sostenible no es una disolución de diferencias –entre el conservacionismo de los recursos naturales y el desarrollo económico–, sino un intento de conciliación entre ambas corrientes. Es un tipo de “desarrollismo ambiental moderado”, que une el ambientalismo al enfoque económico del desarrollo y, aunque le contradice, en realidad no lo sustituye (Pierri, 2005, p. 27).

Atento a la evolución del concepto del desarrollo sostenible hoy dominante, que manifiesta la preocupación y la existencia de una crisis ambiental (o climática), el siguiente paso es desarrollar con mayor detenimiento el concepto de justicia climática, así como abordar un breve diagnóstico, con el propósito de sentar las bases para justificar el análisis desde la perspectiva de la filosofía política. El siguiente apartado ofrece elementos para profundizar el objetivo de este escrito.

## EL CONCEPTO DE JUSTICIA CLIMÁTICA

Como se mencionó previamente, el cambio climático ya es una realidad. Esto es, no se trata de una amenaza proyectada a futuro para la sobrevivencia de los seres humanos y del planeta, sino de un fenómeno actual y global donde los ciudadanos, los Estados, las empresas transnacionales y la comunidad internacional adquieren derechos y responsabilidades (deberes) para atenderlo.

La premisa anterior justifica la relevancia de abordar el tema. Al respecto, el sexto informe del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), *AR6-2022 sobre impactos, adaptación y vulnerabilidad del cambio climático* (IPCC, 2022), confirma que la humanidad ha provocado el calentamiento global del planeta (primera consecuencia del cambio climático antropogénico), del océano y de la atmósfera. Igualmente, afirma que diferentes regiones del planeta ya se ven afectadas (ya tienen un impacto) de manera desproporcionada en relación con el tamaño de su población y/o de su crecimiento económico. En dicho reporte se citan ejemplos de estudios regionales, donde se enuncian diversos impactos negativos derivados del cambio climático que han experimentado sus territorios, sus comunidades y sus poblaciones, pese a las iniciativas de acción climática documentadas.

Por ejemplo, en el capítulo 15 sobre Pequeños Estados Insulares (pp. 2043-2121) de dicho reporte, se manifiesta que prevalece un sentido de urgencia y una orientación por la adhesión al Acuerdo de París sobre Cambio Climático para limitar como meta aspiracional (y quizá con poca probabilidad de cumplirse) el calentamiento global a fin de limitar el aumento de la temperatura global de preferencia por debajo de los 1.5° C, en comparación con los niveles preindustriales. Si bien los impactos observados de dicho cambio difieren entre los diferentes tipos de islas (tropicales y no tropicales) y entre los contextos urbanos y rurales, la evidencia científica confirma los impactos que sufren sus territorios y sus costas.

Dicho lo anterior, para este apartado se considera relevante posicionar una definición propia de la “justicia climática”. Subsiguientemente, mediante una trayectoria histórica que describe la evolución del término y los movimientos sociales asociados que han surgido al respecto, así como una recolección de datos pertinentes, se establecerá un breve diagnóstico que permita plantear la crisis climática como una cuestión de justicia. El objetivo es sentar las bases para justificar el análisis desde el campo de estudio de la filosofía política.

### *Definición de justicia climática*

Diversas fundaciones y autores establecen variadas definiciones sobre el término “justicia climática” (Borras, 2012 y 2016; Buxton et al., 2010;

Campello et al., 2020; Friends of the Earth Australia, 2006; Fundación Mary Robinson para la Justicia Climática, 2022; González-Ricoy, 2019; Heinrich Böll Foundation, 2009; Perkins, 2019; Schlosberg, 2012, 2013). Si bien es cierto que no existe una definición única, pues el concepto está en constante evolución, también es un hecho que esas enunciaciones están relacionadas con los “Principios de Bali sobre Justicia Ambiental”.

Los Principios de Bali fueron lanzados por una coalición de organizaciones y movimientos sociales en Bali, Indonesia, en el año 2002, en el marco de las negociaciones preparatorias para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo, Sudáfrica, ese mismo año. Aunque el documento *Principios sobre justicia ambiental* fue suscrito previamente durante la Cumbre de Liderazgo de Justicia Ambiental de Personas de Color de 1991, Washington, D. C. (antecedente de los *Principios de Bali sobre justicia ambiental* de 2002), el mismo fue adaptado para incorporar el concepto de “justicia climática”. Los 27 principios adaptados afirman:

el derecho de generaciones presentes y futuras a los recursos naturales, a un clima estable y a un planeta saludable; el derecho de las comunidades a estar libres del cambio climático y de sus impactos destructivos relacionados; el derecho de comunidades afectadas a desempeñar un papel de liderazgo en los procesos nacionales e internacionales para atender el problema; el derecho de las víctimas del cambio climático y las injusticias asociadas a recibir la compensación, la restauración y la reparación por la pérdida de tierras, medios de subsistencia y otros daños; la necesidad de modelos socioeconómicos que salvaguarden los derechos fundamentales al aire, la tierra y el agua limpios, a la alimentación y a ecosistemas saludables; la necesidad de eliminar la producción de GEIs como principal causante del cambio climático; la responsabilidad de los Estados de abordar el problema según el principio de “responsabilidades compartidas, pero diferenciadas”; la oposición a Estados y empresas transnacionales en la configuración de patrones de producción y consumo insostenibles; el reconocimiento de una deuda ecológica de los Estados industrializados y las corporaciones transnacionales con el resto del mundo por su contribución al problema; la necesidad de soluciones que no externalicen los costos para el medio ambiente y para las comunidades, en concordancia con los principios de una transición justa.

Con base en los Principios de Bali, una definición propia sobre justicia climática refiere a:

un tipo de justicia ambiental que debe regular la distribución de las cargas y las rectificaciones por la utilización de los recursos naturales, incluyendo los océanos y la atmósfera, mismos que generan una situación de desventaja frente al problema común del cambio climático. Esto es porque los riesgos e impactos climáticos son asumidos de manera desigual e injusta por quienes menos han contribuido a la actividad industrial intensiva, a las prácticas extractivistas de recursos naturales a gran escala y al consumo de combustibles fósiles que generan la emisión de GEI (principal causa). Igualmente, la noción implica la necesidad de aplicar el principio de “responsabilidades compartidas, pero diferenciadas”, y hacer premiar el derecho de las generaciones presentes y futuras a la vida, a un planeta saludable y a un clima estable, así como el derecho de las víctimas al cambio climático y las injusticias asociadas a recibir la rectificación, la restauración y la reparación correspondiente por los daños generados.

### *Diagnóstico*

Además de las publicaciones que proponen definiciones sobre el concepto de “justicia climática”, existe una vasta literatura que añade hechos concernientes a la evolución del término (Antentas y Vivas, 2010; Bond, 2011; Martínez-Alier, 2015; Pardo y Ortega, 2018; Peredo, 2009; Pleyers, 2014; Svampa, 2020; Torres et al., 2020). En la trayectoria de la evolución del concepto y los movimientos sociales que se identifican con la justicia climática, igualmente existen sucesos históricos que pueden situarse en una línea de tiempo, revelando una preocupación porque la explotación de los recursos naturales ha generado la crisis climática e injusticias. El cuadro 2 ofrece fechas, hechos y una breve descripción de eventos.

Uno de los hallazgos más relevantes de la línea de tiempo señalada en el cuadro 2 es que alcanzar las metas del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático es una cuestión de justicia climática. En principio porque los Estados, las comunidades y las poblaciones humanas más vulnerables ya están sufriendo los efectos de la inacción; porque cada tonelada de GEI emitida, particularmente por los países más industrializados, afec-



Cuadro 2. Línea de tiempo sobre el concepto de “justicia climática”

<i>Fecha</i>	<i>Suceso</i>	<i>Descripción</i>
1992	Cumbre de la Tierra	Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992 (o Cumbre de la Tierra, Río ‘92), se aprobó una “declaración final”. En dicha declaración se acordaron 27 principios universales que refieren al derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza; al derecho de los países de aprovechar sus propios recursos según sus políticas ambientales y de desarrollo socioeconómico con la responsabilidad de no causar daños a otros, así como a la protección medioambiental como parte del proceso de desarrollo económico y no como actividad aislada.
2000	Primera Cumbre sobre la Justicia Climática	Durante la Sexta Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), celebrada en La Haya, Países Bajos, del 13 al 25 de noviembre de 2000, también tuvo lugar la Primera Cumbre sobre Justicia Climática. Esta última buscaba afirmar que el cambio climático es una cuestión de derechos, así como formar alianzas más allá de los Estados y de las fronteras, en contra del cambio climático y a favor del desarrollo sostenible.
2002	Principios de Bali sobre Justicia Ambiental	Los Principios de Bali sobre Justicia Ambiental, desarrollados en Bali, Indonesia, en el verano de 2002, se alcanzaron gracias a la contribución de una amplia coalición de organizaciones y movimientos sociales, incluyendo CorpWatch, Third World Network y la Red Ambiental Indígena. Los 27 principios de Bali fueron lanzados el 29 de agosto de 2002, a fin de guiar a los movimientos activistas en la materia. El objetivo era replantear la visión sobre la crisis ambiental, pensándola como un problema social y de derechos humanos, en lugar de considerarla como una problemática que debería resolverse únicamente a través de mecanismos tecnológicos.

<i>Fecha</i>	<i>Suceso</i>	<i>Descripción</i>
2002	Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible	Durante la Cumbre Mundial de Johannesburgo de 2002, grupos ambientalistas se reunieron para recordar que durante la Cumbre de la Tierra de 1992 (diez años antes de dicha Cumbre de Johannesburgo) se adoptaron principios universales relativos al desarrollo sostenible, así como para lanzar los Principios de Bali sobre Justicia Ambiental, hoy en día adaptados al concepto de “justicia climática”.
2004	Creación del Grupo Durban por la Justicia Climática	El Grupo Durban por la Justicia Climática, creado en 2004, representa una red internacional de organizaciones independientes, individuos y movimientos sociales que rechazan el enfoque del cambio climático promovido por empresas, instituciones financieras, gobiernos del Norte y economistas. Como plataforma de discusión y análisis sobre la justicia climática, este Grupo busca soluciones reales a la crisis. En la 17ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC, celebrada en Durban, Sudáfrica, del 8 de noviembre al 9 de diciembre de 2011, manifestantes del Grupo de Durban, trabajadores, organizaciones religiosas, defensores de derechos civiles y grupos ecologistas (como Greenpeace, World Wildlife Fund, Oxfam) marcharon para exigir “justicia climática” a los líderes partícipes en las negociaciones de esa Conferencia.
2007	Fundación de la coalición global Climate Justice Now!	En la 13ª Conferencia de las Partes del CMNUCC, celebrada en Bali, Indonesia, del 3 al 15 de diciembre de 2007, varias organizaciones no gubernamentales fundaron la coalición ¡Justicia Climática Ahora! con una orientación crítica al sistema capitalista. El 14 de diciembre de ese año, emitieron un comunicado exponiendo las soluciones “falsas” al cambio climático alcanzadas en las conferencias mundiales (como la compensación de carbono, el comercio de carbono en los bosques, los agrocombustibles, la liberalización comercial y la privatización impulsada por gobiernos, instituciones financieras y corporaciones multinacionales). Demandaban soluciones reales a la crisis (tales como reducir el consumismo en general; eliminar las condiciones a transferencias financieras del Norte al Sur sobre estrategias de adaptación y de mitigación; eliminar el consumo de combustibles fósiles; fomentar la inversión en eficiencia energética y en energías renovables; promover la conservación de recursos naturales con base en derechos humanos y derechos indígenas sobre la tierra, y la soberanía alimentaria).

2009	Creación de la red Climate Justice Action	Como parte de la movilización masiva alternativa a la 15ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC, celebrada en Copenhague, Dinamarca, del 7 al 18 de diciembre de 2009, se formó la coalición transnacional Climate Justice Action. Esta red pone énfasis en la justicia climática para promover y fortalecer los derechos de los pueblos indígenas y de los afectados por la crisis climática (incluyendo trabajadores); apoyar reparaciones y el pago de la deuda ecológica al Sur Global por parte de países industrializados del Norte; alentar acciones urgentes para evitar un cambio climático catastrófico; resaltar la importancia de la biodiversidad y defender la existencia de todas las especies del planeta; exponer las soluciones climáticas “falsas” basadas en el mercado (o el modelo de producción capitalista); avanzar en soluciones reales y justas, y mejorar la comprensión y abordaje de causas sociales, ecológicas, políticas y económicas de la crisis climática hacia una transformación social sistémica.
2010	Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y Derechos de la Tierra	La Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra se realizó en Cochabamba, Bolivia, del 19 al 22 de abril de 2010. En su “declaración final” se reconoce la actividad de los países industrializados como la causa principal del cambio climático y que, al asumir su responsabilidad ecológica histórica, estos deben asumir su deuda climática en todas sus dimensiones, para así lograr una solución justa, efectiva y científica ante la crisis. Declara que la solución no debe centrarse sólo en la compensación financiera, sino también en la justicia restaurativa (restitución de la integridad de la Madre Tierra y de todos sus seres vivos).
2015	Adopción del Acuerdo de París sobre Cambio Climático	Durante la 21ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC, celebrada en París, Francia, del 30 de noviembre al 11 de diciembre de 2015, se firmó un acuerdo (en vigor desde 2016). Como ya se mencionó, este Acuerdo busca limitar el aumento de la temperatura global de la superficie terrestre por debajo de 1.5° C respecto a niveles preindustriales, alcanzar neutralidad climática en el año 2050, y disminuir las emisiones de GEI (incluyendo el dióxido de carbono, CO <sub>2</sub> ). Alcanzar las metas de este acuerdo es cuestión de justicia climática, esto es porque los Estados, las comunidades y sus poblaciones más vulnerables ya sufren los efectos de la inacción; porque cada tonelada de GEI emitida afecta la supervivencia humana y del planeta; porque hay una percepción de que el futuro colectivo de los humanos y de otras especies está comprometido por soluciones “falsas” que sólo reproducen el modelo de producción capitalista, lo que motiva el surgimiento de coaliciones por el clima en protesta.

<i>Fecha</i>	<i>Suceso</i>	<i>Descripción</i>
2018	Surgimiento del Movimiento Fridays for Future	En agosto del 2018 la activista medioambiental Greta Thunberg decidió no asistir a clases y protestar ante el parlamento sueco, demandando medidas contra el calentamiento global. Así nació el movimiento Fridays for Future, al cual se han sumado jóvenes de todo el mundo para crear conciencia sobre la crisis climática. Con manifestaciones juveniles en territorio europeo, huelgas escolares en varias ciudades del mundo y discursos en las Conferencias de las Partes de la CMNUCC, jóvenes activistas (además de Extinction Rebellion, Alianza por el Clima, Jóvenes por el Clima, entre otros) dan voz a las “futuras generaciones” y reclaman que las decisiones de los líderes mundiales en relación con la lucha climática son insuficientes e injustas.

Fuente: elaboración propia, retomando hechos sobre la evolución del concepto de “justicia climática” y los movimientos sociales asociados, referidos por diversos autores y fundaciones: Antentas y Vivas, 2010; Bond, 2011; Borrás, 2012 y 2016; Buxton et al., 2010; Campello et al., 2020; Friends of the Earth Australia, 2006; Fundación Mary Robinson para la Justicia Climática, 2022; González-Ricoy, 2019; Heinrich Böll Foundation, 2009; Martínez-Alier, 2015; Pardo y Ortega, 2018; Peredo, 2009; Perkins, 2019; Pleyers, 2014; Schlosberg, 2012 y 2013; Svampa, 2020; Torres et al., 2020.

ta la supervivencia de todos los seres humanos y del planeta, y porque existe una percepción de que el futuro colectivo de la especie humana y de otras especies está comprometido por soluciones falsas que tan sólo reproducen el sistema actual de producción capitalista, lo que ha motivado el surgimiento de diversos grupos o coaliciones sociales por el clima, manifestándose y protestando –“alzando su voz”– alrededor del mundo.

De acuerdo con Elizabeth Peredo (2009), si bien es cierto que todos los países del mundo contribuyen a la emisión de GEI, los grados (o magnitud) de responsabilidad son diferenciados. Esto es porque 80% de las emisiones globales son producidas por las industrias, por la energía y por el consumo desmedido de los países más industrializados, mismos que reúnen 20% de la población mundial, por lo cual son los principales responsables del calentamiento global. Para evidenciar la diferencia, se sabe que la región de América Latina es responsable de apenas 10.3% de las emisiones globales de GEI.

Para Maristella Svampa (2020), la firma del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático implicó el descontento de miles de activistas climáticos por la no obligatoriedad del acuerdo y por las omisiones en el documento final. Por ejemplo, no se cuestiona el crecimiento económico ni el sistema capitalista; no hubo planteamientos concretos para combatir los subsidios al consumo de los combustibles fósiles o para dejar en el subsuelo 80% de todas las reservas conocidas de esos combustibles; a su vez, sectores altamente contaminantes, como los dedicados a la aviación civil y al transporte marítimo, mismos que acumulan cerca de 10% de las emisiones mundiales de GEI, quedaron exentos de cualquier tipo de compromisos en el nivel internacional (p. 116).

Con base en la definición del concepto y el sucinto diagnóstico anteriores, la siguiente sección justifica la utilización de la filosofía política para el análisis. En diálogo con la perspectiva teórica de John Rawls (2001 y 2002) y de Robert Nozick (2013), se abordará la idea de “justicia distributiva” para identificar cómo esta visión acoge el término de “justicia climática” ante la preocupación por una crisis ambiental ya existente. A su vez, se incorpora el concepto de “opresión” de Marion Young (1990) para explicar la aparición de movimientos sociales relacionados con la acción por el clima.

## JUSTICIA CLIMÁTICA Y LOS MOVIMIENTOS SOCIALES ASOCIADOS

Respecto a la interrogante ¿por qué se intensifica el surgimiento de movimientos sociales asociados a la búsqueda porque sean reconocidos sus derechos en materia climática?, en este escrito consideramos que el campo de estudio de la filosofía política puede ayudar a la reflexión, así como a dar claridad sobre cómo la actual crisis ambiental puede abordarse desde la perspectiva de la justicia climática. De manera que, mediante la incorporación de los conceptos de “justicia distributiva” de Rawls y Nozick, y de “opresión” de Marion Young se puede explicar el surgimiento de los movimientos sociales relacionados con dicha justicia climática.

### *Justicia distributiva y justicia climática*

La idea de justicia distributiva nace de Aristóteles (siglo IV a. C.), quien en su obra *Ética Nicomáquea*, la clasifica como subclase de la justicia, misma que se manifiesta en la distribución de cargas, de bienes o cualquier otra cosa que se reparta (Libro V, p. 73). La justicia distributiva es, para Aristóteles, lo justo o lo correcto respecto a la asignación de bienes primarios en una sociedad. En el caso de un escenario de recursos naturales escasos y crisis medioambiental (o climática), la justicia distributiva vislumbraría la forma en que deben distribuirse los recursos. Esto es, cuando los recursos escasean, una distribución justa (o virtud) se hace más relevante.

Por su parte, John Rawls (2002), en *La justicia como equidad, una reformulación*, ofrece una aproximación teórica de la justicia desde la óptica del liberalismo político. Rawls formula su noción de la justicia como equidad, con base en dos principios fundamentales: el principio de la libertad y el principio de la diferencia (pp. 70-113). El primero afirma que todas las personas tienen el mismo derecho a las libertades básicas iguales y a la igualdad equitativa de oportunidades (p. 73). El segundo principio sostiene que se deben solucionar las desigualdades sociales y económicas de manera que sea posible tener una esperanza razonable por los menos aventajados de que las soluciones favorecen a todos y que los individuos pueden cambiar la configuración de la estructura básica de la sociedad (p. 99).

Con base en su perspectiva, para Rawls, la justicia climática se puede analizar desde la filosofía política a través de los principios de justicia y su vínculo con la justicia distributiva que, a diferencia de la concepción aristotélica, no se trata de asignar recursos o bienes, ni siquiera sobre la forma en cómo distribuirlos, sino sobre cómo organizar la estructura básica de la sociedad, de manera que todos los seres humanos con el mismo derecho a las libertades básicas iguales y a la igualdad equitativa de oportunidades sepan cómo distribuir y asignar los bienes primarios.

Dicho de otra manera, el objeto primario de la justicia es la estructura básica de la sociedad. Esto es, el modo en que las instituciones sociales (por ejemplo la Constitución política y las instituciones sociales y económicas, así como la protección jurídica, la propiedad privada, o la familia) distribuyen los derechos y las responsabilidades (deberes) fundamentales y determinan las ventajas de la cooperación social. Intuitivamente, la estructura básica de la sociedad está integrada por diferentes posiciones sociales, cuyos integrantes (ciudadanos con el mismo derecho a las libertades básicas iguales y a la igualdad equitativa de oportunidades) tienen diferentes expectativas de vida. Para Rawls (2001),

la justicia como equidad se centra en las desigualdades en las perspectivas de vida de los ciudadanos –sus perspectivas sobre una vida completa (según lo especificado por un índice apropiado de bienes primarios)– ya que estas perspectivas se ven afectadas por tres tipos de contingencias: *a*) su clase social de origen; *b*) sus dotaciones nativas y sus oportunidades para desarrollar estas dotaciones según lo afectado por su clase social de origen; *c*) su buena o mala fortuna, o buena o mala suerte, a lo largo de la vida (es decir, cómo se ven afectados por enfermedades y accidentes; por períodos de desempleo involuntario; por declive económico regional, [o por crisis externas, tales como el cambio climático]) (p. 55).

Atento a lo anterior, la contingencia climática es una cuestión de injusticia como equidad, pues merma las perspectivas sobre una vida completa de los seres humanos y fractura el sistema justo, eficiente y productivo de cooperación social que se pueda mantener a futuro, de una generación a la siguiente.

Para Robert Nozick (2013), una objeción a la teoría de la justicia de Rawls es que la justicia como equidad exige que el sistema justo, eficiente y productivo de cooperación social se mantenga a lo largo del tiempo

mediante un “criterio” para decidir cómo dividir el producto total de la cooperación.

Nozick propone una teoría de la justicia con base en ciertos principios de una teoría histórica de la adquisición original de las pertenencias y la distribución de bienes, a saber:

Si el mundo fuera completamente justo, las siguientes definiciones inductivas cubrirían exhaustivamente la materia de justicia sobre pertenencias:

- 1) Una persona que adquiere una pertenencia, de conformidad con el principio de justicia en la adquisición, tiene derecho a esa pertenencia.
- 2) Una persona que adquiere una pertenencia de conformidad con el principio de justicia en la transferencia, de algún otro con derecho a la pertenencia, tiene derecho a la pertenencia.
- 3) Nadie tiene derecho a una pertenencia excepto por aplicaciones (repetidas) de 1 y 2 (p. 154).

Tras enunciar esos tres principios, Nozick argumenta que: “El principio completo de justicia distributiva diría simplemente que una distribución es justa si cada uno tiene derecho a las pertenencias que posee según la distribución. Una distribución es justa si surge de otra distribución justa a través de medios legítimos” (p. 154).

A estos tres principios se añade un cuarto, el “principio de rectificación”, cuya finalidad es corregir las injusticias pasadas y, de manera más precisa, que las pertenencias adquiridas de modo violento, clandestino o fraudulento vuelvan a sus verdaderos dueños. La idea fundamental detrás de esta teoría de la justicia es que la distribución resultante de los principios mencionados es justa sólo en la medida en que sea el reflejo de las preferencias libres de los individuos y cuando exista una rectificación adecuada. Aquí, una regla para rectificar las injusticias podría ser el “organizar a la sociedad en forma que se maximice la posición de cualquier grupo que resulte menos bien situado en ella” (pp. 226-227).

Con base en el argumento de Nozick, la justicia climática se puede analizar desde la filosofía política a través de los principios de la adquisición original de las pertenencias y la distribución de bienes que, a diferencia de la perspectiva de Rawls, incluye un principio de rectificación por las injusticias por incurrir en infracciones a las adquisiciones originales.



Para Nozick, la justicia distributiva implica mantener una idea del Estado mínimo, que trate a los individuos como inviolables; que no permita que los individuos sean usados por otros como medios o herramientas o instrumentos o recursos, sino como personas con derechos y dignidad; que les permita escoger el tipo de vida y los fines que deseen alcanzar, ayudados por la cooperación voluntaria de otros con la misma dignidad (p. 319). En esta idea, se puede argumentar que todos los seres humanos como inviolables tienen los mismos derechos (a la igualdad de oportunidades, o a la supervivencia).

En materia climática; del hecho de que todos los seres humanos tengamos los mismos derechos (específicamente a la igualdad de oportunidades o a la supervivencia), no se sigue que podamos contaminar de igual manera. Los “mejor situados” asumen diferentes obligaciones, dependiendo de su situación socioeconómica privilegiada y/o de sus contribuciones históricas causantes de la crisis medioambiental.

Las cuestiones que surgen del argumento anterior son: ¿qué niveles de emisión de GEI son responsabilidad de cada quién? y ¿cómo establecer un criterio de responsabilidad que sea equitativo según las concepciones sobre la justicia aquí citadas? Este escrito coincide con la idea de que no existe un consenso para dar una respuesta contundente al respecto. Para dar una respuesta, “la estimación actual del IPCC es que el *stock* mundial de emisiones debe tener un tope de mil millones de toneladas de CO<sub>2</sub> para no superar un aumento de temperatura de 2° C, más allá del cual el cambio climático sería catastrófico” (De Janvry y Sadoulet, 2016, p. 353). Se sabe que el *stock* actual de emisiones se estima en 550 000 000 de toneladas, dejando una “cuota” sin asignar de 450 000 000 de toneladas; sin embargo, aún está en disputa si dicha “cuota” debe asignarse proporcionalmente: a cada ciudadano, al PIB per cápita de cada Estado, o si debe ser menor la participación de los países industrializados, dado que estos son responsables de la mayoría del *stock* existente, emitido cuando históricamente se industrializaron sin preocuparse gracias a actividades que producen las emisiones de GEI (De Janvry y Sadoulet, 2016, p. 353).

Los argumentos anteriores dan cierta claridad sobre el concepto de “justicia climática”, así como de los derechos y las responsabilidades (deberes) adquiridos en materia de cambio climático. Sin embargo, aunque no es su objeto de estudio, las perspectivas de Rawls y Nozick aún se quedan alejadas de la explicación del surgimiento de movimien-

tos sociales asociados a la justicia climática. El siguiente apartado, desde una perspectiva crítica al trabajo de ambos autores por no considerar las injusticias de las relaciones sociales patriarcales y la división sexual del trabajo, ofrece una perspectiva que suma a la explicación sobre el surgimiento de movimientos sociales en demanda de un trato justo ante la crisis climática.

*Concepto de “opresión” de Marion Young y el surgimiento de movimientos sociales*

Marion Young (1990), desde una perspectiva crítica a las teorías de justicia de Rawls y Nozick por no considerar las injusticias que imperan en las relaciones sociales patriarcales y la división sexual del trabajo, aborda el tema de la justicia reconociendo las relaciones de dominación y de opresión. Esto es descalificando el enfoque centrado únicamente en el concepto de la “justicia distributiva”.

Al comenzar la concepción de la justicia con los conceptos de dominación y opresión, la propuesta de Young manifiesta que la división del trabajo y la cultura son elementos clave en el análisis de la esfera social; sin embargo, son ignorados en los debates de la filosofía política clásica (p. 3). Adicionalmente, podría decirse que esta autora asume que las teorías de la justicia de Rawls y Nozick establecen un nivel de análisis (estructura, instituciones, o Estado) que no concibe el surgimiento de movimientos sociales. Para ella, “donde existen diferencias de grupos sociales y algunos son privilegiados mientras otros están oprimidos, la justicia social requiere reconocer explícitamente y atender esas diferencias de grupo con el fin de disminuir la opresión” (p. 3).

Cabe señalar que la dominación consiste en condiciones institucionales que inhiben la participación de las personas en la determinación de sus acciones. Personas o grupos viven dentro de estructuras de dominación y opresión porque otras personas o grupos pueden determinar sin reciprocidad las condiciones de sus acciones directa o indirectamente (p. 34).

Desde el contexto histórico, Young afirma que, si bien después de la ilustración se logró generar una sociedad donde la promesa era que no existieran diferencias de clase, raza, género o etnicidad, la idea moderna de libertad también destruyó la pertenencia al grupo social, generando el predominio del individualismo. Hoy por hoy, “la gente es tratada como individuos, no como miembros de grupo; sus opciones de vida e incen-

tivos deben ser basados solamente en sus logros individuales” (p. 157). Luego entonces, las ideas de libertad y de igualdad trajeron consigo la eliminación de “las diferencias” y con ello se han acarreado diversos problemas denunciados por diversos movimientos contra la opresión y la dominación (p. 157).

Young resalta la necesidad de una definición de justicia que reconozca el concepto de “opresión” y de las distintas versiones que se pueden adoptar (tales como la explotación, la marginación, la carencia de poder, el imperialismo cultural, y la violencia). Al permitir la reproducción de los esquemas de dominación y explotación hacia grupos oprimidos por las desventajas que encaran respecto de los grupos dominantes, “las diferencias” no acceden a un nivel de inclusión y se menoscaba su participación en las decisiones públicas, por lo que la opresión se convierte en una condición imperante. Así se justifica la emergencia de movimientos sociales desde los grupos oprimidos que demandan un cambio en las estructuras, mismo que permita el ejercicio de sus capacidades, así como de su habilidad para expresarse y para ser escuchados (p. 157).

Con base en el argumento de Young, el surgimiento de movimientos sociales asociados a la justicia climática se puede explicar desde una visión de justicia que reconoce “las diferencias” de grupos oprimidos. Para identificar cómo aplicaría el concepto en este caso particular, cabe definir qué entiende esta autora por “opresión”, a saber:

La opresión es una condición de grupos, los miembros de estos grupos usan el término opresión para describir las injusticias de su situación; sugiere que, la opresión designa una familia de conceptos y condiciones divididas en cinco categorías: explotación, marginación, carencia de poder, imperialismo cultural y violencia (p. 73). En su uso tradicional, opresión significa el ejercicio de la tiranía por un grupo gobernante. Sin embargo, [...] la opresión designa las desventajas e injusticias que sufre alguna gente no porque un poder tiránico la coaccione, sino por las prácticas cotidianas de una bien intencionada sociedad liberal. [...] La opresión así entendida es estructural y no tanto el resultado de las elecciones o políticas de unas pocas personas (p. 74). [...] Sus causas están insertas en normas, hábitos y símbolos que no se cuestionan, en los presupuestos que subyacen a las reglas institucionales y en las consecuencias colectivas de seguir esas reglas (pp. 74-75).

Con base en la idea de “opresión” como estructural, cuyas “causas están insertas en normas, hábitos y símbolos que no se cuestionan, en [...] las reglas institucionales y en las consecuencias colectivas de seguir esas reglas” (pp. 74-75), el surgimiento del Grupo Durban por la Justicia Climática (en 2004); la coalición global Climate Justice Now! (en 2007); de red Climate Justice Action (en 2009), o el movimiento Fridays for Future (en 2018), se explicaría porque sus integrantes conciben el problema climático como un efecto de una estructura opresiva que reproduce un modelo capitalista imperante coaccionado por un poder institucional injusto.

Haciendo referencia al derecho a la supervivencia; al derecho de generaciones presentes y futuras a un clima estable; al derecho de las comunidades a estar libres de los impactos destructivos relacionados al cambio climático, o al derecho de las víctimas de dicho cambio y las injusticias asociadas a recibir una rectificación por la pérdida de bienes y otros daños, estos movimientos reclaman el reconocimiento de una deuda ecológica de los Estados industrializados y las corporaciones transnacionales con el resto del mundo por su contribución desproporcionada al problema. Cabe destacar que a estos movimientos se han ido sumando personas de todo el mundo para crear conciencia sobre la crisis climática, buscando ser escuchadas y reclamando que las decisiones de los líderes mundiales sobre el clima son insuficientes e injustas.

## CONCLUSIONES

A manera de conclusión, para este escrito queda claro que el concepto de “justicia climática” carece de una definición única, pues es parte de un proceso evolutivo y está en constante construcción. Este término se utiliza por diferentes autores, fundaciones y movimientos sociales de diferentes maneras. Sin embargo, la mayoría comparte un análisis básico común sobre la responsabilidad histórica, el reparto de cargas y el rechazo a las soluciones economicistas de mercado, que hacen del cambio climático un problema propio de la filosofía política y la ética, más que una problemática que deba resolverse únicamente con mecanismos tecnológicos reactivos.

Los argumentos sobre “justicia distributiva” proporcionan una respuesta adecuada a la cuestión de regular de manera más equitativa y

justa la distribución de las cargas, los impactos y las rectificaciones por las actividades antropogénicas causantes del cambio climático. Permiten visualizar que los Estados y las corporaciones transnacionales (principales contribuyentes de la crisis climática) tienen responsabilidades para asumir los costos de medidas de mitigación y de adaptación, sobre todo porque su actividad industrial intensiva, las prácticas extractivistas de recursos naturales a gran escala, y el consumo de combustibles fósiles que generan la emisión de GEI, son causas directas del fenómeno climático.

Ante el perjuicio provocado debería premiar el derecho a la supervivencia; el derecho de generaciones presentes y futuras a un planeta saludable y a un clima estable, así como el derecho de las víctimas del cambio climático y las injusticias asociadas a acoger una rectificación por los daños. Más aún, la lógica economicista del mercado y el modelo de producción capitalista imperante requieren ser replanteados y/o neutralizados. Quizá, el diálogo permanente con la filosofía política, el entendimiento multidimensional de la problemática climática, e incluso la presión de la academia, de las organizaciones de la sociedad civil (grupos sociales), y de la gente, permitan imponer soluciones alternativas justas, así como los cambios necesarios para corregir aquellos daños que la misma humanidad actualmente está provocando. Hoy por hoy, ante eventos meteorológicos ya palpables, no se puede hablar de justicia social sin hablar de justicia climática.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Acosta, A. (2010). *El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo. Una lectura desde la Constitución de Montecristi*. Ecuador: Fundación Friedrich Ebert Stiftung. [https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Analisis/Buen\\_vivir/Buen\\_vivir\\_posdesarrollo\\_A.\\_Acosta.pdf](https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Analisis/Buen_vivir/Buen_vivir_posdesarrollo_A._Acosta.pdf)
- Adams, W. (2009). *Green Development: Environment and sustainability in a developing world*. Londres y Nueva York: Routledge. <https://ysrinfo.files.wordpress.com/2012/06/green-development-environment-and-sustainability-in-developing-world.pdf>
- Aguilar, R., García, S. y Guerrero, H. (2021). La trayectoria semántica de la sustentabilidad. *Sostenibilidad: Económica, Social y Ambiental*, 3, 63-75. <https://sostenibilidad.revistes.ua.es/article/view/2021-n3-la-trayectoria-semantica-de-la-sustentabilidad>

- Altwater, E. (2011). *El fin del capitalismo tal y como lo conocemos*. Madrid: Viejo Topo.
- Antentas, J. M. y Vivas, E. (2010). Justicia climática y justicia social: un mismo combate contra el capitalismo global. *Ecología Política*, 39, 103-106. <https://www.ecologiapolitica.info/justicia-climatica-y-justicia-social-un-mismo-combate-contra-el-capitalismo-global/>
- Aristóteles (siglo IV a. C.). *Ética Nicomáquea*. En A. Truyol (dir.) (colección Clásicos Políticos). <https://filosevilla2012.files.wordpress.com/2014/10/etica-a-nicomaco-cepc-bilingue-aristoteles.pdf>
- Bond, P. (2011). *Politics of climate justice - paralysis above, movement below*. Corea del Sur: Gyeongsang University Institute of Social Science. <https://ccs.ukzn.ac.za/files/climate%20justice%20%2027%20May%202011.pdf>
- Borras, S. (2012). La justicia climática: entre la tutela y la fiscalización de las responsabilidades. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, XIII, 3-49. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-46542013000100001&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-46542013000100001&script=sci_abstract)
- Borras, S. (2016). Movimientos para la justicia climática global: replanteando el escenario internacional del cambio climático. *Relaciones Internacionales*, 33, 97-119. <https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/6729>
- Buxton, N. et al. (2010). *Space for movement? Reflections from Bolivia on climate justice, social movements and the State*. Leeds: Building Bridges collective, Footprint Workers Co. [https://spaceformovement.files.wordpress.com/2010/08/space\\_for\\_movement2.pdf](https://spaceformovement.files.wordpress.com/2010/08/space_for_movement2.pdf)
- Campello, P. H., Leonel, A. L., Pires, G. y Jacobi, P. R. (2020). Efecto nueva zembra y justicia climática en Brasil: adaptación sin justicia no es adaptación, es espejismo. *Terra. Nueva Etapa*, XXXVI(59). Universidade de São Paulo. <https://www.redalyc.org/journal/721/72166221004/html/>
- CMMAD [Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo] (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro futuro común*. Nueva York: Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. [https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_Lecture\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)
- Cortés, N. (2017). ¿Sustentabilidad, discurso o realidad posible? Sobre el imaginario de la sustentabilidad. En M. Ribeiro y J. Vélez (coords.), *Dibujando futuros posibles: Sustentabilidad y modos de vida* (pp. 89-106). Madrid: Plaza y Valdés Editores. [https://www.academia.edu/44756788/DIBUJANDO\\_FUTUROS\\_POSIBLES\\_SUSTENTABILIDAD\\_Y\\_MODOS\\_DE\\_VIDA](https://www.academia.edu/44756788/DIBUJANDO_FUTUROS_POSIBLES_SUSTENTABILIDAD_Y_MODOS_DE_VIDA)

- De Janvry, A. y Sadoulet, E. (2016). *Development economics. Theory and practice*. Nueva York: Routledge.
- Dryzek, J. (2013). *The politics of the Earth. Environmental discourses*. Reino Unido: Oxford University Press. <https://typeset.io/papers/the-politics-of-the-earth-environmental-discourses-3z26wcag67>
- Engelman, R. (2013). Más allá de la sostenibilidad. En E. Assadourian y T. Prugh (dirs.), *¿Es aún posible lograr la sostenibilidad? La situación del mundo 2013: Informe del Worldwatch Institute sobre la Sostenibilidad* (pp. 27-45, 583-584). Barcelona: FUHEM Ecosocial, Icaria. <https://www.fuhem.es/2013/10/05/es-aun-posible-la-sostenibilidad-nueva-edicion-del-informe-la-situacion-del-mundo/>
- Friends of the Earth Australia (2006). *Climate justice position paper. Australia: Friends of the Earth Australia*. <https://web.archive.org/web/20160406220558/http://www.foe.org.au/climate-justice-position-paper>
- Fundación Mary Robinson para la Justicia Climática (2022). *Memoria de Labores 2012-2021*. Guatemala: Fondo SAM. <https://marfund.org/es/memoria-labores/>
- González-Ricoy, I. (2019). Dos principios retrospectivos de justicia climática. *Isegoría*, 61, 623-640. <https://isegoria.revistas.csic.es/index.php/isegoria/article/view/1080/1074>
- Gudynas, E. (2010). Desarrollo sostenible: una guía básica de conceptos y tendencias hacia otra economía. *Otra Economía. Revista Latinoamericana de Economía Social y Solidaria*, IV(6), 43-66. <https://www.revistaotraeconomia.org/index.php/otraeconomia/article/view/1182/344>
- Gutiérrez, E. (2007). De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable. Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario. *Trayectorias*, IX(25), 45-60. <https://www.redalyc.org/pdf/607/60715120006.pdf>
- Heinrich Böll Foundation. (2009). Climate Change and Justice on the Road to Copenhagen. *The Magazine of the Heinrich Böll Foundation*, 2, 1-36. <https://www.boell.de/en/publications/publications-7808.html>
- IPCC [Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático] (2022). *AR6 Climate Change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Ginebra: IPCC. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- Leff, E. (2000). Tiempo de sustentabilidad. *Ambiente & Sociedade*, III(6-7), 5-13. <https://www.scielo.br/j/asoc/a/kBpc7zjCX3mLFkcLXRmcZFD/?lang=es&format=pdf>



- Löwy, M. (2011). *Ecosocialismo. La alternativa radical a la catástrofe ecológica capitalista*. México: Siglo XXI. <https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/9788499405032.pdf>
- Malthus, T. (1798). *Ensayo sobre el principio de la población*. Barcelona: Ateneo. <http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/Pe/181585.pdf>
- Martínez-Alier, J. (2015). Ecología política del extractivismo y justicia socioambiental. *Interdisciplina*, 3(7), 57-73. <https://biblat.unam.mx/hevila/INTERdisciplina/2015/vol3/no7/4.pdf>
- Mészáros, I. (2001). The challenge of sustainable development and the culture of substantive equality. *Monthly Review*, 53(7). <https://monthlyreview.org/2001/12/01/the-challenge-of-sustainable-development-and-the-culture-of-substantive-equality/>
- Nozick, R. (2013). *Anarchy, State and utopia*. Nueva York: Basic Books.
- O'Connor, J. (2000). ¿Es posible el capitalismo sostenible? *Papeles de Población*, 6(24), 9-35. <https://www.redalyc.org/pdf/112/11202402.pdf>
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2015). Resolución 70/1 de la Asamblea General "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible", A/RES/70/1 (21 de octubre de 2015). Nueva York: ONU. [https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf)
- Pardo, M. y Ortega, J. (2018). Justicia ambiental y justicia climática: el camino lento pero sin retorno, hacia el desarrollo sostenible justo. *Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, 24, 83-100, <https://www.redalyc.org/journal/3221/322158667005/html/>
- Peredo, E. (2009). *Crisis climática, un desafío para la condición humana y para una ética de la naturaleza. Reflexiones sobre la justicia climática y los derechos de la Madre Tierra: los desafíos para cambiar el sistema ante la crisis global*. La Paz, Bolivia: Fundación Solón. [https://www.biodiversidadla.org/Noticias/Crisis\\_climatica\\_un\\_desafio\\_para\\_la\\_condicion\\_humana\\_y\\_para\\_una\\_etica\\_de\\_la\\_naturaleza](https://www.biodiversidadla.org/Noticias/Crisis_climatica_un_desafio_para_la_condicion_humana_y_para_una_etica_de_la_naturaleza)
- Perkins, P. E. (2019). Climate justice, commons, and degrowth. *Ecological Economics*, 160, 183-190. <https://yorkspace.library.yorku.ca/xmlui/bitstream/handle/10315/37070/Climate%20justice.pdf?sequence=5>
- Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En G. Foladori y N. Pierri (coords.), *¿Sustentabilidad? Desacuerdo sobre el desarrollo sustentable* (pp. 27-82). México: Miguel Ángel Porrúa y Universidad Autónoma de Zacatecas. [http://visitas.reduaz.mx/coleccion\\_desarrollo\\_migracion/sustentabilidad/Sustentabilidad5.pdf](http://visitas.reduaz.mx/coleccion_desarrollo_migracion/sustentabilidad/Sustentabilidad5.pdf)



- Pleyers, G. (2014). The global age: A social movement perspective. En B. M. Bringel y J. M. Domingues (eds.), *Global modernity and social contestation* (pp. 105-121). Londres: SAGE Studies in International Sociology. [https://uk.sagepub.com/sites/default/files/upm-assets/66720\\_book\\_item\\_66720.pdf](https://uk.sagepub.com/sites/default/files/upm-assets/66720_book_item_66720.pdf)
- Principios de Bali sobre Justicia Climática (2002, 29 de agosto). *Adopted using the "Environmental Justice Principles" developed at the 1991 People of Color Environmental Justice Leadership Summit, Washington, D. C.* Bali, Indonesia: International Climate Justice Network. <http://www.indiaresource.org/issues/energycc/2003/baliprinciples.html>
- Rawls, J. (2001). *Justice as fairness. A restatement*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. [http://fs2.american.edu/dfagel/www/Philosophers/Rawls/Justice%20As%20Fairness%20\\_FromTheBook.pdf](http://fs2.american.edu/dfagel/www/Philosophers/Rawls/Justice%20As%20Fairness%20_FromTheBook.pdf)
- Rawls, J. (2002). *La justicia como equidad, una reformulación*. Barcelona: Paidós.
- Rodríguez, I. y Govea, H. (2006). El discurso del desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 12(2), 37-63. <https://www.redalyc.org/pdf/177/17712202.pdf>
- Sachs, J. (2015). *La era del desarrollo sustentable*. Barcelona: Deusto.
- Schlosberg, D. (2012). Climate justice and capabilities: A framework for adaptation policy. *Ethics & International Affairs*, 26(4), 445-461. [https://www.researchgate.net/publication/259429587\\_Climate\\_Justice\\_and\\_Capabilities\\_A\\_Framework\\_for\\_Adaptation\\_Policy/link/5573f1fc08ae7536374fd842/download](https://www.researchgate.net/publication/259429587_Climate_Justice_and_Capabilities_A_Framework_for_Adaptation_Policy/link/5573f1fc08ae7536374fd842/download)
- Schlosberg, D. (2013). Theorising environmental justice: the expanding sphere of a discourse. *Environmental Politics*, 22, 37-55. [https://www.researchgate.net/publication/263598907\\_Theorising\\_Environmental\\_Justice\\_The\\_Expanding\\_Sphere\\_of\\_a\\_Discourse/link/5573f1ae08aeacff1ffca621/download](https://www.researchgate.net/publication/263598907_Theorising_Environmental_Justice_The_Expanding_Sphere_of_a_Discourse/link/5573f1ae08aeacff1ffca621/download)
- Svampa, M. (2012). Consenso de los *commodities*, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. *Osai*, 13(32), 15-38. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osai/20120927103642/OSAL32.pdf>
- Svampa, M. (2020). ¿Hacia dónde van los movimientos por la justicia climática? *Nueva Sociedad*, 286, 107-121. [https://static.nuso.org/media/articles/downloads/6.TC\\_Svampa\\_286.pdf](https://static.nuso.org/media/articles/downloads/6.TC_Svampa_286.pdf)
- Torres, P. H., Leonel, A. L., Pires, G. y Jacobi, P. (2020). Is the Brazilian National Climate Change Adaptation Plan Addressing Inequality? Climate and environmental justice in a Global South perspective. *Environmental Justice*, 13(2), 42-46. [https://www.researchgate.net/publication/358211166\\_Is\\_the\\_Brazilian\\_National\\_Climate\\_Change\\_Adaptation\\_Plan\\_Addressing\\_Inequality\\_Climate\\_and\\_environmental\\_justice\\_in\\_a\\_Global\\_South\\_perspective/link/5f900000921b0068d0859000.pdf](https://www.researchgate.net/publication/358211166_Is_the_Brazilian_National_Climate_Change_Adaptation_Plan_Addressing_Inequality_Climate_and_environmental_justice_in_a_Global_South_perspective/link/5f900000921b0068d0859000.pdf)

tion/340240365\_Is\_the\_Brazilian\_National\_Climate\_Change\_Adaptation\_Plan\_Addressing\_Inequality\_Climate\_and\_Environmental\_Justice\_in\_a\_Global\_South\_Perspective

Young, I. M. (1990). *Justice and the politics of difference*. New Jersey: Princeton University Press. [https://levszentkiralyi.files.wordpress.com/2017/05/young\\_justice-and-the-politics-of-difference\\_1-1991.pdf](https://levszentkiralyi.files.wordpress.com/2017/05/young_justice-and-the-politics-of-difference_1-1991.pdf)

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CAMBIO CLIMÁTICO HACIA 2030

Gustavo Sosa Núñez

## INTRODUCCIÓN

El cambio climático es la mayor amenaza que enfrenta la humanidad. La sobrevivencia de la especie humana pasa por el desarrollo de estrategias de mitigación y adaptación ante el creciente deterioro ambiental y sus respectivas consecuencias económicas, sociales, políticas, culturales, etc. La comunidad internacional ha entendido que es indispensable tomar acciones. El Acuerdo de París, firmado en 2015 en el marco de la Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés) número 21, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), va en esa dirección, pues “hace que todos los países tengan una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos para combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos, con un mayor apoyo para ayudar a los países en desarrollo a hacerlo” (CMNUCC, s. f.). Desde entonces, a través de sus gobiernos nacionales, los Estados-nación han propuesto contribuir en la atención del tema en los distintos sectores que lo ocasionan y en los que se resienten sus consecuencias, emitiendo estrategias y acciones acordes con las realidades de cada país. En esta tesitura, diversos grupos de actores en distintos sectores contribuyen intencional o involuntariamente en cualquiera de las dos direcciones.

Los avances en tecnología han permitido observar la oportunidad de usar la inteligencia artificial (IA) como herramienta para combatir el cambio climático, y la comunidad internacional puso en evidencia su importancia en la COP28, celebrada entre noviembre y diciembre de 2023 en Dubái, Emiratos Árabes Unidos. Ahí, el Comité Ejecutivo de Tecno-

logía de la CMNUCC, y Enterprise Neurosystem, una comunidad de IA de código abierto sin fines de lucro, lanzaron el “Gran Desafío de Innovación en IA” para identificar y apoyar el desarrollo de soluciones impulsadas por IA para la acción climática en países en desarrollo (CMNUCC, 2023a).

En dicho lanzamiento se reconoció la importancia de integrar la IA en las políticas y los planes nacionales, pues facilitaría “el uso de la analítica de datos para alinear las políticas con los datos climáticos en tiempo real, mejorando así su eficacia y avanzando en el desarrollo tecnológico y los descubrimientos científicos en el campo de la energía”. Además, se propone que esto sea una iniciativa global unificada, recordando que el cambio climático trasciende fronteras geográficas (CMNUCC, 2023a). A la vez, se reconoció que la IA presenta retos y riesgos para el combate al cambio climático.

Esto sucedió en un contexto en el que la COP28 fue considerada como la cumbre que señala el principio del fin de los combustibles fósiles, aunque también se reconoció que los avances hechos hasta el momento están lejos de limitar el aumento de la temperatura (CMNUCC, 2023b; Pacto Mundial, 2023). Al final del evento, el Informe de la COP28 indicó que es necesario “preparar un documento técnico sobre inteligencia artificial para la acción climática en los países en desarrollo”; esto, dentro del marco del programa Desarrollo y Transferencia de Tecnologías y Aplicación del Mecanismo Tecnológico: Informe Anual Conjunto del Comité Ejecutivo de Tecnología y el Centro y Red de Tecnología del Clima (CMNUCC, 2023c, p. 26).

En esta tesitura, es importante analizar la IA y la manera en la que puede contribuir a desarrollar y mejorar las estrategias y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, con la subsecuente posibilidad de contribuir a la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Con esto en mente, la presente contribución se organiza de la siguiente forma. A continuación se presentan algunos preceptos sobre la IA, mostrando que existen diversas conceptualizaciones, cuyos enfoques difieren a partir del entendimiento que sobre el tema tienen diversos autores. Posteriormente, se muestra una compilación de algunas formas en las que la IA participa en el combate al cambio climático, indicando la diversidad temática en la que puede incidir. Enseguida se presenta una visión amplia de los retos y las perspectivas que tiene el uso de IA hacia el año 2030, abordando ejemplos respecto al vínculo de la IA con el cambio

climático. Además, se comenta sobre la relación de la IA y la tecnología con la Agenda 2030, enfatizando en el alcance que la IA puede tener en la consecución de metas ligadas al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13. Finalmente, se exponen las conclusiones del autor en torno a la proyección que puede tener esta tecnología para atender una problemática global que tiene diferentes matices a nivel local.

## PRECEPTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Todo inició cuando Turing (1950) se cuestionó si las máquinas podían pensar, y creó un test para identificar la existencia de inteligencia en una máquina y comprobar si podía llegar a pensar igual que una persona. A partir de ahí se ha teorizado sobre la IA. El camino ha sido largo y diverso, al punto de considerar que es posible burlar la muerte a través de medios físicos proporcionados por la tecnología (O'Connell, 2017). Esto permite imaginar instancias poshumanistas<sup>1</sup>, posantropocentristas, y neomaterialistas en las que la presencia y el uso de la conciencia, acompañada por avances tecnológicos (Braidotti, 2019), permite teorizar de manera inimaginable el alcance de lo que puede ser la participación de la IA en la historia de la humanidad. Para ello, habría que realizar modelaciones de la conciencia humana, y aun así no se podría considerar el alcance de las experiencias humanas, por lo que es importante integrar ideas de psicología y mecánica cuántica (Brabant, 2016). De hecho, se argumenta que esto puede llevar al desarrollo de una conciencia artificial (Chrisley, 2008).

La conceptualización de la IA puede variar, pues se generaliza o profundiza en su alcance según la apreciación de los autores. De inicio, la IA es un término que compila al conjunto de tecnologías que hacen que las computadoras realicen cosas que se piensa requieren inteligencia cuando son hechas por las personas (Heaven, 2024). Como ejemplos están el reconocimiento facial, el entendimiento de discursos, la conducción de vehículos automotores y responder preguntas, por citar algunos. También es única porque expone preguntas básicas sobre la naturaleza

<sup>1</sup> Hay quienes expanden este concepto al “deshumanizar” la teoría, considerando al anti-humanismo, no-humanismo, y transhumanismo, además del pos-humanismo (véase Porpora, 2017).

de la computación, percepción, razonamiento, aprendizaje, lenguaje, acción, interacción, conciencia, humanidad, vida, etc. (Müller, 2012).

No obstante, la generación de IA y su subsecuente uso en una creciente gama de sectores impide homologar definiciones y hay desacuerdos sobre su conceptualización, basados en las perspectivas de las personas y su postura fanática o escéptica ante el desarrollo constante de este suceso (Heaven, 2024). Las premisas esenciales radican en que no se puede equiparar la inteligencia humana con el comportamiento humano, en que es crucial identificar lo que es la IA y lo que debería ser, y en cuestionarse qué es la IA, pues puede ser una pregunta simple, pero la respuesta es compleja. Las discusiones entre los desarrolladores de la tecnología toman en cuenta el alcance de lo que la IA puede lograr, poniendo alertas en quienes ven ofensivo sugerir que la inteligencia humana puede ser recreada por mecanismos computacionales, mientras que motiva a quienes cuestionan la razón por la cual no se podría avanzar tecnológicamente (Heaven, 2024). El miedo a Dios o el complejo de Dios lleva a opiniones opuestas sobre el camino que la IA debe seguir, y eso ocasiona que no haya respuestas certeras (Heaven, 2024). Esto incluye considerar oportunidades de negocio para desarrollar una IA más segura, orientable y confiable (véase Anthropic, 2024).

Por su parte, Dannouni et al. (2023) definen a la IA como el conjunto de técnicas de ciencias computacionales y matemáticas destinado al análisis de datos para entender y explorar fenómenos del mundo real a través de la provisión de información, el desarrollo de predicciones, y las recomendaciones y actos de optimización para lograr los objetivos. Tales técnicas pueden agruparse en analítica avanzada (por ejemplo aquella que ayuda a la optimización en el consumo de energía), *machine learning* (ML) (verbigracia para predecir incendios forestales), *deep learning* (por ejemplo para predecir el clima extremo), y grandes modelos de lenguaje (LLM, por sus siglas en inglés) (aquellos que asisten a la innovación de tecnología verde).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> La analítica avanzada comprende el uso de matemáticas avanzadas y técnicas estadísticas para desarrollar conocimiento a partir de datos, *machine learning* (ML) entrena a las computadoras a aprender y hacer predicciones con datos, *deep learning* usa redes neuronales artificiales para jerarquizar conocimiento según la diversidad de datos, y los grandes modelos de lenguaje (LLM) son entrenados sobre una amplia variedad de datos que permite la generación de textos que pudieran ser elaborados por humanos (Dannouni et al., 2023).

La IA procesa enormes cantidades de datos y puede ayudar a los humanos a tomar decisiones desde enfoques diferentes para asistir a transformar diversos sectores en beneficio del planeta. Esta tecnología ya está presente en los sectores industrial, de educación, y de salud (ONU, 2023). Su uso se vincula con prácticamente cualquier área de trabajo, negocio, estudio, e incluso ocio; buscando multiplicar la productividad (IA Viajero, 2023); o para indicar cuánto se debe pagar por el seguro, cómo se busca información, cómo se debe hacer el trabajo, etc. (Heaven, 2024). También la IA tiene impacto en la generación de empleos (Agrawal, Gans y Goldfarb, 2019), e incluso puede reemplazar humanos en la toma de decisiones (Jarrahi, 2018).

En cuanto al motivo del presente trabajo, la IA es considerada como una tecnología poderosa que está transformando el presente y moldeando el futuro, y es en el interés de la humanidad explorar la manera en la que mejor se puede utilizar para combatir al cambio climático y encontrar soluciones sostenibles (Google DeepMind, 2023).

Asimismo, es importante destacar que la IA también contribuye a empeorar la situación climática. Por ejemplo, ML puede usarse ampliamente para acelerar actividades vinculadas a la exploración y extracción de combustibles fósiles, mientras que ciertos modelos de ML son intensivos en el uso de energía para poder ser entrenados y puestos en práctica (Rolnick et al., 2022). Aun con la incidencia negativa que la IA puede tener para el combate al cambio climático, su contribución también es reconocida y su participación se impulsa en distintos ámbitos.

## PARTICIPACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL COMBATE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Si se considera que el cambio climático es un problema multifacético, entonces no hay solución única, y es necesario transitar de la discusión de “qué podemos hacer” hacia “cómo podemos hacerlo” (Google DeepMind, 2023). En la actualidad, la IA se usa para diversas aplicaciones y se espera que pueda ampliar el rango de actividades en las que incida. Puede utilizarse para reducir la actividad del transporte, mejorar la eficiencia vehicular, incidir en la electrificación y combustibles alternativos, optimizar edificios, contribuir a la planeación urbana, en la sostenibilidad de procesos industriales (producción, materiales, construcción, y

uso de energía), precisar sensores remotos de emisiones, incidir en la agricultura, proteger humedales y bosques, capturar y secuestrar dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), unificar información y ciencia climática, y pronosticar eventos extremos (Rolnick et al., 2022). Por su parte, la CMNUCC señala que la IA ya se utiliza para predecir patrones climáticos y eventos climáticos extremos, reducir el consumo del agua, mejorar el rendimiento de cultivos, y para optimizar los sistemas de energía renovable (CMNUCC, 2023a).

El desarrollo de modelos de clima globales y locales es esencial para entender la relación entre las distintas variables y anticipar el impacto de diferentes decisiones y estrategias; requiriendo información a gran escala y en tiempo real sobre el clima (temperatura, procesos oceánicos, y fenómenos meteorológicos) y actividades humanas (emisiones, cambios de uso de suelo, etc.) (Dannouni et al., 2023). Con esta información, la IA puede revelar patrones elusivos y conocimiento valioso para predecir y desarrollar escenarios, acelerar la evaluación de múltiples cursos de acción, optimizar operaciones y asistir a monitorear el progreso hacia objetivos predefinidos. En esta tesitura, una encuesta realizada a tomadores de decisiones y líderes de los sectores público y privado que trabajan con IA y el clima, arrojó que 87% de ellos consideró que la IA es una herramienta útil para combatir el cambio climático, mientras que 67% de aquellos ubicados en el sector privado indicaron que les gustaría que los gobiernos hicieran más para fomentar el uso de IA para este fin (véase Maher et al., 2022).

En el marco del trabajo del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), Masterson (2024) comenta nueve formas en las que la IA coadyuva a combatir el cambio climático:

1. La IA ayuda a localizar icebergs y conocer la velocidad a la que se derriten a través de una red neuronal y de cartografiar icebergs antárticos en imágenes satelitales en centésimas de segundo (ESA, 2023). Esto es crucial para monitorear la cantidad de agua que se derrite y se libera al océano, lo que a su vez incide en el aumento en el nivel de mar, con las respectivas consecuencias para islas y costas continentales.

2. La IA contribuye a mapear la deforestación y la cantidad de carbono almacenada en los bosques. Como ejemplo está el desarrollo de tecnología de punta para usar la teledetección a fin de cuantificar la biomasa forestal, alcanzar la deforestación cero y realizar una restauración masiva para abordar la emergencia climática (Space Intelligence, s. f.).



Otro ejemplo es el mapeo global de bosques con la resolución suficiente para detectar árboles individualmente, lo que puede contribuir a cuantificar créditos de carbono (Tolan et al., 2024).

3. La IA asiste a comunidades en África vulnerables al cambio climático para predecir patrones meteorológicos, a fin de que puedan planificar su adaptación al cambio climático y mitigar su impacto (ONU, 2023). Esto implica mejorar el acceso a energías limpias, implementar sistemas de gestión de residuos adecuados, y fomentar la reforestación (Masterson, 2024). Aquí destaca un proyecto de Iniciativa Climática Internacional (IKI, por sus siglas en alemán) en el que participan diversas agencias de la ONU, para fortalecer la adaptación al cambio climático en zonas subsaharianas con problemas humanitarios, buscando apoyar a comunidades vulnerables, refugiados, desplazados internos, y a las comunidades receptoras en Burundi, Chad y Sudán (EEC, 2019).

4. La IA puede contribuir a hacer más eficiente la gestión de residuos. Ya existe una empresa que analiza las instalaciones de tratamiento y el reciclaje de residuos, valorando su composición de manera inteligente e identificando sus características; buscando incrementar el porcentaje de material con valor para una economía circular (Greyparrot, 2024a). Como resultado se presenta el hecho de que, en 2022, esta empresa identificó cada semana un promedio de 86 toneladas de material reutilizable o recuperable enviado a vertederos (Greyparrot, 2024b).

5. La IA favorece estrategias para reducir la contaminación marina. Mediante el uso de sistemas de IA, una organización ambiental crea mapas para monitorear la densidad del plástico en los océanos para proceder a la respectiva limpieza considerando la distribución inequitativa de residuos plásticos en un área determinada, optimizando así su recolección (De Vries, 2022; The Ocean Clean Up, 2024).

6. La IA asiste a pronosticar desastres vinculados al cambio climático. La tecnología permite predecir momento, ubicación y tipo de desastres, buscando acompañar al sector privado y al sector público a prepararse de mejor manera para el cambio climático y los crecientes retos que conlleva (Sipremo, 2023). La empresa que trabaja en esto examina las condiciones de la catástrofe y más factores, como la calidad del aire, para tomar decisiones sobre el retraso o la suspensión de eventos (Masterson, 2024).

7. La IA puede ayudar a descarbonizar la industria. Ya se ha desarrollado una plataforma inteligente para el seguimiento de emisiones de

gases de efecto invernadero (GEI) en los sectores metalúrgico y minero, y de petróleo y gas, que combina imágenes satelitales con datos de máquinas y procesos para analizarlos y asistir a las empresas a seguir, localizar y reducir sus emisiones (Eugenie, 2024). Además, se consideran otros elementos como la reducción del desperdicio de procesos de producción, el aumento de la confiabilidad de los activos, y la eficiencia operacional, entre otros.

8. La IA asiste a la reforestación de colinas en Brasil mediante el uso de drones. Una iniciativa coorganizada por el ayuntamiento de Río de Janeiro y una empresa de nueva creación (*startup*) emplea drones para dispersar semillas de especies nativas en zonas de difícil acceso, buscando agilizar los esfuerzos para reforestar localmente (Reuters, 2024). Las áreas son seleccionadas después de analizar el suelo y las especies nativas, y computadoras con IA definen los objetivos específicos y el número de semillas por dispersar. Como referencia, un solo dron puede esparcir 180 semillas por minuto, o 100 veces más rápido que usando las manos según métodos tradicionales de reforestación (Reuters, 2024).

9. La IA ofrece la posibilidad de desarrollar listas de bases de datos que permitan proponer soluciones globales de IA para combatir el cambio climático. Los ejemplos al respecto son los trabajos que realiza Google DeepMind en diversos ámbitos y que merecen atención especial.

Google DeepMind es el laboratorio de IA de Google que está buscando implementar los más recientes avances en la materia para coadyunar a combatir el cambio climático y construir un mundo más sostenible y bajo en carbono (Google DeepMind, 2023). En este sentido, este laboratorio trabaja para mejorar el entendimiento de la ciencia del clima, buscando acelerarlo al optimizar los sistemas de IA actuales. Esto reditúa en la participación de IA en diversas acciones. Por ejemplo, se ha desarrollado un modelo de precipitación pluvial en tiempo real que permite entender el cambio en el clima, y es un modelo más preciso que los actuales, al investigar y pronosticar dentro de un rango de 20 horas a diez días, lo que puede tener un impacto mayúsculo cuando se trata de optimizar los sistemas de energía renovable basados en recursos naturales (Google DeepMind, 2021).

Otro caso corresponde a la modelación del comportamiento de especies animales en el Parque Nacional Serengeti y la Reserva Grumeti, en Tanzania. Considerando la importancia de esta zona como ecosiste-

ma sin paralelo en términos de biodiversidad, este trabajo se apoya en métodos de ML para la instalación de cámaras sensibles al movimiento que capturan imágenes de animales que, a su vez, permiten a investigadores analizar el comportamiento animal y su distribución con alta resolución demográfica y espacial (Petersen et al., 2019). En la misma tesitura, en el marco de los trabajos de C Minds de AI for Climate, se desarrolló el proyecto piloto AI4Manatees, el cual combina sistemas de IA y monitorización acústica pasiva para avanzar en el conocimiento y la conservación del manatí antillano (C Minds, 2024).

Un enfoque más refiere a la contribución de Climate Change AI, una organización global sin fines de lucro, que cataliza el trabajo de impacto en la intersección de cambio climático y ML (Climate Change AI, 2024). Esta colaboración busca cerrar la brecha de la distinta información vinculada al clima, al construir bases de datos que puedan proponer soluciones de IA para el cambio climático que se estipula sean públicas cuando estén completas (Google DeepMind, 2023).

Ahora bien, es crucial tener en cuenta que, mientras se transita a una infraestructura sostenible, es necesario optimizar los sistemas de los que depende el mundo actualmente. La IA puede mejorarlos mediante la optimización del enfriamiento industrial (Evans y Gao, 2016) y del desarrollo de sistemas computacionales más eficientes (Google DeepMind, 2023). Hay que añadir que estos sistemas aún no funcionan con energía limpia, por lo que es importante considerar y agilizar los tiempos para transitar a energías renovables.

Un caso más corresponde al trabajo realizado en un parque eólico, propiedad de Google, en donde se busca incrementar el valor de la energía eólica para promover el crecimiento de la industria en su conjunto (Google DeepMind, 2023). Esto se logra mediante el desarrollo de una herramienta de IA que predice la producción de energía eólica y recomienda compromisos de abastecimiento de este tipo de energía (Elkin y Witherspoon, 2019).

Google también está usando la IA para otros proyectos, como Green Light (Luz Verde), mediante el cual se optimizan las configuraciones de tiempo de los semáforos para reducir las emisiones contaminantes de vehículos en 70 intersecciones de calles y avenidas de trece ciudades en el mundo, mejorando así la movilidad urbana y asistiendo a mitigar el cambio climático (Google Research, s. f.).

Hay más trabajos al amparo de la IA que permiten continuar mostrando su alcance para desarrollar e implementar acciones de combate al cambio climático. Estos refieren a la aceleración de la innovación de la ciencia para lograr un futuro energético sostenible (Pulsar Team y Swiss Plasma Center, 2022). Aquí hay quien sugiere el uso de la energía nuclear, pues puede proveer abundante energía verde (Google DeepMind, 2023), aun cuando su uso tiene muchos detractores. Además, hay ejemplos de la contribución de la IA a la adaptación al cambio climático. Uno es la aplicación MyAnga, que proporciona información del pronóstico del tiempo en los condados de Marsabit e Isiolo, en Kenia, con el fin de ayudar a comunidades de pastores a prepararse para la sequía, planeando con antelación la gestión de su ganado, con el subsecuente ahorro de tiempo en la búsqueda de pastos verdes (Engineering for Change, 2024; ONU, 2023).

También se han proyectado ideas para usar la IA en la comprobación de la presencia de enfermedades tropicales, el diseño de edificios resistentes a huracanes, y la planificación de la inversión en infraestructuras (ONU, 2023a). Aunado a esto, puede utilizarse para mejorar la agricultura y reducir su impacto ambiental, procesando los datos de sensores colocados en los cultivos (Masterson, 2024). Asimismo, la IA tiene uso en la geoingeniería solar, por polémica que esta sea. La existencia de datos en la forma de observaciones de temperatura permite el uso de ML para eficientizar la inyección de aerosoles de sulfato en la estratósfera (Rolnick et al., 2022).

Ahora bien, es necesario considerar que la IA es una tecnología en constante proceso y actualización, por lo que lo expuesto en el presente apartado ejemplifica sólo algunas acciones en las que la IA asiste a mitigar el cambio climático y adaptarse al mismo. El panorama a futuro puede ser alentador para sus proponentes, pero también deben considerarse los retos y riesgos que implica su uso.

## RETOS Y PERSPECTIVAS PARA EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL HACIA 2030

Como se ha observado a lo largo de este capítulo, existen diversas formas de utilizar la IA para contribuir a estrategias y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático; y desde el plano internacional también

se aborda la temática. En seguimiento al previamente comentado “Gran Desafío de Innovación en IA” que surgió en la COP28 (CMNUCC, 2023a), actualmente se buscan proyectos y propuestas que aprovechen la IA para contribuir a una adaptación climática responsable y una mitigación equitativa en países en desarrollo (Enterprise Neurosystem, 2024a). La intención de compilar estas propuestas comulga con la intención de crear una red global de IA para entender la multitud de factores generadores y crear nuevas soluciones a la crisis climática. De inicio están 190 participantes provenientes de más de 30 compañías e instituciones académicas, y se identifican proyectos vinculados al mapeo de metano con imágenes satelitales, al rastreo de poblaciones de plantas y animales, al análisis del rendimiento de cultivos y de niveles de agua en reservorios y vías navegables, así como al desarrollo de infraestructura a gran escala en la nube para su implementación a escala nacional (Enterprise Neurosystem, 2024a).

La compilación de los distintos proyectos requiere acompañarse de una “neurología global de IA” para entender el estado de salud del planeta, vinculando todas las redes climáticas relevantes y fuentes de información en un marco general, y llevando a cabo un análisis de mayor nivel a través de todos los aspectos en tiempo real. Esto podría servir como un sistema de alerta temprana, monitoreando cosechas, condiciones de sequía, contaminación del aire, temperatura de océanos y otros impactos del cambio climático; y en términos de seguridad alimentaria, podría detectar patrones a lo largo y ancho del planeta y recomendar ciclos óptimos de siembra y cosecha, además de emplear metodologías de conservación de agua adaptadas a cada región, así como variedades de semillas resistentes al calor (Enterprise Neurosystem, 2024a). Asimismo, se desarrolla la combinación del uso de sensores *in situ* y sensores remotos con IA de autoaprendizaje para gestionar un enfoque integral para monitorear y evaluar ecosistemas (Biometrio.Earth, 2024). También está la intención de colocar sensores discretamente ubicados en distintos hábitats para entender los efectos de las actividades humanas en el planeta.<sup>3</sup>

Con todo esto en mente, es necesario retomar la importancia de formular políticas nacionales en concordancia con los últimos desarro-

<sup>3</sup> Los hábitats incluyen bosques y hongos, colonias de hormigas, colmenas, mejillones, aves, algas marinas, arrecifes de coral y diversas especies de mamíferos y plantas que pueden ser monitoreados para realizar análisis predictivos y de impacto climático en tiempo real (Enterprise Neurosystem, 2024b).

llos tecnológicos. Simultáneamente, es crucial tomar en consideración que los avances tecnológicos suceden con mayor inmediatez que la actualización normativa, por lo que se tienen que establecer los mecanismos de actualización constante que se consideren pertinentes o, bien, dejar las leyes lo suficientemente ambiguas como para permitir la implementación de avances tecnológicos cuyo impacto no estuviese regulado previamente. Por otra parte, cabe recordar que la IA puede incidir tanto en el combate al cambio climático y al desarrollo de estrategias y acciones de mitigación y adaptación, como en la creación y uso de mecanismos pensados para preservar el *statu quo* buscando incrementar la productividad y el consumo, y teniendo las implicaciones que colocan a la humanidad en la situación en la que se encuentra actualmente.

Mientras tanto, en el contexto de la CMNUCC se ha creado la iniciativa #AI4ClimateAction que busca explorar el papel de la IA como una herramienta tecnológica poderosa para mejorar y escalar soluciones climáticas transformadoras para acciones de mitigación y adaptación en países en desarrollo, con énfasis en países menos desarrollados (LDC, por sus siglas en inglés) y pequeños Estados insulares en desarrollo (SIDS, por sus siglas en inglés). La iniciativa contempla la discusión de políticas, la sensibilización, y el intercambio de conocimiento y experiencias entre partes interesadas en el desarrollo y la implementación de soluciones basadas en IA, así como el apoyo en el desarrollo de capacidades para aprovechar las tecnologías digitales emergentes e idear soluciones locales que hagan uso de IA (TT:CLEAR, 2024). Para ello, sirve de guía el Plan de Trabajo para la Iniciativa del Mecanismo Tecnológico sobre Inteligencia Artificial para la Acción Climática 2024-2027, que señala la necesidad de “preparar un documento técnico sobre inteligencia artificial para la acción climática en los países en desarrollo” (CMNUCC, 2023c, p. 26).

Mientras esto sucede, la dinámica en pro de la interacción de IA y cambio climático continúa, y esto se ve reflejado en la realización de eventos temáticos, como AI for the Planet, donde se reúnen “las mentes más brillantes en inteligencia artificial para el cambio climático” para explorar las aplicaciones más innovadoras de IA a través de diversos sectores para discutir cómo la IA puede ayudar a combatir el cambio climático y tomar acciones (AI for the Planet, 2024).

Además, ya han surgido propuestas para tomadores de decisiones, jefes de empresas y líderes climáticos, en las que se enfatiza en el gran potencial que tiene la IA para atender los retos ambientales, mostrando

los riesgos de la IA respecto al clima y proponiendo un marco de políticas públicas. Un reporte comisionado por Google (Dannouni et al., 2023) identifica las primeras acciones en las que participa la IA, y que han sido comentadas en el apartado anterior, para sugerir que el avance de la IA puede ocasionar que se profundice su participación en la diversidad de estrategias, ámbitos y temas que inciden en el cambio climático; también observa los riesgos que implica el uso de IA para que sean manejados oportunamente y así lograr que su impacto sea netamente positivo.

Respecto a los riesgos, Dannouni et al. (2023) señalan a las emisiones de GEI que se pueden generar por la energía de nuevos modelos de IA, el uso del agua para sistemas de enfriamiento para centros de datos y la subsecuente carga que tenga esto en los recursos hídricos de la zona en la cual se encuentran ubicados, la gestión de residuos y desechos que cotidianamente se originan en los centros de datos y, finalmente, los riesgos que surjan del uso de IA que contravenga al combate al cambio climático y que, a la vez amplíe las disparidades, en este caso tecnológicas, entre el Norte Global y el Sur Global.

Con esto en cuenta, se ha sugerido que los tomadores de decisiones supervisen la maximización de los beneficios de la acción climática derivada de IA, mientras minimicen los riesgos (Dannouni et al., 2023). Por ello, varios líderes de empresas desarrolladoras han expresado su preocupación porque la IA avanzada representa una “amenaza existencial”, y lo ejemplifican con su posible uso en conflictos bélicos al desarrollar nuevas armas químicas y mejorar el combate aéreo (Cuthbertson, 2023). En parte, debido a esto, se creó una organización de investigación y sin fines de lucro cuya misión es reducir los riesgos a escala social asociados a la IA, proponiendo profundizar en la investigación en seguridad en IA, incluyendo estándares de seguridad (Center for AI Safety, 2024).

Por otra parte, es importante tomar en cuenta las consideraciones éticas del uso de IA para el combate al cambio climático (o para cualquier uso, de hecho), pues la vulnerabilidad al cambio climático y el impacto de medidas por adoptar difiere alrededor del mundo, lo que involucra temas de justicia y trato igualitario. Ya hay propuestas para incorporar valores en los sistemas de IA (véase Van de Poel, 2020). Además, se debe observar la existencia de compensaciones o equivalencias entre medidas efectivas contra el cambio climático y el respeto a la libertad de los individuos (Coeckelbergh, 2021), pues su uso debe regularse por el impacto que puede tener en la cotidianidad de los humanos, la economía global,



las instituciones, la seguridad global e, incluso, el uso de robots (Boden et al., 2017). Dicho uso cotidiano permite establecer vínculos con la Agenda 2030, que busca atajar problemáticas diversas que aquejan a la humanidad (AGONU, 2015).

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL, TECNOLOGÍA Y LA AGENDA 2030

No existe referencia a la IA en la resolución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, lo cual es entendible si en 2015 no tenía la presencia mediática, programática y procedimental con la que cuenta ahora. En cambio, la referencia a la tecnología es vasta y comprende a distintos ODS (AGONU, 2015). Tal es el caso del ODS 4, sobre educación, en cuya meta 4.b se busca que haya programas de formación profesional y programas de tecnología de la información. La tecnología también es considerada en el ODS 5, sobre género, en cuya meta 5.b se proyecta mejorar el uso de la tecnología para promover el empoderamiento de las mujeres. El ODS 7, con el tema de energía, contempla en su meta 7.b que se debe mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles. Por su parte, la infraestructura y la industrialización inclusiva y sostenible que busca el ODS 9 considera como meta 9.c que se debe incrementar significativamente el acceso a tecnologías de la información.

El ODS 17, que trata sobre el fortalecimiento de medios de implementación y la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, incluye a la tecnología de diversas maneras. La meta 17.6 aboga por cooperación internacional en la materia, especialmente en el intercambio de conocimientos mediante un mecanismo de facilitación de tecnología. Por su parte, la meta 17.7 promueve el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo. Además, la meta 17.8 busca poner en funcionamiento un banco de tecnología, apoyar la creación de capacidades, y aumentar el uso de tecnologías de la información. Por último, está la meta 17.16 que contempla las alianzas entre múltiples interesados para intercambiar conocimientos y tecnologías que contribuyan a la consecución de todos los ODS.

En cuanto al cambio climático, tema tratado en el ODS 13, no existe referencia directa a tecnologías, a diferencia de los ODS previamente comentados, y obviamente tampoco a la IA. No obstante, esta puede



contribuir al logro de las metas que conforman dicho ODS. Los ejemplos presentados en secciones previas de este capítulo denotan la participación directa e indirecta de la IA en trabajos para fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a riesgos vinculados al clima, como busca la meta 13.1. También es el caso de la meta 13.3, pues algunos de los ejemplos presentados muestran la intención de mejorar capacidades humanas e institucionales respecto a la mitigación y adaptación al cambio climático. Asimismo, dichos ejemplos indican que la IA contribuye a la meta 13.b, relacionada con la promoción de un mecanismo para aumentar la capacidad de planificación y gestión en relación con el cambio climático.

Contrariamente, queda pendiente explorar la manera en la que la IA pueda ser incorporada a las respectivas políticas, estrategias y planes nacionales, como establece la meta 13.2, a fin de formalizar y regular su participación en el combate al cambio climático. Por otra parte, la IA no tendría injerencia en la meta 13.a, pues refiere a la movilización de millones de dólares para atender las necesidades de países en desarrollo, a menos que la IA desarrollara algo para contribuir al respecto.

Entonces, como puede observarse en el presente apartado, la tecnología tiene presencia en la Agenda 2030, y su inclusión en ciertas metas de distintos ODS significa que es considerada como un elemento importante para el logro del desarrollo sostenible, pues puede incidir desde distintos enfoques, pero esto no sucede para el caso del ODS 13. Sin embargo, es posible identificar la contribución de la IA a la consecución de algunas de las metas vinculadas al combate al cambio climático.

## CONCLUSIONES

La IA ha asistido a la realización de acciones de diversa índole para contribuir a estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, aportando la información necesaria y oportuna para diversos proyectos y profundizando su participación en un creciente panorama de oportunidades. El papel que desempeña marcará el alcance del logro de los objetivos que se propongan quienes hacen uso de ella, tanto en sentido positivo como negativo, en términos del combate al cambio climático.

Es entendible su omisión en el texto de la resolución que da lugar a la Agenda 2030. La innovación tecnológica es constante y acelerada, por lo que es imposible considerar el alcance de las innovaciones tecnológi-

cas en la formulación de acuerdos y convenios internacionales, así como en políticas públicas nacionales.

Ante esto, ¿cómo puede permear la consideración de la IA en la formulación, desarrollo e implementación de políticas públicas nacionales? Los ejemplos presentados en esta contribución apuntan a la participación tanto del sector público como del sector privado en el desarrollo de la IA, no sólo con perspectiva medioambiental y climática, sino de cualquier índole.

Esto permite observar dos puntos. El primero refiere al impacto contraproducente al clima que el alcance de la misma IA puede ocasionar, o ya ocasiona, a partir de su aporte al desempeño de actividades de otros sectores con otros objetivos, como el económico, el productivo, el social, y el político; pues es obvio que quienes tengan los recursos y las intenciones de tener acceso a las oportunidades que brinda la IA buscan, y buscarán, obtener el mayor provecho, independientemente de posicionamientos orientados al ambiente y el clima. Entonces se deben formular las políticas globales y nacionales necesarias para que el desarrollo y la implementación de la IA estén apegados a normas jurídicas con visión sostenible y a largo plazo, pues el uso de la IA puede asistir tanto al combate al cambio climático, como a fomentarlo.

La segunda observación, vinculada a la primera, corresponde a la identificación del sector privado como uno de los principales actores, lo que implica considerar su punto de vista en la incorporación de la IA en las políticas públicas nacionales. Y deben discutirse y establecerse las restricciones al desarrollo de IA que contravenga los esfuerzos en el combate al cambio climático, aunque esto podría resultar controversial y complicado considerando las diversas aplicaciones que tiene la IA, mismas que se observan en distintos ODS de la Agenda 2030 que no necesariamente son compatibles,<sup>4</sup> pues además de lo expuesto en este capítulo, la tendencia generalizada será usar IA para optimizar procesos, recursos, o tener ventajas comparativas y competitivas en un sistema capitalista que ha

<sup>4</sup> Los ODS abordan distintas temáticas que se asumen como complementarias; sin embargo, avances en ciertos ODS pueden contravenir los esfuerzos que se realicen en otros ODS. Como ejemplo está el trabajo que se destina a favor del ODS 8, enfocado en el crecimiento económico, ante lo que se realiza en el marco de los ODS 13 (cambio climático), 14 (vida marina), y 15 (vida terrestre), y cuyo seguimiento requiere de cambios sustanciales en perspectivas económicas; aunque esto no esté claramente detallado en la Agenda 2030.

sido señalado como parte del problema ambiental y climático que existe actualmente.

Queda claro que el concierto de naciones reconoce la importancia que tiene, y tendrá, la IA para desarrollar estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, por lo que su presencia tenderá a aumentar. Simultáneamente, es posible que el empuje que la IA tenga sea igualado por reticencias y críticas sobre su uso. Como señala Tsakraklides (2024), en lugar de deshacer los daños, se prefiere inventar tecnologías como “soluciones sostenibles” para repararlos, lo que a su vez conlleva a nuevos e imprevistos problemas, pero hay otras apreciaciones sobre la sostenibilidad: minimalismo, reuso, reparación, aprovechamiento de materiales, simplificación, contracción, decrecimiento y resilvestración.

Aun con estas contrapropuestas, la realidad apunta a que la IA continuará permeando en distintos ámbitos de la cotidianidad de la humanidad, y será importante evaluar su impacto en pro y en contra del cambio climático, estableciendo los instrumentos normativos que sean pertinentes para evitar que el uso de esta tecnología se descontrolé.

## LISTA DE REFERENCIAS

- AGONU [Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas] (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. A/RES/70/1, del 21 de octubre de 2015.
- Agrawal, A., Gans, J. S. y Goldfarb, A. (2019). Artificial intelligence: The ambiguous labor market impact of automating prediction. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 31-50.
- AI for the Planet (2024). Home. <https://www.aifortheplanet.org/>
- Anthropic (2024). *AI research and products that put safety at the frontier*. <https://www.anthropic.com/>
- Biometrio.Earth. (2024). *Our approach*. <https://www.biometrio.earth/unser-ansatz>
- Boden, M., Bryson, J., Caldwell, D., Dautenhahn, K., Edwards, L., Kember, S., Parry, V., Pegman, G., Rodden, T. Sorrell, T. Wallis, M., Whitby, B. y Winfield, A. (2017). Principles of robotics: regulating robots in the real world. *Connection Science*, 29(2), 124-129.
- Brabant, O. (2016). More than meets the eye: Toward a Post-Materialist Model of Consciousness. *Explore*, 12(5), 347-354.

- Braidotti, R. (2019). A theoretical framework for the critical posthumanities. *Theory, Culture & Society*, 36(6), 31-61. Special Issue: Transversal Posthumanities.
- C Minds. (2024). *AI4Manatees: A machine learning approach to better understand and protect manatees in Latin America and the Caribbean. AI for Climate*. <https://www.forclimate.ai/ai-4-manatees>
- Center for AI Safety (2024). *Reducing societal-scale risks from AI*. <https://www.safe.ai/>
- Chrisley, R. (2008). Philosophical foundations of artificial consciousness. *Artificial Intelligence in Medicine*, 44, 119-137.
- Climate Change AI (2024). *What's new*. <https://www.climatechange.ai/>
- CMNUCC [Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático] (2023a). *Poner la inteligencia artificial al servicio de la acción climática en los países en desarrollo: el reto que propone la COP28*. Comunicado ONU Cambio Climático. 9 de diciembre de 2023. <https://unfccc.int/es/news/poner-la-inteligencia-artificial-al-servicio-de-la-accion-climatica-en-los-paises-en-desarrollo-el>
- CMNUCC [Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático] (2023b, 13 de diciembre). *El acuerdo de la COP28 señala el “principio del fin” de la era de los combustibles fósiles*. Noticias de ONU, <https://unfccc.int/es/news/el-acuerdo-de-la-cop28-senala-el-principio-del-fin-de-la-era-de-los-combustibles-fosiles>
- CMNUCC [Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático] (2023c). *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 28º periodo de sesiones, celebrado en los Emiratos Árabes Unidos, del 30 de noviembre al 13 de diciembre de 2023*. Nueva York: ONU. <https://unfccc.int/documents/637066>
- CMNUCC [Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático] (s. f). *¿Qué es el Acuerdo de París?* <https://unfccc.int/es/most-requested/que-es-el-acuerdo-de-paris>
- Coeckelbergh, M. (2021). AI for climate: freedom, justice, and other ethical and political challenges. *AI and Ethics*, 1, 67-72.
- Cuthbertson, A. (2023, 31 de mayo). AI same risk as nuclear wars, experts warn. *The Independent*. <https://www.independent.co.uk/tech/ai-existential-risk-deepmind-openai-b2348380.html>
- Dannouni, A., Deutscher, S. A., Dezzaz, G., Elman, A., Gawel, A., Hanna, M., Hyland, A., Kharij, A., Maher, H., Patterson, D., Rhys Jones, E., Rothenberg, J., Tber, H., Texier, M. y Ziat, A. (2023). *Accelerating climate action with AI*. Boston Consulting Group y Google.

- De Vries, R. (2022, 26 de enero). *Using AI to monitor plastic density in the ocean. The Ocean Clean Up*. <https://theoceancleanup.com/updates/using-artificial-intelligence-to-monitor-plastic-density-in-the-ocean/>
- EEC [Environmental Emergencies Centre] (2019). *IKI Project –An International Climate Initiative*. UNEP-OCHA. <https://eecentre.org/2019/05/01/iki-project>
- Elkin, C. y Witherspoon, S. (2019, 26 de febrero). *Machine learning can boost the value of wind energy*. Google DeepMind. <https://deepmind.google/discover/blog/machine-learning-can-boost-the-value-of-wind-energy/>
- Engineering for Change (2024, 1 de junio). *My Anga. Solutions library*. <https://www.engineeringforchange.org/solutions/product/myanga/>
- Enterprise Neurosystem (2024a). *Introduction –The AI Neurosystem*. <https://www.enterpriseneurosystem.org/>
- Enterprise Neurosystem (2024b). *Enterprise Neurosystem AI/ML Projects*. <https://www.enterpriseneurosystem.org/projects/>
- ESA [European Space Agency] (2023). *AI maps icebergs 10,000 times faster than humans. Observing the Earth*. [https://www.esa.int/Applications/Observing\\_the\\_Earth/Copernicus/Sentinel-1/AI\\_maps\\_icebergs\\_10\\_000\\_times\\_faster\\_than\\_humans](https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/Sentinel-1/AI_maps_icebergs_10_000_times_faster_than_humans)
- Eugenie (2024). *Productivity just got greener*. Eugenie.ai. <https://eugenie.ai/>
- Evans, R. y Gao, R. (2016, 20 de julio). *DeepMind AI Reduces Google Data Centre Cooling Bill by 40%*. Google DeepMind. <https://deepmind.google/discover/blog/deepmind-ai-reduces-google-data-centre-cooling-bill-by-40/>
- Google DeepMind (2023a, 29 de septiembre). *Nowcasting the next hour of rain*. <https://deepmind.google/discover/blog/nowcasting-the-next-hour-of-rain/>
- Google DeepMind (2023b, 21 de julio). *Using AI to fight climate change*. <https://deepmind.google/discover/blog/using-ai-to-fight-climate-change/>
- Google Research (s. f.). *Green light: Using Google ai to reduce traffic emissions*. <https://sites.research.google/greenlight/>
- Greyparrot (2024a). *Recover more resources with waste intelligence*. <https://www.greyparrot.ai/>
- Greyparrot (2024b). *2022 wrapped: Changing the world's relationship with waste*. <https://www.greyparrot.ai/resource-hub/blog/wrapping-up-2022>
- Heaven, W. D. (2024, 10 de julio). What is AI? Everyone thinks they know but no one can agree. And that's a problem. *MIT Technology Review*. <https://www.technologyreview.com/2024/07/10/1094475/what-is-artificial-intelligence-ai-definitive-guide/#:~:text=Here's%20the%20short%20answer%3A%20AI,intelligence%20when%20done%20by%20people.>

- IA Viajero (2023). *Descubre el poder de la inteligencia artificial*. <https://www.iaviajero.io/>
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4).
- Maher, H., Meinecke, H., Gromier, D., Garcia-Novelli, M. y Fortmann, R. (2022, 7 de julio). *AI is essential for solving the climate crisis*. Boston Consulting Group. <https://www.bcg.com/publications/2022/how-ai-can-help-climate-change>
- Masterson, V. (2024, 23 de febrero). *9 formas en que la IA ayuda a combatir el cambio climático*. World Economic Forum [WEF]. Forum Agenda. <https://es.weforum.org/agenda/2024/02/9-formas-en-que-la-ia-ayuda-a-combatir-el-cambio-climatico/>
- Müller, V. C. (2012). Introduction: Philosophy and Theory of Artificial Intelligence. *Minds & Machines*, 22, 67-69
- O'Connell, M. (2017). *To be a machine: adventures among cyborgs, utopians, hackers, and the futurists solving the modest problem of death*. Nueva York: Doubleday-Penguin Random House.
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2023, 3 de noviembre). *Explainer: How AI helps combat climate change*. UN News. Climate and Environment. <https://news.un.org/en/story/2023/11/1143187>
- Pacto Mundial (2023, 19 de diciembre). *COP28: el inicio del fin de los combustibles fósiles*. Red Española. Medio Ambiente y Clima. <https://www.pactomundial.org/noticia/cop28-el-inicio-del-fin-de-los-combustibles-fosiles/#:~:text=Conclusiones%20de%20la%20COP28,-El%20primer%20balance&text=Para%20limitar%20el%20calentamiento%20global,de%20carbono%20cero%20para%202050.>
- Petersen, S., Palmer, M., Paquet, U. y Kohli P. (2019, 8 de agosto). *Using machine learning to accelerate ecological research*. Google DeepMind. <https://deepmind.google/discover/blog/using-machine-learning-to-accelerate-ecological-research/>
- Porpora, D. V. (2017). Dehumanization in theory: anti-humanism, non-humanism, post-humanism, and trans-humanism. *Journal of Critical Realism*, 16(4), 353-367.
- Pulsar Team y Swiss Plasma Center (2022, 16 de febrero). *Accelerating fusion science through learned plasma control*. Google DeepMind. <https://deepmind.google/discover/blog/accelerating-fusion-science-through-learned-plasma-control/>
- Reuters (2024, 12 de enero). *In Brazil, drones take flight in Rio in high-tech reforestation push*. <https://www.reuters.com/world/americas/brazil-drones-take-flight-rio-high-tech-reforestation-push-2024-01-12/>

- Rolnick, D., Donti, P. L., Kaack, L. H., Kochanski, K., Lacoste, A., Sankaran, K., Ross, A. S., Milojevic-Dupont, N., Jaques, N., Waldman-Brown, A., Luccioni, A. S., Maharaj, T., Sherwin, E. D., Mukkavilli, S. K., Kording, K. P.; Gomes, C. P., NG, A. Y., Hassabis, D., Platt, J. C., Creutzig, F., Chayes, J. y Bengio, Y. (2022). Tackling Climate Change with Machine Learning. *ACM Computing Surveys*, 55(2), Artículo 42.
- Sipremo (2023). *Decisões inteligentes pela perspectiva do clima*. <https://www.sipremo.com/>
- Space Intelligence (s. f.). *About space intelligence*. <https://www.space-intelligence.com/>
- The Ocean Clean Up (2024). *About: We are The Ocean Clean Up*. <https://theocean-cleanup.com/about/>
- Tolan, J., Couprie, C., Brandt, J., Spore, J., Tiecke, T., Johns, T. y Nease, P. (2024, 22 de abril). *Using artificial intelligence to map the Earth's forests*. *Meta. Sustainability*. [https://sustainability.atmeta.com/blog/2024/04/22/using-artificial-intelligence-to-map-the-earths-forests/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0BMQAABHeP5thOY5YlQG2loCT7F-hHmgD3ig5SPqTt-wJyZk26eKw2NnIwIaOakWkw\\_aem\\_AcUeuSoSifzPUXo9bZo\\_w4c6MqSLTfcFo-3cgDuJOny2Nnw0BTBDxrhWAXmn6wlZB2YlD-Q6m2Qhx6Bh0QjWzV6u\\_](https://sustainability.atmeta.com/blog/2024/04/22/using-artificial-intelligence-to-map-the-earths-forests/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0BMQAABHeP5thOY5YlQG2loCT7F-hHmgD3ig5SPqTt-wJyZk26eKw2NnIwIaOakWkw_aem_AcUeuSoSifzPUXo9bZo_w4c6MqSLTfcFo-3cgDuJOny2Nnw0BTBDxrhWAXmn6wlZB2YlD-Q6m2Qhx6Bh0QjWzV6u_)
- Tsakrklides, G. (2024, 16 de agosto). *The great “solutions” swindle: capital, products, technology, and the civilizational lie*. <https://tsakrklides.com/2024/08/16/the-great-solutions-swindle-capital-products-technology-and-the-civilisational-lie/>
- TT: CLEAR (2024). *Artificial intelligence: #AI4ClimateAction. Technology mechanism initiative on artificial intelligence for climate action*. [https://unfccc.int/ttclear/artificial\\_intelligence](https://unfccc.int/ttclear/artificial_intelligence)
- Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 49, 433-460.
- Van de Poel, I. (2020). Embedding values in artificial intelligence (AI) Systems. *Minds and Machines*, 30, 385-409.
- WEF [Foro Económico Mundial] (2023, junio). *Top 10 Emerging Technologies of 2023. Flagship Report*. Cologny: WEF.





## EPÍLOGO

Gustavo Sosa Núñez y Citlali Ayala Martínez

Esta obra ofrece siete investigaciones que contribuyen a identificar los temas que no han tenido la visibilidad necesaria en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Agenda 2030. Las razones que motivaron dicha invisibilidad son diversas, como olvido, indiferencia, temporalidad, falta de prioridad, así como contextos políticos y sociales que, en el momento del diseño de la Agenda, obligaron a la priorización de unos temas en detrimento de otros. En un mundo cambiante con una velocidad cada vez mayor, los planteamientos que rigen acuerdos, tratados, convenios y conferencias, requieren actualización para poder alcanzar lo expuesto inicialmente. Este es el caso de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. A diez años de su puesta en práctica, cualquier logro en las distintas metas de los ODS pasa por considerar la nueva realidad y, con ello, temas complementarios como los expuestos aquí.

Después de una pandemia, y los ajustes económicos, sociales y políticos que ocasionó, aunada a la indiferencia al compromiso con la Agenda, los avances hacia el desarrollo sostenible han sido magros. Se requiere más esfuerzo, inversión y cambio sistemático. Los textos de esta obra evidencian que el proceso de la implementación de la Agenda no ha sido sencillo; se vio interrumpida y desafiada por la pandemia, se enfrenta a nuevas formas de trabajo con la inteligencia artificial y otros procesos de digitalización en la vida pública, privada y social. El *Informe mundial sobre desarrollo sostenible* de 2023 señala que la implementación y el cumplimiento de la Agenda 2030 son débiles, y que la acción colectiva acelerada es fundamental para lograr la transformación esperada, y esto será posible con políticas públicas ambiciosas que incentiven los cam-

bios necesarios (ONU, 2023). En la misma tesitura, la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN, por sus siglas en inglés) detalla en el *Reporte de Desarrollo Sostenible 2024*, que a nivel global sólo 16% de las metas de los ODS van en camino de cumplirse, que del otro 84% las más preocupantes son las vinculadas a la alimentación y la Tierra, y que la inversión es urgente, así como la cooperación global (Sachs, Lafortune y Fuller, 2024).

En esta tesitura, las contribuciones en esta obra presentaron hallazgos interesantes sobre algunos temas que deben considerarse y profundizarse para la cada vez más improbable consecución de la Agenda 2030.

Porras inició reconociendo que es necesario replantearse algunas cuestiones relacionadas con la estructura del desarrollo sostenible. Señaló que no es suficiente exhortar a redoblar los esfuerzos siguiendo el mismo camino y el enfoque seguidos hasta ahora. Entonces, basándose en propuestas previas de académicos, el autor sugirió localizar un centro en la Agenda 2030, y ese proceso podría contribuir a la solución de diversos problemas vinculados a la medición, la planeación, la implementación y la evaluación. No obstante, un tratamiento de centro-periferia que reconoce la interdependencia de los ODS, aunque no tuvieran el mismo nivel de importancia entre ellos, puede tener implicaciones que requieren ser consideradas. Como ejemplos están el problema de la estructura, el problema de la representación gráfica de la red para ubicar los ODS que se encuentran mejor interconectados, el vínculo argumentativo entre causas y efectos que permite realizar el esquema de centro-periferia que posibilita la priorización de ODS, y la importancia de poner a las personas al centro de los argumentos y los objetivos.

Por su parte, Orihuela concluyó que la planeación urbana tiene un campo de acción importante en la consecución de la Agenda 2030. Esto es debido a que la mayoría de la población mundial vive en ciudades y es una tendencia creciente, por lo que identifica al ODS 11 como crucial para fomentar el entendimiento y la relevancia de la planeación urbana. Para ello, la autora hizo un desglose del proceso de planeación urbana, y la vinculó con la Agenda 2030 y la Nueva Agenda Urbana. Además, identificó que es indispensable que todo actor, a cada escala territorial y nivel de gobierno conozca su papel en el desarrollo sostenible, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos y las metas de la Agenda 2030. Como soporte a su argumento, la autora se apoyó en el *Informe global sobre asentamientos humanos* de 2019 y las *Directrices internacionales sobre*

*planificación urbana* de 2015, ambos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La conclusión fue que falta mucho por hacer para visibilizar la planeación en las acciones del desarrollo urbano sostenible y en la atención de los problemas urbanos.

En cuanto al capítulo de Vázquez, se pudo apreciar el vínculo entre las migraciones y el desarrollo sostenible en el marco de Agenda 2030. En concordancia con otros autores, el autor consideró que el desarrollo puede ser una causa de la migración y que, de la misma forma, el movimiento migratorio puede ser causante de ciertos efectos en el desarrollo. Hay otros vínculos indirectos que también se relacionan con los ODS, como son la protección social, la salud, la educación, la infancia, las ciudades, el cambio climático, y las alianzas para el desarrollo, lo que estrecha aún más la relación entre el desarrollo sostenible y la migración. Esta interacción fue observada considerando otro concepto, la cooperación internacional, de la cual pueden surgir acciones y programas en materia migratoria desde una lógica de la contención. Lo anterior fue ejemplificado con un plan de desarrollo a nivel regional y programas de cooperación de México con Centroamérica.

Por su parte, Ayala examinó los ejes principales de la Agenda Digital Educativa (ADE) que regula la educación virtual y promueve las capacidades digitales en la educación básica, media y superior. Reconoció que las soluciones propuestas de la ADE para el combate de la brecha digital requieren de acciones que vinculen infraestructura digital y tecnología, políticas educativas y desarrollo de capacidades. Señaló que, pese a que el gobierno ha ampliado la infraestructura para la conectividad en espacios públicos, la conectividad escolar sigue dando resultados de rezago en comunidades remotas y poblaciones rurales en situación de pobreza extrema. Asimismo, no hay evidencia de que el sistema educativo nacional cuente con los canales de coordinación interinstitucional que faciliten el desarrollo de capacidades y el acceso a productos y servicios digitales para la educación. Percibe varias prácticas asistencialistas que provocan dependencia de la ayuda gubernamental en la educación digital, y no se encuentran condiciones para la participación del sector privado en forma de alianzas. La arena de trabajo para la oferta de servicios de educación y alfabetización digital no es inclusiva a medianas y pequeñas empresas, y queda bajo responsabilidad exclusiva del Estado la provisión de los servicios, los libros de texto, los manuales de capacitación digital para el trabajo, y un amplio abanico de oportunidades para

el crecimiento profesional. Los ODS que fueron examinados junto al ODS 4 de educación de calidad permiten reconocer el enfoque sistémico del problema y la necesidad de soluciones también con ese enfoque.

En su contribución, Albornoz puntualizó en la importancia que el derecho internacional privado debe tener en la Agenda 2030, pues es un tema omiso en el texto de dicha resolución de la ONU. Ante esto, la autora presentó argumentos sobre el vínculo entre el derecho internacional privado y el desarrollo sostenible, y observó que se requiere visibilizar esa relación singular para que el derecho internacional privado pueda potenciarse como instrumento de gobernanza global, y así contribuir al desarrollo sostenible. Además, señaló la relevancia de analizarlo desde perspectivas del Sur Global, pues es importante contar con participaciones más inclusivas y considerar las aportaciones de quienes sufren las externalidades negativas del desarrollo económico del Norte Global. En esta tesitura, la autora concluyó que es indispensable fomentar la reflexión colectiva y el diálogo en el sector académico, buscando siempre generar sinergias dentro y fuera del ámbito del derecho internacional privado.

Por otra parte, Linares presentó una trayectoria histórica que describe la evolución del término “justicia climática” y los movimientos sociales que se le asocian, con la que argumentó que la crisis climática es una cuestión de justicia. Haciendo uso de la filosofía política, la autora comentó sobre la “justicia distributiva” y su vínculo con la justicia climática; además, argumentó sobre el concepto de “opresión” para explicar la aparición de movimientos sociales relacionados con la acción por el clima. También reconoció que no existe definición única de “justicia climática”, al ser un concepto en constante construcción, pero que sí cuenta con elementos centrales como la responsabilidad histórica, el reparto de cargas (vinculado a la justicia distributiva), y el rechazo a las soluciones economicistas de mercado. En este contexto, la autora sugirió que debe premiar el derecho de generaciones presentes y futuras a un planeta saludable y a un clima estable, así como el derecho de las víctimas del cambio climático y las injusticias asociadas a acoger una rectificación por los daños. De hecho, debe premiar el derecho a la supervivencia.

En el último capítulo, Sosa expuso la creciente importancia que la inteligencia artificial (IA) está teniendo en múltiples estrategias y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en diversas partes del mundo, mismas que abonan indirectamente a la consecución de la Agen-

da 2030, aun cuando esta tecnología avanzada no está explícitamente incluida en la resolución que emitió la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Observando que desde el plano global actualmente existe la intención de fomentar su uso como herramienta importante, el autor mostró diversos ejemplos de la contribución que la IA puede hacer a escala local, a la vez que señaló algunos retos y riesgos que conlleva su uso, y que pueden ir en detrimento de los esfuerzos por combatir el cambio climático. Ante esto, concluyó que es crucial examinar la manera en que la IA puede ser incluida en el desarrollo y la implementación de políticas públicas climáticas. También indicó que es relevante analizar el papel que desempeña el sector privado, así como su consideración e inclusión en el desarrollo de tales políticas. El autor concluyó reconociendo que la IA continuará permeando en distintos ámbitos de la cotidianidad de la humanidad, por lo que es necesario establecer los instrumentos normativos pertinentes para que esta tecnología tenga un buen uso en términos del combate al cambio climático.

Los capítulos que conforman esta obra ofrecen construir sobre la importancia de algunos temas que no tienen la presencia merecida en la Agenda 2030 y, en consecuencia, no son atendidos, o incluidos, con la relevancia que se requiere. Su exclusión puede tener un impacto negativo en la implementación y el logro de los ODS. Se reconoce que pueden ser usados en el discurso, pero no necesariamente implica que se construyan planteamientos para su inclusión y atención en las problemáticas del desarrollo sostenible.

Es obvio reconocer que la Agenda 2030 no recibirá enmiendas a estas alturas del proceso, y tampoco es conveniente, pero sí es importante que se establezcan los mecanismos que fomenten los enfoques necesarios para la inclusión de temas ignorados, o considerados superficialmente, en los trabajos que se llevan a cabo para implementar la Agenda 2030. Hacerlo abonará a la consecución de este esfuerzo global que va a mitad del camino, reconociendo que existen claroscuros del desarrollo sostenible que pueden convertirse en oportunidades para contribuir a la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La Cumbre del Futuro en el marco de la ONU muy probablemente abra el diálogo político para la inclusión de varios de estos temas, como ya es posible encontrarlo en sus documentos oficiales disponibles. La cuestión es si, en esa Cumbre y en la que vaya a diseñar una siguiente agenda de desarrollo, se considerarán sanciones, medidas de carácter vinculante, y

propuestas para un modelo de desarrollo diferente al que ha prevalecido por más de un siglo.

## LISTA DE REFERENCIAS

- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (2023). *Global Sustainable Development Report 2023. Times of crisis, times of change. Science for accelerating transformations to sustainable development*. Nueva York: Autor.
- Sachs, J. D., Lafortune, G. y Fuller, G. (2024). *Sustainable Development Report 2024. The SDGs and the UN summit of the future*. SDSN. Dublín: Dublin University Press.

## ÍNDICE TEMÁTICO

### A

acción por el clima: 16, 89, 151, 152, 165, 204.  
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: 11, 18, 21, 71, 98, 124, 131, 151, 180, 192, 201, 205, 209.  
ADE (Agenda Digital Educativa): 15, 97, 99, 110, 203.  
América Latina: 70, 71, 83, 108, 118, 134, 135, 137, 138, 142, 143, 146, 165, 207, 201.  
AMEXCID (Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo): 88, 89, 208.  
alianzas: 13, 15, 34, 55, 56, 59, 74, 88, 98, 104, 109, 110, 113, 115-118, 121-125, 161, 192, 203.  
ambiente: 48, 49, 55, 61, 144, 153, 155, 156, 159, 161, 194, 208.  
análisis de redes sociales: 35.

### B

biodiversidad: 17, 36, 58, 163, 187.

### C

cambio climático: 14, 16, 17, 21, 33, 36, 47, 53, 54, 57, 58, 64, 74, 87, 131, 144, 151, 152, 155-159, 161-163, 165, 167, 169, 172, 173, 179, 181, 183-191, 193-195, 203-205, 208, 209.  
centro-periferia: 14, 23, 33, 35, 39, 40, 202.  
Centroamérica: 15, 69, 70, 78, 83, 85-87, 89, 92, 203, 210.  
CEPAL (Comisión Económica para América Latina): 70, 71, 87, 88, 121, 122.  
CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático): 161-164, 179, 180, 184, 190.

- CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional): 141.
- ciclo migratorio: 69, 72, 76, 77, 86, 87, 90.
- CIDIP (Conferencias Interamericanas Especializadas de Derecho Internacional): 138.
- ciudades sostenibles: 14, 45, 49, 51, 53, 56, 114, 209.
- Comisión Independiente sobre Problemas Internacionales del Desarrollo: 133.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo: 48, 153.
- Comité Jurídico Interamericano: 141.
- comunidades: 15, 45, 48, 52, 54, 58, 69, 70, 76, 89, 102, 103, 107, 112-115, 123, 131, 152, 158-160, 163, 172, 185, 188, 203.
- comunidad jurídica: 135, 139.
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social): 105.
- Conferencias de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible: 56.
- convención internacional: 142.
- cooperación internacional: 13, 15, 17, 70, 81, 83, 84, 88, 91, 99, 115-117, 120, 131, 192, 203, 207, 208, 210.
- cooperación internacional para el desarrollo: 88, 115, 117, 208, 210.
- cooperación migratoria: 79-83.
- Cooperación Sur-Sur: 117, 134, 208.
- COVID-19: 21, 28, 30, 70, 71, 99, 144.
- crecimiento urbano: 53, 60.
- crisis: 12, 14, 16, 21, 22, 30, 31, 33, 35, 38-40, 47, 53, 107, 151-158, 160-167, 169, 170, 172, 173, 189, 204.
- Cumbre de la Tierra: 161, 162.

## D

- derecho: 15-17, 47, 53, 60, 63, 64, 69, 81, 82, 101, 114, 115, 117, 120, 123, 129-133, 135-147, 159-163, 166-168, 172, 173, 204, 207.
- derecho internacional privado: 15, 16, 129-133, 135-147, 204, 207.
- derecho privado: 16, 129, 133, 141
- derecho público: 16, 129, 133.
- derechos humanos: 12, 16, 17, 69, 73, 74, 81, 82, 100, 129, 132, 144, 152, 161, 162.
- desarrollo económico: 48, 87, 134, 136, 145, 153, 157, 161, 204.
- desarrollo sostenible: 11-18, 21-24, 26, 29, 32, 33, 35, 37-39, 45-49, 53, 55-58, 65, 66, 69-74, 76-78, 81, 83, 86, 88, 90, 91, 98, 114, 124, 129-136, 140,



145-147, 151-157, 159, 160,  
162, 193, 201-205.  
desarrollo urbano: 14, 45, 46, 49,  
54-57, 61, 65, 66, 203.  
desigualdad: 13, 18, 37, 71, 89, 97,  
101, 102, 107, 110, 114, 115,  
117, 118, 122-124, 134.  
Deslocalización: 139.  
Directrices Internacionales sobre  
Planificación Urbana: 53, 54.

## E

ecosistemas: 58, 59, 189.  
EDN (Estrategia Digital Nacional):  
21, 23, 30.  
efectos sistémicos indirectos: 22.  
espacialidad: 51, 59, 60, 63, 65.  
Estado: 28, 38, 79, 83, 120, 124,  
131, 139-143, 152, 157-159,  
161, 163, 169, 170, 173, 179,  
203.  
Estados de destino: 84.  
Estados de origen: 84.  
Europa: 28, 46, 142, 154.

## F

financiamiento: 18, 72, 107, 118,  
123, 125.  
Foro Mundial Urbano: 47.

## G

GEI (gases de efecto invernadero):  
152, 155, 156, 159, 161, 163,  
165, 169, 173, 186, 199.  
global: 16, 17, 27-29, 31, 48, 53, 56,  
70, 98, 100, 101, 120, 131,  
132, 135, 136, 138, 140, 144,  
145, 147, 152, 155-158, 162-  
165, 172, 180, 181, 185, 187,  
189, 192, 202, 204, 205.  
globalización: 34, 134, 144.  
glocal: 136, 147.  
gobernanza: 16, 19, 22, 24, 27-29,  
33, 38, 42, 47, 74, 75, 78, 93,  
95, 105, 106, 117, 132, 135,  
145, 204.  
gobiernos locales: 125, 209.  
Guatemala: 83, 87, 88, 143.  
guerra: 18, 27, 28, 30, 154.

## H

Honduras: 83, 87, 88.

## I

IA (inteligencia artificial): 16, 21,  
37, 99, 120, 179-181, 183,  
188, 190, 192, 201, 204.  
inclusión: 12, 18, 47, 55, 59, 73,  
84, 89, 98-102, 104, 106, 107,  
111, 117, 136, 143, 146, 171,  
193, 205.  
indivisibilidad: 14, 23-25.  
INEGI (Instituto Nacional de Esta-  
dística y Geografía): 105.

infodemia: 22, 33, 38.

Informe Brundtland: 155.

INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación): 47, 53, 202.

instituciones jurídicas: 129.

integralidad: 47, 51, 58-61, 65.

interdependencias: 22, 23, 25, 27, 29, 33, 34, 39.

IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático): 158, 169.

## J

Jóvenes Construyendo el Futuro: 88.

jurisdicción internacional: 130, 140.

justicia climática: 13, 16, 151, 152, 153, 157-159, 161-169, 171-173, 204.

justicia distributiva: 165-169, 171, 172, 204.

## L

La Haya: 138, 140-143, 146, 161.

ley: 85, 101, 115, 120, 123, 133, 136, 137, 141, 164, 190.

litigio climático: 144.

litigio transnacional: 138.

## M

medioambiente: 12, 61, 155.

México: 13-15, 18, 29, 45, 66, 69-71, 78, 83, 85-90, 92, 97-99, 101, 104-109, 111, 114, 115, 118, 121-123, 134, 140, 141, 203, 209, 210.

MEJOREDU (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación): 106, 107.

migraciones internacionales: 15, 69-72, 78, 79, 81, 82, 86, 87, 90, 210.

migración temporal: 69.

ML (machine learning): 182.

movimientos sociales: 11, 12, 16, 151, 153, 158-162, 164-166, 170-172, 204.

## N

negociaciones: 139, 159, 162.

normas: 40, 47, 131, 136, 137, 139-141, 146, 171, 172, 194.

Norte Global: 134-139, 141, 145, 146, 199, 204.

Nueva Agenda Urbana: 14, 46, 54, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 202.

## O

Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: 14, 26, 30, 33, 37, 39, 88.

- Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: 15, 30, 98, 110-112, 192, 204.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 5: 31, 88, 98, 110, 111, 192.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 8: 14, 31, 37, 88, 98, 110, 112.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 9: 31, 98, 110, 113, 192.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 10: 14, 31, 37, 74, 88, 98, 110, 114.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: 14, 31, 45, 46, 49, 56, 57, 202.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 12: 14, 23, 31, 37.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 13: 16, 17, 31, 152, 193, 194.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 16: 32, 98, 110, 118.
- Objetivo de Desarrollo Sostenible 17: 22, 25, 26, 32, 34, 36, 98, 110, 115, 116, 192.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos): 118, 208.
- ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible): 11-18, 21-26, 30, 32-40, 45, 46, 48, 49, 53, 54, 56-58, 65, 70, 71, 74, 75, 88, 91, 97, 100, 110-116, 124, 131, 132, 135, 142, 151, 152, 156, 181, 192-194, 200-205.
- Oficina Regional de la Conferencia de La Haya para América Latina y el Caribe: 142.
- OIM (Organización Internacional para las Migraciones): 72-75, 77-79.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas): 11, 14, 45-47, 49, 53, 56-58, 61-63, 65, 71, 73, 78, 88, 133, 154-156, 185, 188, 202-205.
- ONU-HABITAT (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos): 14, 46, 47, 49, 56, 65.
- orden público internacional: 140, 141, 146.
- organismos internacionales: 16, 71, 91, 117, 141, 146, 210.
- OSC (organizaciones de la sociedad civil): 55, 57, 119, 122, 147, 173, 210.
- oportunidades: 13, 14, 21, 47, 53, 71-73, 86, 92, 100-103, 110-112, 114, 115, 118, 122-124, 166, 167, 169, 182, 193, 194, 203, 205.
- opresión: 165, 166, 170, 171, 172, 204.

## P

- Pactos Mundiales sobre los Refugiados y las Migraciones: 69.
- pandemia: 12, 21, 22, 26, 28, 29, 32, 37-39, 70, 71, 97, 99, 101, 107, 144, 201.

- PIAD (Programa de Inclusión y Alfabetización Digital): 101.
- planeación urbana: 12, 14, 45-52, 54-63, 65, 66, 183, 202, 208.
- Plan de Desarrollo Integral: 15, 70, 87.
- población vulnerable: 131.
- policentrismo: 60, 63.
- políticas públicas: 13, 21, 24, 38, 50, 51, 55, 57, 59, 66, 84, 86, 87, 101, 102, 106, 112, 118, 124, 191, 194, 201, 205, 208, 209.
- prevención: 50, 64.
- Principios de Bali sobre Justicia Ambiental: 159-162.
- 109, 117, 121, 123, 130, 131, 136-139, 157, 159, 162, 165, 167, 184-187, 189, 191, 195, 203, 207-209.
- sociedad civil: 12, 24, 39, 55, 57, 91, 116, 119, 122, 124, 125, 131, 147, 173, 210.
- sostenibilidad: 14, 45, 49, 51, 52, 59, 64, 65, 76, 87, 114, 118, 119, 121, 123, 125, 129, 140, 141, 146, 147, 183, 195, 207.
- sostenibilidad urbana: 49, 51, 65.
- SRE (Secretaría de Relaciones Exteriores): 88, 89.
- Sur Global: 16, 18, 130, 133-141, 144-147, 163, 191, 204.
- sustentabilidad: 136, 139, 209.

## R

- relaciones internacionales: 26, 71, 209, 210.
- reproducción: 48, 171.
- retorno: 69, 72, 76, 86, 89.
- resiliencia: 31, 61, 120, 151, 193.

## S

- Salvador, El: 78, 83, 87, 88.
- seguridad alimentaria: 30, 34, 36, 59, 62, 63, 189.
- seguridad humana: 12, 18.
- Sembrando Vida: 88.
- sistema: 17, 18, 22, 24, 25, 27-29, 31, 34-36, 38, 39, 48, 54, 58, 62, 63, 65, 73, 91, 101, 106,

## T

- tecnología: 18, 31, 34, 37, 59, 62, 63, 97-102.
- temporalidad: 51, 52, 59, 60, 61, 65, 66, 201.
- teoría de redes: 34.
- TIC (tecnologías de la información y comunicación): 59, 97, 100, 103, 105, 192.
- TICCAD (tecnologías de la información y la comunicación para las capacidades digitales): 102, 103, 105, 106, 108, 121.
- tránsito: 69, 72, 76, 85-87.
- transporte: 44, 46, 49, 60, 62, 63, 121, 165, 183.

## U

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura): 108, 111, 180.

UNIDROIT (Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado): 141.

unilateralismo: 136.

urbanización: 34, 46, 53, 57, 58.

## V

violencia: 21, 32, 33, 85, 89, 114, 115, 171.

vulnerabilidad: 16, 34, 61, 84, 107, 134, 144-146, 158, 191.



## SOBRE LAS AUTORAS Y LOS AUTORES

*María Mercedes Alborno*

Es profesora e investigadora Titular del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). Perteneció al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, nivel III. Se desempeña como asesora externa *ad honorem* de la Secretaría de Relaciones Exteriores en materia de derecho internacional privado. Es doctora en Derecho, egresada de la Université Paris Panthéon-Assas (Francia), en donde también obtuvo el máster en Derecho Internacional Privado y del Comercio Internacional. También es abogada, graduada en la Universidad Nacional del Litoral (Argentina). Ha participado en congresos, conferencias, diversos eventos académicos, y realizado estancias de investigación en diferentes países. Es miembro de número de la Academia Mexicana de Derecho Internacional Privado y Comparado (AMEDIP) y miembro de la Asociación Americana de Derecho Internacional Privado (ASADIP).

*Citlali Ayala Martínez*

Profesora e investigadora del Instituto Mora desde 2002. Es internacionalista por la UNAM y maestra en Cooperación Internacional Unión Europea-América Latina por el Instituto Mora. Es candidata a doctora en Ciencia Política por la Universidad Técnica de Darmstadt, Alemania, y egresada del programa Managing Global Governance, del Instituto Alemán de Desarrollo y Sostenibilidad (IDOS). Sus líneas de investigación

son: cooperación Sur-Sur y triangular, educación digital, Agenda 2030 y cooperación digital. Ha coordinado el diplomado en Cooperación Internacional para el Desarrollo y sus Instrumentos de Gestión desde 2010, impartido en el Instituto Mora. Ha colaborado como consultora con la AMEXCID, GIZ, OCDE y OXFAM, entre otros. Actualmente coordina la Red Mexicana de Estudios en Cooperación Internacional y Desarrollo (REMECID, A. C.) y es directora ejecutiva de la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales (AMEI).

#### *Mireille Linares Valencia*

Doctoranda en Estudios del Desarrollo, Problemas y Perspectivas Latinoamericanas. Maestra en Cooperación Internacional para el Desarrollo por el Instituto Mora. Politóloga e internacionalista por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). Cuenta con estudios de maestría en Estudios Internacionales por la Universidad de Northern British Columbia de Canadá, así como con certificados por instituciones internacionales y nacionales, como la Universidad de California, Berkeley, *Harvard Business Review Latin America*, el Instituto Mora, el CIDE y la Universidad Iberoamericana. Se ha desempeñado como colaboradora en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y funcionaria pública del gobierno federal mexicano, específicamente en la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

#### *Isela Orihuela*

Es profesora e investigadora del Instituto Mora y coordinadora académica del doctorado en Estudios del Desarrollo: Problemas y Perspectivas Latinoamericanas. Tiene formación en ciencias sociales, administración pública, políticas públicas y planeación urbana. Ha realizado estancias de investigación en universidades de Estados Unidos, Reino Unido y Alemania. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), nivel II, del Global Urban Competitiveness Project (GUCP), y de la Red Temática CONAHCYT sobre Centros Históricos. Fue coordi-



nadora académica del Centro Interdisciplinario de Estudios Metropolitanos, del Instituto Mora. Sus principales líneas de investigación: ciudades sostenibles, competitividad urbana, política pública, finanzas públicas, gobiernos locales y estudios urbanos y metropolitanos, sobre los cuales también imparte materias, dirige trabajos de tesis y participa en eventos nacionales e internacionales.

*Francisco Porras*

Es profesor e investigador del Instituto Mora. Doctor en Política y Estudios Internacionales por la Universidad de Warwick (Reino Unido) y miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) del CONAHCYT. Es miembro de la Red Gobernanza Metropolitana; del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, A. C. (COMECOS); del Comité de Redacción de *Secuencia: Revista de Historia y Ciencias Sociales*; y del Comité Científico de la revista de divulgación *Tiempo de Derechos* (<https://www.tiempodederechos.mx/>), entre otros cuerpos colegiados. El doctor Porras es superviviente de una tromboembolia pulmonar, por lo que se interesa en promover la conciencia sobre el problema (<https://www.worldthrombosisday.org/>).

*Gustavo Sosa Níñez*

Profesor e investigador en el Instituto Mora. Es doctor en Ciencia Política y maestro en Relaciones Internacionales por la Universidad de East Anglia. Realizó una estancia posdoctoral en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, y cursó una especialidad en Gestión de la Gobernanza Global en el Instituto Alemán de Desarrollo y Sustentabilidad (IDOS). Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, nivel II. Sus intereses de investigación incluyen el análisis de políticas públicas ambientales, sus resultados y procesos de convergencia a nivel regional, así como en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Mediante la realización de estudios comparados, ha evaluado políticas de cambio climático, calidad del aire y océanos, tanto en México y su entorno con América del Norte, como en la Unión Europea.

*Sergio Vázquez Meneley*

Candidato a doctor en Ciencias Políticas y Sociales por la UNAM, con especialidad en Relaciones Internacionales; maestro en Relaciones Internacionales y Cooperación para el Desarrollo por la Universidad de Guadalajara, y maestro en Cooperación Internacional para el Desarrollo por la Universidad de Cantabria, España, con beca por la Fundación Carolina. Ha colaborado como docente y tutor académico en el Instituto Mora, El Colegio de la Frontera Norte (COLEF), la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México, y el Centro de Gestión y Cooperación Internacional para el Desarrollo (CGCID). Es consultor en diversos organismos internacionales, la administración pública mexicana, y organizaciones de la sociedad civil en América Latina. Sus líneas de investigación son: gestión, seguimiento y evaluación de proyectos sociales y de cooperación internacional para el desarrollo; y migraciones internacionales entre México y Centroamérica.

*Valoración constructiva de la Agenda 2030:  
revisión de lo que se ha quedado atrás*

Edición realizada a cargo de la Subdirección de Publicaciones  
del Instituto Mora. En ella participaron:

*corrección de estilo, Javier Ledesma;  
corrección de pruebas, Claudia Nava y Javier Ledesma;  
diseño de portada y formación de páginas, Fabián Díaz;  
cuidado de la edición, Javier Ledesma y Natalia Macías.*

Fecha de aparición en formato PDF  
23 de diciembre de 2025.

**L**a Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue creada tras un amplio debate que llevó al consenso para incluir una diversidad de temas que requerían visibilidad y atención en el camino hacia el denominado “desarrollo”. Sin embargo, existen ciertos temas que no son explícitamente abordados por la Agenda 2030, aun cuando su consideración es indispensable para su consecución debido a su vinculación con alguno de ellos, o bien, requieren ser incluidos a partir de un constantemente cambiante contexto mundial. Tales son los casos de la crisis económica, la pandemia, las constantes migraciones internas e internacionales, la preocupante carencia de planeación urbana, el desempeño del sector privado, la aparición de movimientos sociales de índole climática, cultural, y de derechos humanos, así como los avances tecnológicos, como el fomento al uso de la inteligencia artificial y los procesos de digitalización en la vida económica, doméstica y gubernamental. Su exclusión puede tener un impacto negativo en el logro de los objetivos y las metas de la Agenda, y deberían ser considerados, al menos en la transición hacia una nueva agenda post-2030. Esta situación permite observar que los esfuerzos encaminados a lograr el desarrollo sostenible muestran claroscuros de la Agenda 2030 que deben ser observados y analizados como oportunidades para contribuir a la promoción y el logro del desarrollo sostenible.

**Ciencia y  
Tecnología**  
Secretaría de Ciencia, Humanidades,  
Tecnología e Innovación



Instituto  
Mora

ISBN: 978-968-9749-14-1



9 789689 749141