

Documento de
Investigación

Centro de Medio
Ambiente y Sociedad

Septiembre de 2024

Cómo puede la economía circular revitalizar los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Prioridades para una acción global inmediata y un plan de políticas para la transición hacia 2050

Patrick Schröder y Jack Barrie



Chatham House, el Real Instituto de Asuntos Internacionales, es un instituto de políticas de renombre mundial con sede en Londres. Nuestra misión es ayudar a los gobiernos y las sociedades a forjar un mundo seguro, próspero y justo de manera sostenible.

Índice

	Resumen	2
01	Introducción	9
02	La economía circular y los ODS: una agenda interconectada	19
03	Cinco prioridades para revitalizar los ODS mediante la economía circular	25
	Prioridad 1: garantizar una transición justa e inclusiva hacia la economía circular	27
	Prioridad 2: coordinar las políticas y estrategias nacionales para lograr una economía circular inclusiva	31
	Prioridad 3: reformar la arquitectura financiera internacional para incentivar modelos de circularidad inclusivos	37
	Prioridad 4: reconfigurar el sistema de comercio mundial para dar cabida a bienes y servicios que posibilitan la economía circular	42
	Prioridad 5: desarrollar estándares y métricas comunes para la circularidad	49
04	Más allá de los ODS: una propuesta de plan rector para un futuro circular en 2050	54
05	Conclusiones: hacia un futuro circular inclusivo	70
	Acerca de los autores	72
	Agradecimientos	74

Resumen

A medida que aumenta la preocupación sobre la viabilidad de cumplir la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, surge una oportunidad para promover la economía circular como la solución del futuro y para situar este concepto en el centro de la acción para abordar múltiples desafíos, desde la lucha contra el cambio climático hasta la reducción de la pobreza.

El potencial transformador de la “economía circular” para abordar los desafíos ambientales y sociales globales está recibiendo una creciente atención internacional, impulsada en particular por el reconocimiento de que la actual agenda de desarrollo sostenible, liderada por la ONU, está perdiendo impulso. Hasta ahora, la economía circular ha sido en gran medida un tema secundario en dicha agenda, a pesar de estar ampliamente presente en el pensamiento gubernamental y de perfilarse cada vez más como una alternativa sostenible a los modelos económicos actuales, derrochadores y contaminantes. Sin embargo, ahora que la comunidad política multilateral considera con urgencia la manera de reactivar el progreso hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y lo que debería incluirse en cualquier marco que los reemplace o amplíe después de 2030, se presenta una oportunidad para integrar los principios de la economía circular en el sistema internacional de un modo más exhaustivo y formal.

El presente documento de investigación ha sido elaborado con la intención expresa de aportar ideas al incipiente proceso de reorientación de los ODS de cara a los eventos previstos para otoño de 2024, en particular, la Cumbre del Futuro de la ONU, así como a los debates que se celebren a medida que avanzamos hacia 2025 y más allá. Abogamos por acelerar e intensificar la transición hacia modelos económicos circulares, teniendo en cuenta las posibles disyuntivas y consecuencias imprevistas que las innovaciones disruptivas puedan traer consigo. El documento subraya el papel fundamental que la expansión de la economía circular podría desempeñar en el apoyo a los ODS y en dar forma a lo que les siga. En relación con esto último, en concreto, presentamos un plan de políticas para el desarrollo de la economía circular hasta 2050 (véase el capítulo 4, tabla 2).

Nuestro argumento se sustenta en la idea de que la economía circular y los ODS son complementarios por naturaleza. Dar prominencia a la economía circular en el marco de los ODS podría contribuir a que alcance una escala y amplitud críticas, lo que, a su vez, mejoraría las perspectivas de lograr muchas de las

metas de los ODS (véase la tabla 1). Vincular la economía circular y los ODS sería mutuamente beneficioso. La economía circular necesita el respaldo del sistema de la ONU y de otras instituciones multilaterales para establecerse a nivel mundial. Al mismo tiempo, la economía circular ofrece la posibilidad de responder de una manera mucho más efectiva a la triple crisis planetaria (la contaminación, el cambio climático y la pérdida de biodiversidad), y ese es precisamente el tipo de catalizador que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU necesita.

La “economía circular” puede entenderse como un sistema diseñado para proporcionar prosperidad social y económica sin requerir niveles insostenibles de extracción de materias primas, consumo o contaminación. En términos simples, una economía circular combina tres principios de diseño: la eliminación de residuos y contaminación, la prolongación de la vida útil de productos y materiales el mayor tiempo posible, y la regeneración de sistemas naturales. Esto puede implicar una gran variedad de actividades, por ejemplo: el ecodiseño de bienes, contar con alternativas de “productos como servicio” en lugar del modelo tradicional de propiedad, la agricultura regenerativa y restaurativa, el uso de bienes reacondicionados y de segunda mano, entre otros. Lograr una economía circular no se trata simplemente de reciclar más: requiere la reorientación y reformulación de los objetivos y estructuras fundamentales de los sistemas de provisión social (alimentos, transporte, energía, vivienda) de forma tal que se reduzca drásticamente el consumo de materias primas y energía.

Hasta ahora, la historia de la economía circular con frecuencia ha estado caracterizada por ambiciones modestas, iniciativas localizadas y proyectos a pequeña escala o experimentales que se ejecutan de manera incoherente.

Una sólida bibliografía científica subraya las ventajas de los modelos económicos circulares frente a los modelos actuales, que son principalmente extractivos y requieren una gran cantidad de recursos (a menudo los investigadores los describen como “lineales”)¹. Según algunas estimaciones, la transición hacia una economía circular podría liberar un valor de hasta USD 1,5 billones en tan solo tres sectores de la economía estadounidense². Transformar la manera en que se fabrican y utilizan los productos y materiales podría contribuir a la consecución del 45 % de las reducciones globales de emisiones de gases de efecto invernadero que se necesitan para mitigar el cambio climático³. Además, en poco más de

¹ Fundación Ellen MacArthur (sin fecha), ‘What is the linear economy?’, <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/what-is-the-linear-economy> (fecha de consulta: 29 de agosto de 2024).

² Fundación Ellen MacArthur y Oliver Wyman (2024), *An innovation pathway to decarbonization: circular economy solutions for policymakers and industry in the US*, <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/v2/publications/2024/apr/an-innovation-pathway-to-decarbonization-circular-economy-solutions-for-policymakers-and-industry-in-the-US.pdf>.

³ Fundación Ellen MacArthur y Material Economics (2021), *Completing the picture: How the circular economy tackles climate change*, <https://emf.thirdlight.com/file/24/cDm30tVcDDexwg2cD1ZEczjU51g>.



una década podría restaurar la biodiversidad global a los niveles del año 2000 (véase el capítulo 1). Ahora bien, si la economía circular no se adopta a gran escala, el consumo de recursos podría aumentar en un 60 % respecto a los niveles de 2020 para el año 2060, lo que haría inalcanzables más de la mitad de las 169 metas incluidas en los 17 ODS⁴. Dicho de otro modo, la economía circular está cobrando una importancia tal que los responsables políticos no pueden ignorarla, sobre todo ante la creciente preocupación por el aumento de las temperaturas a nivel mundial, la falta de avances en la consecución de los ODS y el fracaso mundial en el logro de muchas metas ambientales.

Sin embargo, hasta ahora la historia de la economía circular con frecuencia ha estado caracterizada por ambiciones modestas, iniciativas localizadas y proyectos a pequeña escala o experimentales que se ejecutan de manera incoherente. Como se recoge en este documento, no solo es necesario ampliar la escala de la economía circular, sino también que se coordine a nivel global. Uno de los desafíos más básicos es que no hay suficientes actividades de economía circular: según una estimación, la economía global es solo un 7,2 % “circular”, si se mide en función del porcentaje de materiales secundarios (es decir, reciclados) que consume⁵. Un segundo problema es la falta de representación específica a nivel institucional. La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) fue creada para coordinar las políticas climáticas a nivel global y la Agencia Internacional de la Energía (AIE) proporciona una estructura de coordinación para el sector energético, pero no existe una entidad equivalente para la economía circular. Lo que se necesita es una especie de AIE para la economía circular, es decir, un organismo multilateral que pueda abogar por la economía circular ante los responsables políticos y el sistema de la ONU, y que sea capaz de coordinar las políticas, normas y estándares.

Un tercer problema, derivado en parte de lo anterior, es que las actividades de la economía circular siguen estando fragmentadas a nivel mundial. Todos los países dependen en diversos grados del comercio exterior para obtener los materiales, bienes y servicios asociados a las actividades circulares. De igual manera, los estándares de “ecodiseño”, o diseño ecológico, que exigen que los productos cumplan con criterios de circularidad estrictos, tendrán repercusiones en las cadenas de suministro globales, con implicaciones que podrían ir más allá de las jurisdicciones donde se promulguen dichos estándares. Sin embargo, la interconexión básica de la economía circular no se ve completamente reflejada en las políticas. Hasta la fecha, se han puesto en marcha más de 75 planes de acción, hojas de ruta y estrategias nacionales en torno a la economía circular; otros 14 instrumentos están en desarrollo. Estos documentos han sido redactados por los países relevantes de manera unilateral, lo que ha dado lugar a un caleidoscopio de alrededor de 3 000 compromisos en rápida evolución que abarcan 135 ámbitos políticos y 17 sectores. Si bien la cantidad de actividad es una señal positiva del creciente interés en la economía circular, la fragmentación de sus

⁴ Schroeder, P., Anggraeni, K. y Weber, U. (2018), ‘The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals’, *Journal of Industrial Ecology*, <https://doi.org/10.1111/jiec.12732>.

⁵ Fundación Circle Economy (2024), *The Circularity Gap Report 2024*, p. 8, <https://www.circularity-gap.world/2024>.

entornos operativos y normativos podría aumentar los obstáculos al comercio (por ejemplo, cuando las normas sobre la exportación de residuos industriales o productos electrónicos reciclados son incompatibles entre un país y otro).

Una cuarta preocupación es el riesgo de que las prácticas gubernamentales actuales en torno a la economía circular puedan fomentar un nacionalismo de recursos contraproducente y una competencia económica de suma cero, lo que perjudicaría particularmente a los países en desarrollo con escasez de recursos y socavaría los ODS. En algunos casos, los planes de acción y hojas de ruta nacionales mencionados anteriormente tienen objetivos internos limitados, como mejorar la competitividad frente a los socios comerciales, apoyar la relocalización de industrias y empleos (a menudo por motivos políticos), y reducir la dependencia de materiales críticos importados. Las tendencias hacia la desglobalización y el nacionalismo tientan a los gobiernos a utilizar la economía circular como una oportunidad para afirmar o disputar el control sobre los suministros de materias primas críticas.

Resumen de recomendaciones

Para abordar estos desafíos, el presente documento propone soluciones e ideas en dos partes. La primera cubre el periodo hasta 2030, el plazo previsto actualmente por la ONU para alcanzar los ODS. La segunda se centra en el periodo entre 2030 y 2050, durante el cual los ODS podrían ampliarse (muy probablemente de forma modificada) o sustituirse por nuevos objetivos como parte de un programa de desarrollo sostenible renovado.

En cuanto a las acciones inmediatas para rescatar los ODS antes de 2030, hemos identificado cinco áreas prioritarias para la colaboración internacional en torno a la economía circular. Las acciones propuestas se basan en las aportaciones recibidas durante talleres realizados con partes interesadas de África, Asia, Europa y América Latina, y están dirigidas a un público variado de instituciones multilaterales, gobiernos y empresas. Dado que el plazo de 2030 para alcanzar los ODS está cada vez más cerca, se debería comenzar a trabajar de inmediato en la aplicación de estas recomendaciones. Las cinco prioridades son las siguientes:

1. Incorporar los principios de justicia e inclusividad en el desarrollo de la economía circular.

Esto no solo es un imperativo moral, se trata de una necesidad pragmática tanto para participar en el sistema de la ONU, donde tales valores ya respaldan los ODS, como para conseguir el apoyo político y popular del mundo entero a las reformas económicas que implica la economía circular. Para esto es clave que, entre otras cosas, se corrijan las injusticias ambientales, como el vertido ilegal de residuos en países de ingresos bajos y medianos, se proporcione trabajo decente y empleo significativo y se realicen procesos de consulta sobre el diseño de políticas de economía circular en los que participen una amplia gama de países y partes interesadas. Asimismo, se recomienda el establecimiento de directrices de Naciones Unidas sobre la equidad social en el ámbito de la economía circular; la creación de una plataforma bajo el auspicio del Consejo Económico y Social

de la ONU (ECOSOC) para facilitar la divulgación de los conocimientos y buenas prácticas de las comunidades indígenas; y el lanzamiento de una campaña mundial de información sobre los beneficios de la economía circular.

2. Mejorar la coordinación política mundial en torno a la economía circular.

Es necesario contar con un mecanismo de coordinación de políticas multilateral o intergubernamental que ayude a los gobiernos a desarrollar y aplicar hojas de ruta nacionales de economía circular. Una opción sería establecer una alianza intersectorial de economía circular entre los organismos de desarrollo de las Naciones Unidas. Dicha alianza podría trabajar con los gobiernos nacionales, los bancos multilaterales de desarrollo (BMD), el sector privado y la sociedad civil para proporcionar directrices, ejemplos de mejores prácticas y conocimientos técnicos. A tal fin, se podría ampliar y reorientar la Alianza Global sobre Economía Circular y Eficiencia de los Recursos (GACERE, por sus siglas en inglés), que actualmente se compone de solo 16 países más la UE. Otra opción sería crear una agencia internacional de recursos⁶, semejante a la Agencia Internacional de la Energía (AIE), pero con un mandato específico sobre los recursos materiales y la economía circular. Además, se debería incitar al G7 y G20 a aumentar su ambición sobre asuntos de economía circular y a armonizar sus políticas en ámbitos como los estándares que se aplican a los productos y los productores (véase el capítulo 3). La coordinación internacional entre agendas ambientales también podría mejorarse aplicando los principios de la economía circular para alcanzar las metas fijadas en acuerdos multilaterales sobre el ambiente, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Acuerdo de París sobre el cambio climático.

3. Reformar la arquitectura financiera mundial.

La expansión de la economía circular requerirá una inversión significativa. En la actualidad, la economía circular está poco integrada en la arquitectura financiera mundial, por lo que suele quedar fuera del radar de muchos inversores o ser considerada de alto riesgo. La creación de un marco específico de economía circular para las instituciones financieras internacionales podría facilitar el desarrollo de taxonomías de inversión, puntos de referencia financieros y criterios técnicos que sustenten la financiación de proyectos, tecnologías y modelos de negocio a gran escala. La financiación multilateral del desarrollo, aunque históricamente se ha centrado en modelos económicos “lineales”, también tiene un papel que desempeñar en la reducción del riesgo de las inversiones en economía circular. La reforma en curso de los bancos multilaterales de desarrollo (BMD) presenta una oportunidad para integrar los principios de circularidad en las finanzas públicas internacionales. Fundamentalmente, los BMD tendrán que aumentar su capacidad de préstamo y ajustar sus mandatos para facilitar la financiación de bienes públicos mundiales. También podría crearse un Fondo Mundial para la Economía Circular, financiado a través de fuentes públicas y bajo un modelo similar al del Fondo Verde para el Clima, a fin de movilizar capital

⁶ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Panel Internacional de Recursos (2024), *Bend the trend: Pathways to a liveable planet as resource use spikes*, Global Resources Outlook 2024, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/44902/GRO24_Summary_for_Policymakers.pdf?sequence=3.

privado, centrándose especialmente en los países de renta baja y media que, de otro modo, podrían tener dificultades para atraer la financiación necesaria para la transición hacia la economía circular.

4. Reconfigurar el sistema de comercio mundial.

Se necesitan cambios en las políticas y normas para apoyar un comercio que favorezca la economía circular y, al mismo tiempo, evitar problemas como el vertido ilegal de residuos y el comercio de bienes que inhiben la economía circular. La reconfiguración de las cadenas de suministro mundiales para que sean circulares requerirá políticas y normas que agilicen el comercio de muchos tipos de bienes y servicios, entre ellos: equipos de remanufactura y reciclaje; bienes de segunda mano; materias primas secundarias; chatarra no peligrosa y residuos industriales; y servicios de diseño, alquiler y reparación. Podrían establecerse programas de “comerciantes circulares de confianza” para reducir la burocracia, certificando previamente a los exportadores que cumplan los requisitos de la economía circular. Los “canales de recuperación de recursos”, similares a los canales verdes de las aduanas, podrían agilizar la documentación de los envíos de materias primas secundarias. También se necesita cooperación técnica para que el comercio circular sea compatible con los códigos del Sistema Armonizado (SA) de la Organización Mundial de Aduanas. Por último, sería beneficioso conferir un mayor carácter institucional al grupo de trabajo informal sobre economía circular, organizado por los Debates Estructurados sobre el Comercio y la Sostenibilidad Ambiental (DECSA) de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

5. Desarrollar estándares y métricas comunes.

Contar con estándares y métricas comunes será crucial para expandir la economía circular a nivel mundial y reducir la fragmentación política y normativa. Además de apoyar la divulgación de información por parte de las empresas y organizaciones, se necesitarán nuevas métricas para supervisar e informar sobre el impacto global de la economía circular en otros acuerdos multilaterales sobre el ambiente, como el Acuerdo de París sobre el cambio climático y el próximo instrumento vinculante tendente a poner fin a la contaminación por plásticos para 2040. Una taxonomía de estándares específicos para la economía circular tendrá que abarcar diversas áreas, como el diseño de productos, las adquisiciones, la producción más limpia, la transparencia y trazabilidad de la cadena de suministro y el rendimiento financiero. La reciente publicación del primer conjunto de estándares ISO 59000 sobre la economía circular representa un avance, pero, especialmente las microempresas y las pequeñas y medianas empresas (mipymes) podrían necesitar apoyo para afrontar los costes de cumplimiento. El Protocolo Global de Circularidad (GCP, por sus siglas en inglés), un nuevo marco voluntario que entró en funcionamiento 2023, podría impulsar el desarrollo de métricas universales para evaluar la circularidad.

Después de los ODS: de 2030 a 2050

La mayoría de los ODS no se alcanzarán para 2030. Solo el 17 % de las metas de los ODS están en camino de alcanzarse a nivel mundial para 2030⁷. Algunas figuras destacadas sugieren que en lugar de abandonar o sustituir los ODS, la ONU debería revisar el conjunto actual de metas y ampliar el marco de los ODS hasta 2050⁸. A fin de aportar ideas en este ámbito, en el capítulo 4 se presenta un plan indicativo de políticas a largo plazo que podría ser de utilidad en el contexto de una posible ampliación o revisión del marco de los ODS después de 2030.

En concreto, proponemos un conjunto de metas de circularidad para 2050, divididas en 17 categorías, junto con los mecanismos y medidas correspondientes para alcanzarlas. La categoría de cada una de las metas está vinculada a uno de los 17 ODS. Por ejemplo, las metas que proponemos para el ODS 1 (“Fin de la pobreza”) prevén que la economía circular preste servicios básicos asequibles a las personas en situación de pobreza y contribuya al sustento de las empresas locales que pueden mejorar la resiliencia de las comunidades ante las conmociones económicas y los desastres ambientales. Para el ODS 7 (“Energía asequible y no contaminante”), proponemos medidas que permitirían a las sociedades lograr un acceso pleno y asequible a sistemas energéticos renovables y circulares. En el marco de esta meta, la mayoría de los materiales críticos se suministrarían a través de fuentes secundarias o se sustituirían por materiales alternativos, lo que pone de relieve la importancia de la circularidad para garantizar que las demandas de recursos derivadas de la transición energética se reduzcan al máximo.

Con el objetivo de consagrar los principios de la economía circular de una manera más destacada en el próximo conjunto de metas para después de 2030, recomendamos una serie de pasos:

1. Introducir un objetivo específico de alto nivel, en el marco ampliado de los ODS después de 2030, que reconozca el potencial transformador de la economía circular para el desarrollo global y para hacer frente a la triple crisis planetaria.
2. Definir explícitamente metas mundiales ambiciosas pero viables en torno a la reducción del uso no sostenible de los recursos y de la generación de residuos en todo el mundo, así como a la mejora de las tasas de circularidad de recursos y materiales clave.
3. Garantizar que las metas de la economía circular se integren en todos los ODS, haciendo hincapié en la interconexión entre la gestión sostenible de los recursos y los objetivos económicos, sociales y ambientales.
4. Adecuar el marco posterior a 2030 y las metas de la economía circular a la iniciativa “Más allá del PIB” que forma parte de “Nuestra Agenda Común”, la visión del secretario general de la ONU sobre el futuro.
5. Desarrollar indicadores claros y mensurables para prácticas inclusivas de economía circular con metas pertinentes y específicas para 2050.

⁷ Naciones Unidas (2024), *Informe de Objetivos de Desarrollo Sostenible*, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf>.

⁸ Nerini, F. F. et al. (2024), ‘Extending the Sustainable Development Goals to 2050 — a road map’, *Nature* 630, pp. 555–58, <https://doi.org/10.1038/d41586-024-01754-6>.

01

Introducción

La transición mundial hacia una economía circular es esencial para alcanzar la mayoría de los ODS y para la agenda de desarrollo posterior a 2030.

Los argumentos económicos, sociales y ambientales a favor de la transición hacia una economía mundial “circular” –una alternativa sostenible a los actuales modelos de producción y consumo que desperdician recursos y contaminan– son cada vez más claros y están respaldados por una amplia bibliografía académica⁹. Sin embargo, siguen faltando en gran medida los mecanismos globales para conseguirlo. Esto en parte se debe a que el concepto de economía circular se encuentra en una fase relativamente incipiente, a pesar de su rápida adopción en muchos países, y aún no se han establecido los nuevos marcos institucionales ni las estructuras de mercado que apoyen su desarrollo y expansión. También se debe a que los principios de la economía circular no están suficientemente reconocidos de manera formal en el sistema multilateral existente, especialmente en el ámbito del desarrollo sostenible.

No obstante, comienza a vislumbrarse una perspectiva de cambio. El tipo de modelo de desarrollo y de enfoque global necesarios para el programa de desarrollo posterior a 2030 están recibiendo cada vez más atención por parte de la comunidad y los responsables políticos a nivel internacional. Esto refleja la falta de progreso en todo el mundo hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, y el hecho de que estamos a tan solo seis años de que se cumpla el plazo de 2030 para alcanzar los ODS. Dada la preocupación generalizada que esta cuestión suscita y la ansiedad adicional de muchos responsables políticos por decidir qué debe venir después de los ODS, se perfila una oportunidad para integrar la economía circular con mayor plenitud en el debate sobre sostenibilidad a nivel multilateral. El presente documento tiene por objeto contribuir a los debates dirigidos por la ONU sobre

⁹ Véase, por ejemplo, Stahel, W. (2016), ‘The circular economy’, *Nature* 531, pp. 435–38, <https://doi.org/10.1038/531435a>; Ghisellini, P., Cialani, C. y Ulgiati, S. (2016), ‘A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems’, *Journal of Cleaner Production*, 114, pp. 11–32, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>; Korhonen, J., Honkasalo, A. y Seppälä, J. (2018), ‘Circular Economy: The Concept and its Limitations’, *Ecological Economics*, 143, pp. 37–46, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>.

la “economía circular”, expone principios importantes que deben orientar el trabajo colectivo en torno a la economía circular como catalizador para la consecución de los ODS y propone un plan indicativo, vinculado a los ODS, para el futuro de la economía circular hasta 2050 a fin de servir de base para deliberaciones y negociaciones sobre políticas en general.

En pocas palabras, “economía circular” se refiere a un sistema que busca crear prosperidad social y económica sin requerir niveles insostenibles de extracción de materias primas, consumo y contaminación. Para ello combina tres principios de diseño: la eliminación de residuos y contaminación, la prolongación máxima de la vida útil de productos y materiales, y la regeneración de sistemas naturales¹⁰. Lograr una economía circular no se trata simplemente de reciclar más, aunque el reciclaje es un elemento bien conocido de este modelo. Más bien, la transición requiere la modificación y reformulación de los objetivos y estructuras fundamentales de los sistemas de provisión social (alimentos, transporte, energía, vivienda) de forma tal que se reduzca drásticamente el consumo de materias primas y energía.

Beneficios y potencial transformador de la economía circular

La economía circular promete muchos beneficios económicos si se introduce de manera sistémica y global, como, por ejemplo, la reducción los costes derivados de la contaminación y la mala gestión de los residuos. La Comisión *Lancet* sobre Contaminación y Salud estima que el coste anual total de la contaminación para la economía mundial asciende a USD 4,6 billones, lo que equivale al 6 % del PIB mundial en 2019¹¹. Al mismo tiempo, se estima que el potencial de la economía circular para crear oportunidades es significativo. Solo en los Estados Unidos, la transición hacia una economía circular podría reducir el uso de materias primas en tres industrias estratégicas (las baterías a escala de red y para vehículos eléctricos, el entorno construido y la electrónica) de forma tan sustancial que se liberarían entre USD 883 mil millones y 1,5 billones anuales en ingresos y valor económico, lo que equivale a entre el 3,3 % y el 5,5 % del PIB de los Estados Unidos en 2023¹².

La restauración de los ecosistemas terrestres y acuáticos degradados podría generar hasta USD 9 billones en servicios ecosistémicos a nivel mundial para 2030¹³. Por otra parte, en términos de beneficios ambientales no monetarios, las estrategias circulares podrían complementar los actuales esfuerzos de mitigación

¹⁰ Para consultar las diferentes definiciones de la economía circular que se han propuesto, véase: Kirchherr, J., Reike, D. y Hekkert, M. (2017), ‘Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions’, *Resources, Conservation and Recycling*, pp. 221–32, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.

¹¹ Fuller, R. et al. (2022), ‘Pollution and health: a progress update’, *Lancet Planet Health* 6: e535–47, [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00090-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00090-0); PNUMA (2022), ‘Outcomes of the resumed session of UNEA-5 (UNEA-5.2)’, <https://www.unep.org/environmentassembly/unea5/unea-5.2/outcomes-resumed-session-unea-5-unea-5.2>.

¹² Fundación Ellen MacArthur y Oliver Wyman (2024), *An innovation pathway to decarbonization*.

¹³ PNUMA y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2020), *The UN Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030*, Ficha PNUMA/FAO, <https://stg-wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30919/UNDecade.pdf?sequence=11>.

del cambio climático, contribuyendo a la consecución del 45 % de las reducciones globales de emisiones de gases de efecto invernadero que se necesitan para descarbonizar la economía –y no solo en los sectores de la energía y el transporte– al transformar la manera en que se fabrican y utilizan los productos y materiales¹⁴. Aunque no se ha demostrado a gran escala en la práctica, se considera que las estrategias circulares también podrían ralentizar la pérdida de biodiversidad y, para 2035, permitir la recuperación de la biodiversidad mundial a los niveles del año 2000¹⁵.

Este potencial transformador se refleja en el creciente protagonismo de la economía circular en los foros multilaterales. En los últimos periodos de sesiones, la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA) ha publicado resoluciones que hacen referencia explícita a la economía circular en los llamamientos a la acción, en materia de sostenibilidad, y a la cooperación internacional para alcanzar los objetivos ambientales¹⁶. Por ejemplo, la Resolución 11 de la UNEA-5 reconoce “la importancia de los diálogos multilaterales inclusivos y con múltiples partes interesadas sobre el consumo y la producción sostenibles, la eficiencia de los recursos y la economía circular para promover el desarrollo sostenible”¹⁷.

Asimismo, en 2023, la Junta Consultiva de Alto Nivel sobre un Multilateralismo Eficaz de las Naciones Unidas (HLAB, por sus siglas en inglés) –a quien el secretario general de la ONU confirió la responsabilidad de impulsar la cooperación internacional para hacer frente a los desafíos planetarios– publicó un informe que destaca la importancia de la economía circular para lograr los ODS y la seguridad y prosperidad mundiales.¹⁸ El informe pedía el establecimiento de un “Pacto por las Personas y el Planeta” que aumentara el nivel de ambición de los objetivos ambientales y responsabilizara en mayor medida a los signatarios de su consecución. El objetivo declarado de HLAB para este proyecto de pacto –aún en desarrollo, y posteriormente rebautizado como el “Pacto para el Futuro”, el documento final previsto para la Cumbre del Futuro de septiembre de 2024– era permitir una transición global hacia una economía circular, “abordando tanto la oferta como la demanda de una manera que logre el equilibrio con el planeta”¹⁹.

Quizás el argumento más acuciente a favor de la economía circular fue el que presentó el Panel Internacional de Recursos (IRP), un panel científico conformado por expertos y establecido por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en la edición de 2024 de su informe Panorama de los Recursos Globales²⁰. El IRP advierte que para el año 2060 el consumo de recursos podría aumentar en un 60 % con respecto a los niveles de 2020 si no se adopta

¹⁴ Fundación Ellen MacArthur y Material Economics (2021), *Completing the picture*.

¹⁵ Lehtinen, A. (2022), ‘Circular solutions can halt biodiversity loss – The food and agriculture sector can make the largest contribution’, Sitra, 16 de mayo de 2022, <https://www.sitra.fi/en/news/circular-solutions-can-halt-biodiversity-loss-the-food-and-agriculture-sector-can-make-the-largest-contribution>.

¹⁶ PNUMA (2024), ‘Outcomes of UNEA-6’, <https://www.unep.org/environmentassembly/unea6/outcomes>; y PNUMA (2022), ‘Outcomes of the resumed session of UNEA-5 (UNEA-5.2)’.

¹⁷ PNUMA (2022), ‘Resolution adopted by the United Nations Environment Assembly on 2 March 2022 – 5/11. Enhancing circular economy as a contribution to achieving sustainable consumption and production’, 7 de marzo de 2022, <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/k22/007/01/pdf/k2200701.pdf>.

¹⁸ Junta Consultiva de Alto Nivel sobre un Multilateralismo Eficaz (HLAB) (2023), *A Breakthrough for People and Planet: Effective and Inclusive Global Governance for Today and the Future*, Nueva York: Universidad de Naciones Unidas, <https://highleveladvisoryboard.org/breakthrough>.

¹⁹ Ibid., p. 66.

²⁰ PNUMA y Panel Internacional de Recursos (2024), *Bend the trend*.

un enfoque global y coordinado hacia la economía circular. El informe también destaca implícitamente la necesidad de una transición justa hacia una economía circular, señalando que el consumo de recursos y los impactos se distribuyen de manera desigual entre los países, y que los países de renta alta utilizan seis veces más materiales por persona y son responsables de diez veces más impactos climáticos por persona que en el caso de los países de renta baja²¹.

La economía circular será especialmente importante para ayudar a los países a cumplir sus compromisos climáticos de cero emisiones netas para 2050. En consecuencia, son cada vez más los países que están incluyendo componentes de la economía circular entre las acciones previstas en sus contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés) en torno a la reducción de emisiones y la adaptación al cambio climático²². En 2022, 79 países se habían comprometido directamente a adoptar una economía circular como parte de sus NDC en virtud del Acuerdo de París. Sin embargo, las investigaciones realizadas sugieren que dichos compromisos son “extremadamente inconsistentes” y que esto “pone seriamente en riesgo” la labor esencial que se realiza en torno a la acción climática²³. Entre los ejemplos específicos que destacan la relevancia de la economía circular para las NDC, la circularidad desempeñará un papel fundamental en el ciclo de vida de las materias primas críticas a fin de garantizar unas cadenas de suministro sostenibles y resilientes para la transición hacia una energía limpia. La adopción de una economía circular para las materias primas críticas puede reducir la dependencia de la minería primaria de recursos limitados, lo que a su vez reduciría la competencia y los posibles conflictos entre países por el suministro de tales materiales.

Argumentos a favor de la coordinación global

Evitar la fragmentación normativa y maximizar el bien común

Los gobiernos están aplicando cada vez más planes de acción nacionales de economía circular y otras iniciativas conexas: hasta mayo de 2024, se habían puesto en marcha más de 75 planes de acción, hojas de ruta y estrategias nacionales en torno a la economía circular (otros 14 están en fase de desarrollo)²⁴. En cierto nivel, la cantidad e intensidad de estas actividades son un indicio alentador de ímpetu. Sin embargo, hasta ahora estos documentos han sido redactados de manera unilateral, y muchos parecen tener como objetivos principales el impulso de la competitividad frente a socios comerciales, la

²¹ Ibid., p. 4.

²² PNUMA (2023), ‘Building Circularity into Nationally Determined Contributions (NDCs) – A Practical Toolbox’, 10 de octubre de 2023, <https://www.unep.org/resources/toolkits-manuals-and-guides/building-circularity-nationally-determined-contributions-ndcs>.

²³ Programa de Acción sobre Residuos y Recursos (WRAP) (2022), ‘Lack of consistency in circular economy pledges made in NDCs could hugely undermine climate action efforts’, comunicado de prensa, 15 de noviembre de 2022, <https://www.wrap.ngo/media-centre/press-releases/lack-consistency-circular-economy-pledges-made-ndcs-could-hugely>.

²⁴ Barrie, J., Salminen, I., Schröder, P. y Stucki, J. (2024), *National circular economy roadmaps: A global stocktake for 2024*, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y Chatham House, <https://www.unido.org/news/1st-study-national-circular-economy-roadmaps-unido-and-chatham-house>.

relocalización de industrias y empleos, y el aumento de la resiliencia de las cadenas de suministro mediante la reducción de la dependencia de materiales críticos importados.

Este enfoque unilateral ha dado lugar a un caleidoscopio de políticas y estándares en rápida evolución, que incluye unos 3 000 compromisos que abarcan 135 ámbitos políticos y 17 sectores. Como es de esperar, esta fragmentación normativa aumenta las barreras comerciales entre los países. Además, a pesar de los esfuerzos políticos a nivel nacional y local, la economía mundial se está volviendo menos circular. El *Circularity Gap Report 2024* concluyó que la economía global es solo un 7,2 % circular, en comparación con un 9,1 % en 2018, lo que ha creado una gran “brecha de circularidad” entre los niveles actuales de actividad y el objetivo final de que la economía sea completamente circular²⁵. En otras palabras, incluso cuando la economía circular está despegando y las iniciativas conexas proliferan en todo el mundo, esto no es suficiente para compensar el aumento de los niveles generales de actividad no circular. Además, el hecho de que la inversión siga dirigiéndose en su mayoría hacia industrias “lineales” intensivas en recursos, en lugar de hacia industrias de recuperación y reciclaje, hace que sea aún más difícil para la economía circular alcanzar una masa crítica.

La economía circular solo puede funcionar a una escala significativa cuando se trata de un proyecto internacional y cooperativo. Más allá de iniciativas localizadas y de bajo nivel, ningún país puede lograr una economía circular por sí solo.

Aparte de crear solapamientos y confusión entre las políticas, los enfoques nacionales unilateralistas se reconocen cada vez más como fundamentalmente ineficaces para lograr una economía circular. Sostenemos que la economía circular solo puede funcionar a una escala significativa si se trata de un proyecto internacional y cooperativo. Más allá de iniciativas localizadas y de bajo nivel, ningún país puede lograr una economía circular por sí solo. Por el contrario, todos los países dependen, en diversos grados, de socios comerciales para garantizar un acceso asequible y fiable a la amplia gama de materiales, bienes y servicios especializados que necesitan para realizar actividades circulares de ámbito nacional. Se necesita un sistema comercial funcional que esté vinculado a la economía circular para optimizar el uso de los recursos a escala mundial y cerrar la “brecha de circularidad” mencionada anteriormente. Sin embargo, esto implica que los países puedan exportar libremente los bienes usados o las materias primas secundarias a socios comerciales que cuentan tanto con la demanda como con la escala necesarias para utilizarlos de forma eficiente. A su vez, las políticas nacionales, como los estándares de “diseño ecológico”, que exigirán que los productos cumplan estrictos criterios de sostenibilidad,

²⁵ Circle Economy Foundation (2024), *The Circularity Gap Report 2024*.

dependerán necesariamente de la voluntad y la capacidad de los agentes externos de las cadenas de suministro para adaptar el diseño y los procesos de fabricación de los productos a fin de cumplir los requisitos de acceso al mercado.

Esto subraya la idea de que la introducción de políticas en un país probablemente generaría reacciones en cadena (y, en algunos casos podría causar verdaderos “tsunamis” de impactos) que se propagarían a lo largo de las cadenas de valor internacionales, lo que se traduce en repercusiones potencialmente negativas para los productores de países que no están preparados o no son capaces de cumplir dichos estándares. Un ejemplo de esto es el Reglamento sobre Diseño Ecológico para Productos Sostenibles de la UE²⁶, que establecerá requisitos exhaustivos de acceso al mercado (que abarcan reutilización, reparabilidad, no toxicidad y reciclabilidad) para una amplia gama de bienes en categorías que incluyen textiles, electrónica y muebles. Si estos requisitos se introducen sin proporcionar el apoyo o la financiación apropiados para la implementación de los cambios, podrían poner en serios aprietos a las industrias de los países en desarrollo, que suelen carecer del capital, la experiencia y los equipos necesarios para rediseñar los productos, reconfigurar la producción y capacitar nuevamente al personal en conformidad con las nuevas normas.

Por qué los principios de justicia e inclusividad son importantes para el diseño de la economía circular

Una razón igual de importante para la coordinación global, incluida la consagración de los principios comunes acordados como parte de cualquier nuevo marco, es el riesgo de que la transición hacia la economía circular perpetúe o amplifique los desequilibrios y las desigualdades en torno a la riqueza en recursos naturales de los países y, en algunos casos, socave la resiliencia ambiental. Un enfoque cada vez más aislado respecto a la circularidad correría el riesgo de fomentar un “nacionalismo circular de los recursos” en el que un país priorice el control soberano sobre sus recursos materiales secundarios (en todas las etapas de su ciclo de vida) y ejerza dicho control a través de los principios de la economía circular²⁷. El creciente perfil de los argumentos politizados y la desinformación en torno a la desglobalización y el nacionalismo está tentado a los gobiernos a concebir la economía circular como un instrumento de nacionalismo de los recursos, particularmente en términos de una competencia de suma cero por las materias primas críticas que se necesitan para las tecnologías digitales, las aplicaciones de defensa y la energía renovable.

Esto subraya la necesidad de que la justicia y la inclusividad se consagren como principios fundamentales en cualquier marco de gobernanza multilateral para la economía circular. Hacerlo se trata de mucho más que un simple imperativo moral, es una necesidad pragmática tanto para una participación efectiva en el sistema

²⁶ Comisión Europea (2024), ‘Ecodesign for Sustainable Products Regulation’, https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation_en.

²⁷ Schröder, P. y Barrie, J. (2024), ‘What is Circular Resource Nationalism?’, [Circulareconomy.earth](https://circulareconomy.earth/publications/what-is-circular-resource-nationalism), 10 de junio de 2024, <https://circulareconomy.earth/publications/what-is-circular-resource-nationalism>.

de la ONU, donde tales valores ya apuntalan explícitamente los ODS²⁸, como, más ampliamente, para la obtención de apoyo político y popular a las reformas económicas de gran alcance que implica la economía circular. En aras de que la economía circular sea adoptada a escala suficiente, la adhesión al principio de una transición justa y equitativa será importante para garantizar que los países del Sur Global puedan percibir los beneficios. Será necesario que cuenten con el apoyo activo de los países del Norte Global y que sean socios iguales en el despliegue de la economía circular a fin de garantizar que las reformas económicas disruptivas y las nuevas tecnologías contribuyan al desarrollo socioeconómico y creen nuevas oportunidades de empleo²⁹. Al priorizar las necesidades y aspiraciones de las comunidades y los trabajadores de los países en desarrollo, corregir las desigualdades históricas asociadas al sistema económico predominantemente lineal de hoy en día, y proporcionar apoyo al desarrollo de capacidades y la transferencia de tecnologías, la comunidad mundial no solo puede fomentar una transición más inclusiva y equitativa hacia la circularidad, sino también evitar la resistencia a su crecimiento. En este sentido, algunas de las lecciones más importantes de la transición energética son aplicables a la economía circular: si la reforma no es inclusiva solo exacerbará las desigualdades, limitará el acceso a recursos y oportunidades esenciales y marginará a ciertas comunidades.

Cuadro 1. ¿Qué es la economía circular *inclusiva*?

Los principios de una economía circular *inclusiva* son el mantenimiento y la creación de valor social, ambiental y económico al maximizar la vida útil de los recursos materiales, minimizar los residuos y la contaminación, y regenerar la naturaleza, al tiempo que se garantiza que los beneficios de la actividad económica circular se distribuyan de manera equitativa entre todos los países y partes interesadas, incluidos los trabajadores y las poblaciones marginadas y vulnerables³⁰.

Modelos de gobernanza emergentes y sus desafíos

La gobernanza de la economía circular está en fase de desarrollo, pero aún no está a la altura de los desafíos que supone el escalamiento de nuevas prácticas a nivel mundial. En la actualidad hay una serie de instituciones y redes internacionales que están trabajando activamente para impulsar la agenda de la economía circular. Entre las más destacadas se encuentran la Alianza Global sobre Economía Circular y Eficiencia de los Recursos (GACERE)³¹ y redes regionales como la Coalición de Economía Circular de América Latina y el Caribe³², la Plataforma europea de partes

²⁸ Véase, por ejemplo, Naciones Unidas (2015), 'Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development', Asamblea General de las Naciones Unidas, 21 de octubre de 2015, <https://sdgs.un.org/2030agenda>.

²⁹ Schröder, P., Anantharaman, M., Anggraeni, K. y Foxon, T. (eds) (2019), *The Circular Economy and the Global South: Sustainable Lifestyles and Green Industrial Development*, Londres: Routledge.

³⁰ Preston, F., Lehne, J. y Wellesley, L. (2019), *An Inclusive Circular Economy: Priorities for Developing Countries*, documento de investigación, Londres: Real Instituto de Asuntos Internacionales, <https://www.chathamhouse.org/2019/05/inclusive-circular-economy>.

³¹ PNUMA (sin fecha), 'GACERE', <https://www.unep.org/gacere>.

³² <https://coalicioneconomicircular.org/en/home>.

interesadas en la economía circular³³ y la Alianza Africana de Economía Circular (ACEA)³⁴. Si bien estas organizaciones representan avances significativos en el fomento de la colaboración regional y el intercambio de conocimientos sobre los principios de la circularidad, su capacidad para abordar los complejos desafíos *globales* que plantea la transición hacia una economía circular tiene limitaciones. En particular, estas plataformas ejercen una influencia limitada en cuestiones sistémicas como los modelos de desarrollo extractivistas e intensivos en recursos³⁵, cuyos efectos adversos incluyen el agotamiento de recursos, la generación de residuos, la contaminación tóxica y la degradación ambiental.

Los marcos e instituciones multilaterales existentes tampoco están preparados para dirigir una transición globalmente inclusiva hacia la economía circular. Esto se debe, en parte, a que no fueron diseñados teniendo en cuenta la circularidad y no se han desarrollado alternativas creíbles. A diferencia de lo que ocurre, por ejemplo, con el clima y la biodiversidad, en el sistema de gobernanza multilateral no existe un marco institucional que apueste por la economía circular. Además, incluso cuando sus mandatos coinciden con la economía circular, los marcos y acuerdos multilaterales existentes carecen de la coherencia y ambición necesarias para facilitar una transición global inclusiva a la velocidad y escala requeridas. Por lo tanto, sigue existiendo una necesidad acuciante de establecer formas más eficaces de coordinación intergubernamental que puedan generar un mayor compromiso colectivo con el cambio transformador a escala mundial.

En el presente documento se alega que uno de los canales más obvios y potencialmente eficaces para abordar este déficit de gobernanza es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (véase el capítulo 2 para un análisis detallado sobre este tema). Los ODS y la economía circular son naturalmente complementarios, y la falta de progreso que se ha registrado hasta ahora a nivel mundial en el logro de los ODS antes de la fecha límite de 2030 ofrece una oportunidad para promover la economía circular como una solución a muchos de los desafíos asociados a la consecución de los ODS. De hecho, un estudio señala que más de la mitad de las 169 metas de los 17 ODS no podrán lograrse sin la inclusión de la circularidad³⁶. Por el contrario, integrar los principios, estrategias y acciones de la economía circular en los ODS podría aumentar drásticamente la prominencia de la economía circular y contribuir a que desempeñe un papel central en la reflexión y las políticas sobre desarrollo sostenible. En otras palabras, la integración de medidas a favor de la economía circular en los ODS podría aportar beneficios mutuos en ambos ámbitos.

Este enfoque resulta especialmente atractivo en un momento en que los responsables de la formulación de políticas internacionales siguen con detenimiento y preocupación la evolución de la difícil situación en que se encuentra la agenda de los ODS y lo que vendrá después. Se está haciendo un gran esfuerzo para

³³ Unión Europea (sin fecha), '#CEstakeholderEU: European Circular Economy Stakeholder Platform', <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>.

³⁴ Alianza Africana de Economía Circular (sin fecha), 'African Circular Economy Alliance: Charting Africa's path to circularity', <https://www.aceafrica.org>.

³⁵ Haas, W., Virág, D., Wiedenhofer, D. y von Blottnitz, H. (2023), 'How circular is an extractive economy? South Africa's export orientation results in low circularity and insufficient societal stocks for service-provisioning', *Resources, Conservation and Recycling*, Volumen 199, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107290>.

³⁶ Schroeder, Anggraeni y Weber (2018), 'The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals'.

alcanzar los ODS en los últimos seis años de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, pero incluso ahora se está empezando a considerar cómo debería ser el paradigma de desarrollo después de 2030. Las propuestas son variadas; un grupo de expertos aboga por prorrogar los ODS, en forma revisada, más allá de 2030³⁷. Otra propuesta destaca la necesidad de implicar aún más a otros agentes, como las empresas, sobre una base jurídica más sólida en la aplicación de los ODS después de 2030 y de incorporar los ODS al derecho internacional³⁸. Independientemente de que en algún momento se llegue a un acuerdo sobre cualquiera de estos enfoques o de que surja una perspectiva sustancialmente diferente, el proceso para determinar qué sustituirá la agenda de los ODS brinda una oportunidad para que la economía circular ocupe un lugar mucho más central en el apoyo al desarrollo humano, la promoción de la resiliencia económica y el afrontamiento de la triple crisis planetaria del cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad³⁹. Al situar la circularidad en el centro del marco de desarrollo futuro, los responsables políticos internacionales podrían liberar nuevas fuentes de creación de valor económico, reducir y revertir la degradación ambiental y mejorar radicalmente la eficiencia en el uso de los recursos.

Acerca de este documento

El presente documento ha sido elaborado a partir de aportaciones de investigación extraídas principalmente del “Proceso de elaboración de una hoja de ruta mundial para lograr una economía circular inclusiva”⁴⁰, una iniciativa dirigida por Chatham House en la que colaboraron 13 socios de diversos sectores, como el sistema de las Naciones Unidas, la banca multilateral de desarrollo, la sociedad civil, grupos de reflexión e iniciativas y plataformas de acción centradas específicamente en la economía circular⁴¹. Como su nombre lo indica, el objetivo continuo de la iniciativa es elaborar una hoja de ruta para el desarrollo de una economía circular totalmente globalizada, a fin de articular una visión compartida, identificar ámbitos esenciales para la cooperación internacional y facilitar la adopción de medidas en torno a estos, así como aumentar el nivel de ambición en cuanto al papel de la economía circular.

El documento se basa en numerosos diálogos con partes interesadas a nivel mundial, incluidos talleres y consultas en África, Asia, Europa y América Latina⁴². El proceso de consulta ha sido colaborativo y ha invitado a más de 350

³⁷ Nerini et al. (2024), ‘Extending the Sustainable Development Goals to 2050 — a road map’.

³⁸ International Law Association (ILA) (2023), *SDGs beyond 2030*, Libro blanco 18, <https://www.ilaparis2023.org/wp-content/uploads/2022/10/ADI-ILA-ODD-VHD-EN.pdf>.

³⁹ Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (2022), ‘What is the Triple Planetary Crisis?’, 13 de abril de 2022, <https://unfccc.int/news/what-is-the-triple-planetary-crisis>.

⁴⁰ Barrie, J. y Schröder, P. (2023), ‘A global roadmap for an inclusive circular economy’, *Circulareconomy.earth*, 31 de enero de 2023, <https://circulareconomy.earth/publications/a-global-roadmap-for-an-inclusive-circular-economy>.

⁴¹ Cuando se puso en marcha la iniciativa los socios eran: ONUDI, el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), el Banco Africano de Desarrollo (BAfD), la Red Africana de Economía Circular (ACEN), Circular Innovation Lab, la Plataforma europea de partes interesadas en la economía circular, Circular Change, el Foro Económico Mundial, el Instituto de Estrategias Ambientales Globales (IGES), Circular Electronics Partnership, Circle Economy Foundation, Hanns Seidel Foundation y Wyss Academy for Nature at the University of Bern.

⁴² Las mesas redondas fueron convocadas por la Wyss Academy for Nature at the University of Bern en Nairobi, Lima, Bangkok y en la Misión suiza ante la ONU en Ginebra, en colaboración con socios y con el apoyo de las embajadas suizas.

participantes a aportar ideas para un documento político titulado inicialmente *Futuros de la Economía Circular 2050* –el título provisional de este documento– que se presentará en la Cumbre del Futuro de las Naciones Unidas en septiembre de 2024⁴³. No obstante, la redacción final del documento, aunque contó con aportaciones externas, fue obra de los dos autores.

El documento identifica acciones prioritarias en cinco ámbitos clave en los que la colaboración internacional en torno a la economía circular podría suponer un progreso real en la consecución de los ODS. También presenta una serie de objetivos a más largo plazo para la evolución de una economía circular globalmente inclusiva en el periodo 2030-2050 (véase el capítulo 4). La finalidad es proporcionar una herramienta que sea de utilidad para los responsables políticos nacionales, los organismos de las Naciones Unidas y la comunidad investigadora internacional que participan en la aplicación de los ODS, a medida que estas partes interesadas clave y otros actores tratan de llegar a un acuerdo sobre la ambición y los detalles del marco de desarrollo sostenible posterior a 2030.

Tras este capítulo introductorio, el resto del documento está organizado de la siguiente manera: el capítulo 2 explica el papel decisivo de la economía circular en la consecución de los ODS y consta principalmente de una tabla con ejemplos concretos de cómo la economía circular complementa cada uno de los 17 ODS y puede contribuir a su logro. En el capítulo 3, la atención se centra en qué más se puede hacer para desestancar e impulsar el progreso hacia la consecución de los ODS en los próximos seis años. A tal efecto, el capítulo explora en detalle las cinco prioridades propuestas para la colaboración internacional y ofrece recomendaciones políticas en consecuencia. En el capítulo 4 se considera el largo plazo y se describe el potencial de la economía circular para apuntalar la agenda de desarrollo posterior a 2030 y se proponen objetivos para lograr una visión de futuro de cara a 2050 en la que la economía circular desempeñe un papel central en el desarrollo sostenible. Asimismo, el capítulo incluye una tabla de síntesis con las metas de circularidad que proponemos para 2050, clasificadas en función de los 17 ODS, y sugiere los mecanismos y medidas correspondientes para alcanzarlas.

⁴³ Circulareconomy.earth (2024), 'Circular Economy Futures 2050', 5 de junio de 2024, <https://circulareconomy.earth/publications/circular-economy-futures-2050>.

02

La economía circular y los ODS: una agenda interconectada

La economía circular y los ODS se complementan en muchos ámbitos. Integrar las soluciones circulares de una manera más formal en la aplicación de los ODS podría aprovechar estas complementariedades en beneficio mutuo.

Cada vez son más los estudios científicos y publicaciones⁴⁴ que resaltan que entre las soluciones de la economía circular inclusiva y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hay vínculos de refuerzo mutuo. Numerosos estudios de caso de empresas y comunidades, tanto del Norte como del Sur Global, ponen de manifiesto ejemplos de iniciativas de economía circular que han contribuido al logro de elementos de los ODS existentes; aun cuando las preocupaciones por el estancamiento del progreso general de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible no han desaparecido.

Las estrategias circulares, como la producción regenerativa y de base biológica, la extensión de la vida útil de los productos de consumo, el aumento del acceso de minorías y grupos vulnerables a los recursos, y la gestión limpia y no contaminante de los productos al final de su vida útil, ponen de relieve el potencial de la economía circular para impulsar el desarrollo económico, la sostenibilidad

⁴⁴ Véase, por ejemplo, Schroeder, Anggraeni y Weber (2018), 'The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals'.

ambiental y la inclusividad social de manera combinada⁴⁵. La economía circular podría desempeñar un papel particularmente útil a la hora de armonizar las agendas económicas y ambientales, que a veces se presentan como incompatibles. En los países en que los gobiernos sienten que en ocasiones deben elegir entre financiar servicios esenciales para el desarrollo y abordar la crisis climática y de biodiversidad a escala, la economía circular brinda la oportunidad de conseguir una solución mutuamente beneficiosa que responda a imperativos contrapuestos mediante un enfoque integrado y sistemático.

Incorporar los principios de circularidad de manera más explícita en todos los ODS, y en los enfoques propuestos para alcanzarlos, podría permitir un despliegue mucho más amplio de soluciones y tecnologías sostenibles e innovadoras.

Los ODS actuales hacen referencia a enfoques y prácticas de la economía circular, pero solo implícitamente. Incorporar los principios de circularidad de manera más explícita en todos los ODS, y en los enfoques propuestos para alcanzarlos, podría permitir un despliegue mucho más amplio de soluciones y tecnologías sostenibles e innovadoras. Esto podría garantizar que la economía circular reciba el reconocimiento, la atención política y el aumento de recursos financieros y prácticos que vienen con el estatus de elemento central de la agenda de desarrollo.

En la tabla 1 se describe la manera en que las soluciones, los modelos de negocio, las tecnologías y las iniciativas comunitarias de la economía circular socialmente inclusiva ya contribuyen, o tienen el potencial de contribuir, a cada uno de los 17 ODS.

⁴⁵ Velenturf, A. y Purnell, P. (2021), 'Principles for a sustainable circular economy', *Sustainable Production and Consumption*, Volumen 27, julio de 2021, pp. 1437–57, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550921000567>; Ortiz-de-Montellano, C., Samani, P. y van der Meer, Y. (2023), 'How can the circular economy support the advancement of the Sustainable Development Goals (SDGs)? A comprehensive analysis', *Sustainable Production and Consumption*, Volumen 40, septiembre de 2023, pp. 352–62, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550923001598>.

Tabla 1. Ejemplos de cómo la economía circular ya contribuye, o tiene el potencial de contribuir, a los esfuerzos para alcanzar los ODS

ODS	Contribución de la economía circular
ODS 1: Fin de la pobreza	<ul style="list-style-type: none"> Las empresas de la economía circular crean puestos de trabajo locales y cualificados, especialmente en los sectores del reciclaje, la reparación y el reacondicionamiento (p. ej.: la electrónica de consumo)⁴⁶. Los bienes y servicios circulares reducen los costes para los hogares de renta baja mediante el acceso a bienes reacondicionados y de segunda mano asequibles o a través de modelos de <i>leasing</i> (o arrendamiento)⁴⁷. La recogida informal de residuos está muy extendida en los países en desarrollo. Las prácticas de la economía circular, como el uso compartido de productos, la reutilización, la reparación, la refabricación y el reciclaje, ofrecen oportunidades para formalizar el sector informal de recogida de residuos en los países en desarrollo, creando así puestos de trabajo estables y seguros, mejorando los medios de subsistencia y elevando el nivel de vida⁴⁸.
ODS 2: Hambre cero	<ul style="list-style-type: none"> La agricultura regenerativa y restauradora y las prácticas agroecológicas pueden mejorar la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia locales, por ejemplo, mediante el pastoreo regenerativo y la agricultura sin labranza⁴⁹. Las prácticas de agricultura circular, como el compostaje y el uso de biofertilizantes, facilitan una mejor utilización de los subproductos de la agricultura. Estas prácticas fomentan el ciclo de nutrientes, mejoran la salud del suelo y, de ese modo, posibilitan sistemas de producción de alimentos más eficientes, resilientes y asequibles⁵⁰.
ODS 3: Salud y bienestar	<ul style="list-style-type: none"> La reducción de la contaminación y los residuos mal gestionados mediante la economía circular y un uso más eficiente de los recursos puede mejorar los resultados de salud pública, por ejemplo, al reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con la contaminación y evitar la exposición de la comunidad a productos químicos y materiales tóxicos⁵¹. El diseño de productos circulares, utilizando materiales no tóxicos y procesos de fabricación sostenibles, reduciría la exposición de trabajadores y consumidores a sustancias nocivas⁵².
ODS 4: Educación de calidad	<ul style="list-style-type: none"> La integración de los principios de la economía circular en los programas de enseñanza fomentaría el aprendizaje a lo largo de la vida y el desarrollo de capacidades en prácticas sostenibles, ayudando a preparar a las generaciones futuras para un mundo en el que los conocimientos especializados en la gestión sostenible de los recursos y las tecnologías circulares pueden ser fundamentales para garantizar empleos verdes. Los programas de formación profesional sobre circularidad para microempresas y medianas empresas (mipymes) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las destrezas necesarias para empleos que requieren habilidades prácticas, así como apoyar una transición justa de la economía lineal a la circular mediante la readaptación de las capacidades de quienes corren el riesgo de perder su empleo durante la transición⁵³.

⁴⁶ Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2023), 'Global South circular economy could generate millions of job opportunities', 9 de mayo de 2023, <https://www.ilo.org/resource/news/global-south-circular-economy-could-generate-millions-job-opportunities>.

⁴⁷ Andersson, J., François-Ferrière, M. y Hoskova, K. (2023), 'Circular Solutions, Community Revolutions: The Social Impact of Circularity', Foro Económico Mundial, 14 de diciembre de 2023, <https://www.weforum.org/agenda/2023/12/circular-solutions-community-revolutions-the-social-impact-of-circularity>.

⁴⁸ Buch, R. et al. (2021), 'From Waste Pickers to Producers: An Inclusive Circular Economy Solution through Development of Cooperatives in Waste Management', *Sustainability*, 13(16), 8925, doi:10.3390/su13168925, <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/16/8925>; Gutberlet, J. y Carenzo, S. (2020), 'Waste Pickers at the Heart of the Circular Economy: A Perspective of Inclusive Recycling from the Global South', *Worldwide Waste*, 3(1), pp. 1–14, doi:10.5334/wwwj.50, <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/171107>.

⁴⁹ Aznar-Sánchez, J. A., Velasco-Muñoz, J. F., Belmonte-Ureña, L. J. y Manzano-Agugliaro, F. (2021), 'Circular economy implementation in the agricultural sector: Definition, strategies and indicators', *Resources, Conservation and Recycling*, 175, 105818, doi:10.1016/j.resconrec.2021.105818.

⁵⁰ Breure, A. M., Lijzen, J. P. A. y Maring, L. (2018), 'Soil and land management in a circular economy', *Science of The Total Environment*, 624, pp. 1125–30, doi:10.1016/j.scitotenv.2017.12.137.

⁵¹ Kumar, R. et al. (2021), 'Impacts of Plastic Pollution on Ecosystem Services, Sustainable Development Goals, and Need to Focus on Circular Economy and Policy Interventions', *Sustainability*, 13(17), 9963, doi:10.3390/su13179963, <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/17/9963>.

⁵² van Liedekerke, M., Christensen, T. H. y Scheutz, C. (2018), 'Risk management of hazardous substances in a circular economy', *Journal of Environmental Management*, 215, pp. 200–07, doi:10.1016/j.jenvman.2018.04.014, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479718301154>.

⁵³ Circle Economy (2021), *Closing the Skills Gap: Vocational education & training for the circular economy*, <https://www.circle-economy.com/resources/closing-the-skills-gap-vocational-education-and-training-for-the-circular-economy>.

Cómo puede la economía circular revitalizar los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Prioridades para una acción global inmediata y un plan de políticas para la transición hacia 2050

ODS 5: Igualdad de género	<ul style="list-style-type: none">• La economía circular podría empoderar a las mujeres en muchas áreas de trabajo, e incluso proporcionar oportunidades empresariales (por ejemplo, involucrando empresas emergentes dirigidas por mujeres), y facilitar su participación en iniciativas sostenibles, como las cooperativas de reciclaje⁵⁴.• La expansión de la economía circular probablemente se traduciría en un aumento de la disponibilidad y la cantidad de programas de formación que incluyen la perspectiva de género para el desarrollo de negocios y roles de liderazgo en empresas verdes, y ofrecería nuevas oportunidades de participación equitativa en las iniciativas comunitarias.
ODS 6: Agua limpia y saneamiento	<ul style="list-style-type: none">• Los procesos y tecnologías circulares pueden aplicarse a una gran variedad de usos y sectores vinculados al agua, como el riego en la agricultura, el saneamiento en los asentamientos humanos, el suministro de agua potable limpia y el uso del agua en las instalaciones industriales⁵⁵.• Las tecnologías y soluciones de reciclaje de agua que contribuyen a la reducción y reutilización de aguas residuales y mejoran el acceso al agua potable ofrecen múltiples beneficios, incluyendo la mejora de la seguridad hídrica (que es especialmente importante en regiones donde se prevé una mayor escasez de agua) y el saneamiento⁵⁶.
ODS 7: Energía asequible y no contaminante	<ul style="list-style-type: none">• Las soluciones de energía renovable y las tecnologías eficientes desde el punto de vista energético reducen la dependencia de los combustibles fósiles y disminuyen los costes energéticos, y sus beneficios globales para el ODS 7 aumentarían a medida que se expanda la economía circular.• Los servicios de reparación, mantenimiento y reutilización de los sistemas de energías renovables proporcionan un medio tanto para ampliar los ciclos de vida operativos de dichos sistemas como para crear nuevos tipos de empleos verdes⁵⁷.• El uso de materiales reciclados y reciclables en la fabricación de paneles solares, palas de aerogeneradores y otras aplicaciones de energías renovables, puede contribuir a mejorar la sostenibilidad de las energías renovables a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos y las tecnologías.• Los electrodomésticos y la iluminación eficientes desde el punto de vista energético requieren menos energía, lo que puede contribuir a la reducción del consumo de energía, los residuos y las emisiones de gases de efecto invernadero.
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	<ul style="list-style-type: none">• La expansión de la economía circular crearía más empleos verdes en reciclaje, servicios de reparación, energías renovables y diseño de productos circulares⁵⁸.• La incorporación de los principios de justicia e inclusividad a la programación de políticas de economía circular ayudaría a promover estándares en materia de trabajo decente y prácticas laborales justas en las industrias circulares, sobre todo en la recogida de residuos, el reciclaje, la logística inversa, los servicios de reparación y la remanufactura. En todos estos sectores el personal suele estar expuesto a malas condiciones laborales y se ve obligado a manipular gases, sustancias químicas y materiales peligrosos o a trabajar cerca de ellos.• Muchos puestos de trabajo en la economía circular se encuentran, o es probable que se encuentren, en el sector informal. La expansión de la economía circular podría: brindar oportunidades para incorporar a más trabajadores informales al mercado laboral formal, desarrollar competencias y perspectivas económicas mediante la formación, y crear capacidades en industrias ecológicas nuevas o existentes⁵⁹.

⁵⁴ Wiesen, C. (2022), 'The tactics to drive a gender-inclusive circular economy', entrada de blog, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 26 de mayo de 2022, <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/tactics-drive-gender-inclusive-circular-economy>.

⁵⁵ Sauv , S., Lamontagne, S., Dupras, J. y Stahel, W. (2021), 'Circular economy of water: Tackling quantity, quality and footprint of water', *Environmental Development*, Volumen 39, septiembre de 2021, 100651, <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2021.100651>.

⁵⁶ Morsetto, P., Mooren, C. E. y Munaretto, S. (2022), 'Circular Economy of Water: Definition, Strategies and Challenges', *Circular Economy and Sustainability*, Volumen 2, 29 de marzo de 2022, pp. 1463-77, <https://doi.org/10.1007/s43615-022-00165-x>.

⁵⁷ Velenturf, A. P. M. (2021), 'A Framework and Baseline for the Integration of a Sustainable Circular Economy in Offshore Wind', *Energies*, 14(17), 5540, doi:10.3390/en14175540, <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/17/5540>.

⁵⁸ Hopwood, B. (2024), 'Towards a circular economy and just transition to net-zero in rural communities: Insights from Scotland', *Journal of Rural Studies*, 94, 104799, doi:10.1016/j.jrurstud.2024.104799, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016724001049>.

⁵⁹ Marengo, M. y Helwege, A. (2018), 'Solid Waste Management and Social Inclusion of Wastepickers: Opportunities and Challenges', *Latin American Perspectives*, 45(1), pp. 108-29, doi:10.1177/0094582X17726083, <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0094582X17726083>.

ODS 9: Industria, innovación e infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • La economía circular puede complementar y estimular el desarrollo de infraestructuras para la gestión y recuperación de residuos en condiciones seguras. • El aumento de la necesidad de “infraestructuras de logística inversa” para materiales secundarios –a través de las cuales los materiales usados se transportan a lo largo de la cadena de suministro de vuelta a sus vendedores o productores– contribuiría al logro del propósito del ODS 9 de construir infraestructuras más resilientes y sostenibles y fomentar la innovación. • El desarrollo de nuevas tecnologías y procesos industriales de naturaleza circular podría apoyar el ODS 9 en el fomento de la innovación. • La creación de complejos industriales circulares y centros de innovación ecológica podría apoyar “el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo”⁶⁰. • Es probable que aumente la demanda de infraestructuras digitales que faciliten la trazabilidad de productos y materiales, en consonancia con la creciente necesidad de divulgación de información sobre la cadena de suministro y la procedencia para poder participar en la economía circular.
ODS 10: Reducción de las desigualdades	<ul style="list-style-type: none"> • Los modelos de negocio inclusivos y las iniciativas comunitarias que guardan relación con la economía circular pueden garantizar un acceso equitativo a los recursos y las oportunidades, reduciendo las disparidades económicas. • Los modelos de negocio circulares, como el uso compartido y el <i>leasing</i> de productos, pueden proporcionar un acceso más asequible a bienes esenciales (siempre y cuando los modelos incluyan suficientes redes de seguridad social para evitar que a las personas más vulnerables se les interrumpa el acceso a estos bienes en caso de dificultades económicas periódicas).
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> • La integración de los principios circulares y las iniciativas de cero residuos en la planificación urbana complementaría la ambición del ODS 11 para lograr que “las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”⁶¹. • La construcción modular, en consonancia con los principios de circularidad, puede permitir la mejora de los asentamientos informales. • La reutilización y el reciclaje de residuos pueden contribuir a una construcción y demolición más sostenibles.
ODS 12: Producción y consumo responsables	<ul style="list-style-type: none"> • Las prácticas circulares incluyen la prolongación de la vida útil de los productos, el uso más eficiente de los recursos y la reducción de residuos mediante el reciclaje, la remanufactura y el consumo sostenible. • La introducción de garantías obligatorias para los productos y la legislación sobre el derecho a reparar –que garantiza que los productos de consumo que se averíen no tengan que ser necesariamente desechados– pueden prolongar la vida útil de los productos, lo que puede traducirse en una reducción de los residuos y de la demanda de productos nuevos o de sustitución. • Los cambios sociales y las iniciativas que promueven estilos de vida sostenibles y sociedades circulares pueden reducir el consumo y uso desmedido de los recursos y dar lugar a patrones de consumo más sostenibles. • Los modelos de “producto como servicio” pueden reducir la primacía de la propiedad de productos y la demanda de materiales conexos, al tiempo que proporcionan la misma funcionalidad que la propiedad tradicional.
ODS 13: Acción por el clima	<ul style="list-style-type: none"> • La adopción de principios de circularidad en el uso de materiales reduce las emisiones de gases de efecto invernadero a lo largo de las cadenas de valor, desde la extracción hasta el consumo, pasando por la transformación y la manufactura. • La adopción de sistemas municipales de gestión de residuos circulares puede reducir las emisiones de metano generadas en los vertederos, así como las de carbono negro procedentes de la quema al aire libre⁶².

⁶⁰ Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (2024), ODS 9, ‘Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación’, Metas e indicadores, meta 9.b, https://sdgs.un.org/goals/goal9#targets_and_indicators.

⁶¹ Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (2024), ODS 11, “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, <https://sdgs.un.org/goals/goal11>.

⁶² Gómez-Sanabria, A. et al. (2022), ‘Potential for future reductions of global GHG and air pollutants from circular waste management systems’, *Nature Communications*, 13, 106, <https://doi.org/10.1038/s41467-021-27624-7>.

ODS 14: Vida submarina	<ul style="list-style-type: none">• La reducción de la utilización de plásticos de un solo uso y la adopción de sistemas de ciclo cerrado en lo referente al uso de recursos, mediante la reutilización y el reciclaje, pueden evitar que los residuos de plástico lleguen al medio marino. Esto puede contribuir a los esfuerzos para hacer frente a la contaminación por plásticos en los océanos a nivel mundial.• La eliminación de las sustancias químicas nocivas de los productos y la promoción del uso de alternativas químicas de origen biológico (p. ej.: en la producción de tintes para textiles) pueden reducir la contaminación de los océanos y las zonas costeras.• La utilización de envases biodegradables producidos a partir de recursos marinos (p. ej.: algas) puede reducir el uso de plásticos no sostenibles y la contaminación por plásticos de los entornos marinos⁶³.
ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	<ul style="list-style-type: none">• Las prácticas de bioeconomía circular⁶⁴, que hacen hincapié en evitar el despilfarro y promover el uso eficiente de los recursos de biomasa, reducen la necesidad de extraer materias primas y minimizan la alteración del suelo y la destrucción de los hábitats.• Las prácticas de agricultura regenerativa y la restauración ecológica⁶⁵ reducen la deforestación y la degradación del suelo.• En determinadas circunstancias, el uso de materiales⁶⁶ fabricados a partir de fuentes renovables y que se biodegradan por completo, de forma rápida y sin necesidad de tratamiento especializado, convirtiéndose en elementos inocuos y no tóxicos, puede contribuir a la reducción de la contaminación por plásticos y su impacto en los ecosistemas terrestres.
ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	<ul style="list-style-type: none">• Una gobernanza transparente e inclusiva en las iniciativas de economía circular puede fomentar la confianza y la cooperación entre las partes interesadas.• Políticas como la “responsabilidad ampliada del productor” (RAP) –que, en la práctica, exige que los productores sean financieramente responsables de los costes de gestión de residuos asociados a los bienes que comercializan– y la legislación sobre el derecho a reparar, así como la provisión de incentivos financieros para las empresas emergentes y las pequeñas empresas, pueden ayudar a que las economías sean más equitativas e inclusivas, por ejemplo, mediante la corrección de las relaciones entre productores y consumidores o de las distorsiones del mercado que favorecen indebidamente a las grandes empresas.• Los modelos colaborativos de “gobernanza en red”⁶⁷ que distribuyen el poder de toma de decisiones de forma cooperativa entre múltiples partes interesadas, se han propugnado como un mecanismo que facilita la ejecución de los proyectos de economía circular. Estos modelos pueden apoyar una gobernanza pública más inclusiva y equitativa.
ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos	<ul style="list-style-type: none">• Alianzas regionales, como la Coalición de Economía Circular de América Latina y el Caribe⁶⁸, la Alianza Africana de Economía Circular (ACEA) y las redes internacionales de economía circular hacen posible la colaboración entre sectores, cadenas de valor y países. El intercambio de conocimientos, tecnologías y buenas prácticas es un requisito explícito del ODS 17.

⁶³ Priyanka Kajla, P. et al. (2024), ‘Seaweed-based biopolymers for food packaging: A sustainable approach for a cleaner tomorrow’, *International Journal of Biological Macromolecules*, Volumen 274, Parte 1, 133166, <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.133166>.

⁶⁴ Muscat, A. et al. (2021), ‘Principles, drivers and opportunities of a circular bioeconomy’, *Nature Food*, 2, pp. 561–66, <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00340-7>.

⁶⁵ Morseletto, P. (2020), ‘Restorative and regenerative: Exploring the concepts in the circular economy’, *Journal of Industrial Ecology*, Volumen 24, Edición 4, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jiec.12987>.

⁶⁶ Agencia Europea de Medio Ambiente (2020), *Biodegradable and compostable plastics — challenges and opportunities*, EEA Briefing No. 09/2020, <https://www.eea.europa.eu/publications/biodegradable-and-compostable-plastics>.

⁶⁷ Cramer, J. (2023), ‘How circular economy and digital technologies can support the building sector to cope with its worldwide environmental challenge?’, *npj Urban Sustainability*, 3, 28, <https://doi.org/10.1038/s42949-023-00109-w>.

⁶⁸ <https://coalicioneconomiacircular.org/en/home>.

03

Cinco prioridades para revitalizar los ODS mediante la economía circular

El trabajo en torno a los ODS se encuentra en dificultades. Solo el 17 % de las metas están en vías de lograrse para 2030. La economía circular podría proporcionar la solución, apoyando tanto la implementación de los ODS como el desarrollo sostenible en un sentido más general.

En el capítulo anterior se describió la manera en que la transversalidad de la economía circular puede resultar útil para que contribuya a todos y cada uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Partiendo del reconocimiento de que el trabajo en los ODS va por mal camino y que la mayoría de sus 169 metas no se alcanzarán para 2030⁶⁹, sostenemos que ahora, más que nunca, es el momento de intensificar los esfuerzos internacionales en torno a la economía circular.

La falta de progreso en los ODS es indicativa de que el mundo se enfrenta no solo a una crisis de sostenibilidad, sino también de multilateralismo. La solidaridad internacional es esencial para afrontar retos que son, por naturaleza, de alcance mundial. Sin embargo, los países con mayores recursos y capacidades suelen ser

⁶⁹ Solo el 17 % de las metas de los ODS están en camino de alcanzarse para 2030, mientras que el 83 % restante muestran un progreso limitado, ningún avance o un retroceso. Véase Naciones Unidas (2024), *Informe de Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

los menos comprometidos con el multilateralismo basado en el sistema de las Naciones Unidas. Un ejemplo de ello es Estados Unidos, que en 2024 ocupa el último lugar en términos de compromiso con el sistema de la ONU en un índice de medidas que incluyen la ratificación de tratados, el registro de votos en la Asamblea General y las contribuciones financieras a la ONU⁷⁰. Al igual que con la consecución de los objetivos de los ODS, el éxito de la transición hacia la economía circular dependerá del fortalecimiento del multilateralismo y la garantía de un compromiso renovado con la cooperación y las alianzas internacionales.

En este capítulo se analizan cinco áreas vinculadas a la colaboración internacional que ayudarían a crear un marco global coherente y eficaz para una transición a la economía circular que apoye los ODS. Estas cinco áreas, que también pueden considerarse principios rectores para la formulación de políticas, son las siguientes: garantizar una transición justa e inclusiva; coordinar políticas y estrategias nacionales; reformar la arquitectura financiera internacional; reconfigurar el comercio global; y desarrollar estándares y métricas comunes. En torno a cada área proponemos una serie de medidas para las diversas partes interesadas implicadas en el sistema multilateral. Al igual que ocurre con el marco general de los ODS, los cinco principios están interconectados y se apoyan mutuamente: los avances en un área impulsarán el progreso en las demás, mientras que descuidar un área ralentizará el progreso general.

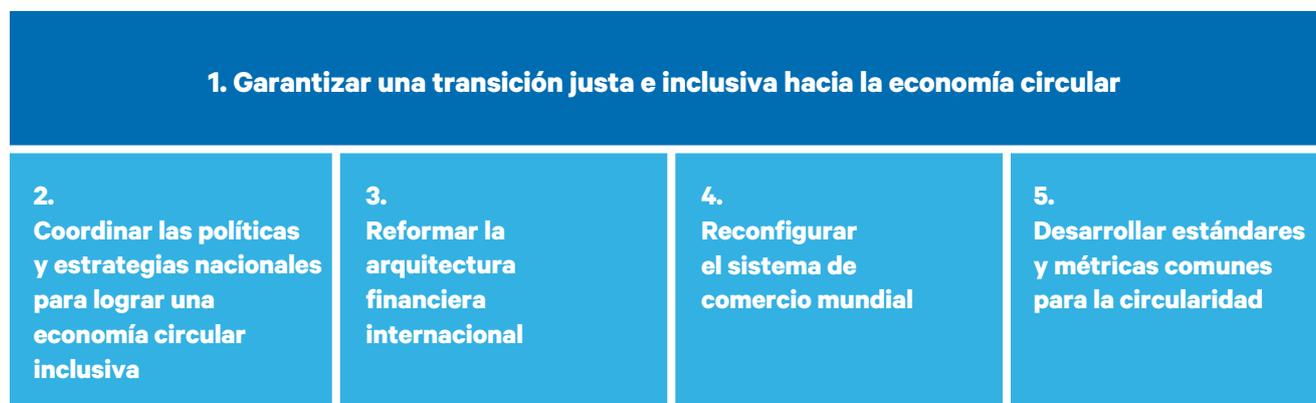
La selección de las áreas prioritarias para la colaboración se basó en una serie de mesas redondas de partes interesadas que se celebraron en África, Asia, Europa y América Latina entre mayo y julio de 2024, así como en los comentarios y las aportaciones de más de 30 organizaciones que participaron en el “Proceso de elaboración de una hoja de ruta mundial para lograr una economía circular inclusiva”⁷¹ liderado por Chatham House. Recomendamos encarecidamente que se comience de inmediato a tomar medidas en torno a estas áreas a fin de garantizar que las reformas se asienten antes de 2030 y crear las estructuras institucionales que en el futuro facilitarán una transición posterior a 2030 hacia un marco revisado o ampliado de los ODS. Aunque no se ha decidido formalmente ni el futuro de los ODS después de 2030 ni la forma o el contenido de cualquier régimen sucesor, figuras destacadas en el debate sobre el desarrollo han hecho llamamientos para que los ODS se amplíen, de forma revisada, hasta 2050⁷².

⁷⁰ Sachs, J. D., Lafortune, G. y Fuller, G. (2024), *Sustainable Development Report 2024: The SDGs and the Summit of the Future*, Dublín: Dublin University Press, p. 35, <https://doi.org/10.25546/108572>.

⁷¹ Barrie y Schröder (2023), ‘A global roadmap for an inclusive circular economy’.

⁷² Nerini et al. (2024), ‘Extending the Sustainable Development Goals to 2050 — a road map’.

Gráfico 1. Áreas globales propuestas para la coordinación mutua a fin de acelerar el progreso de los ODS



Prioridad 1: garantizar una transición justa e inclusiva hacia la economía circular

Según el informe “*Earth for All*” del Club de Roma⁷³, hacer frente a la desigualdad y garantizar la inclusividad en las transiciones hacia la sostenibilidad es clave para lograr puntos de inflexión positivos en la sociedad, como, por ejemplo, contar con una masa crítica de individuos y empresas que cambien sus patrones de consumo de energía a favor de fuentes renovables. Sostenemos que un principio similar se aplica a la economía circular y su intersección con los ODS. Para que pueda alcanzar su potencial transformador, la transición hacia una economía circular debe ser justa e inclusiva. Debe anticipar y abordar cuestiones sociales relacionadas con la salud humana, el trabajo decente y las perspectivas laborales futuras, por ejemplo, garantizando que se tenga en cuenta las posibles pérdidas de puestos de trabajo a la hora de introducir tecnologías circulares que repercutan en industrias existentes. Asimismo, debe garantizar que las políticas se centren en última instancia en mejorar el bienestar humano, no simplemente en cumplir los parámetros técnicos de sostenibilidad.

Como se ha mencionado en el capítulo 1, la necesidad de una transición justa e inclusiva es algo más que una cuestión moral; se trata de una necesidad pragmática para garantizar una participación efectiva en el sistema de la ONU ya que los valores consagrados explícitamente en los ODS son casi un prerrequisito para que cualquier propuesta sea considerada por los responsables de la formulación de políticas multilaterales. La justicia y la inclusividad son igualmente importantes para evitar la resistencia política y popular al cambio económico a nivel mundial, y para conseguir el más amplio apoyo internacional posible a la economía circular, garantizando que sus beneficios se sientan tanto en los países en desarrollo como en los más ricos.

⁷³ Dixon-Declève, S. et al. (2022), *Earth4All – A Survival Guide for Humanity*, Club de Roma, <https://www.clubofrome.org/publication/earth4all-book>.

Para generar tal nivel de confianza será necesario, en primer lugar, rectificar las injusticias ambientales existentes en torno a la mala gestión de los residuos y la contaminación, las cuales afectan a cientos de millones de personas en todo el mundo. Otras medidas necesarias incluyen detener y prevenir el vertido ilegal de residuos en países de renta baja y media, ya que dichas prácticas tienen graves repercusiones para la salud de los trabajadores, sus familias y las comunidades⁷⁴. La Comisión *Lancet* sobre contaminación y salud calcula que cerca de 9 millones de personas fallecen prematuramente cada año debido a la contaminación y la mala gestión de los residuos⁷⁵.

Garantizar una transición justa hacia la economía circular también implica anticipar a qué países, sectores, comunidades y fuerzas laborales podría afectar negativamente la transformación industrial, y formular políticas, leyes y estándares en consecuencia. A tal fin, será necesario implicar a las partes interesadas pertinentes en el diseño de políticas y la toma de decisiones desde una fase temprana. En concreto, la incorporación de los principios de justicia a la planificación y el diseño de las intervenciones de la economía circular deberá tener en cuenta tres factores: si es probable que la distribución de los recursos sea equitativa, si los procesos de toma de decisiones serán equitativos y transparentes, y si es probable que se respeten los derechos de las partes interesadas⁷⁶.

Estas consideraciones se aplican tanto a las dimensiones técnicas de la transición circular (donde las industrias adaptan sus operaciones y la composición de su personal para integrar la circularidad) como a sus dimensiones sociales (dada la necesidad de garantizar la equidad y la cohesión sociales, así como la aceptación del cambio por parte de los empresarios, trabajadores y consumidores). Si se planifican de la manera adecuada, las intervenciones de la economía circular pueden resultar eficaces para proporcionar medios de subsistencia alternativos (por ejemplo, en torno a la reparación y la remanufactura) a los trabajadores de regiones o industrias que están abandonando los modelos lineales de producción. De igual modo, las estrategias de la economía circular, como la recuperación de minerales y la minería urbana, pueden minimizar los riesgos de “colonialismo energético”, un motivo de preocupación constante en muchos aspectos de la descarbonización.

Para que la economía circular reciba una aceptación generalizada a escala mundial, no puede percibirse como la encarnación de un enfoque neocolonial de desarrollo liderado por Occidente. Habrá que reconocer y respetar la experiencia local y las prácticas tradicionales, tanto en los países en desarrollo como en otros lugares, sobre todo porque la economía circular ya resulta familiar en dichos contextos. Los pueblos indígenas y nómadas, así como las comunidades locales, tienen tradiciones, prácticas y epistemologías muy arraigadas que encarnan los principios de circularidad, resiliencia y armonía con la naturaleza⁷⁷.

⁷⁴ Schroeder, P. y Barrie, J. (2022), ‘Is going circular just? Environmental justice and just transition – key elements for an inclusive circular economy’, *Field Actions Science Reports*, Vol. 24, pp. 20–25, <https://journals.openedition.org/factsreports/6864>.

⁷⁵ Fuller, R. et al. (2022), ‘Pollution and health: a progress update’.

⁷⁶ Schröder, P. (2020), *Promoting a Just Transition to an Inclusive Circular Economy*, Documento de investigación, Londres: Real Instituto de Asuntos Internacionales, <https://www.chathamhouse.org/2020/04/promoting-just-transition-inclusive-circular-economy>.

⁷⁷ Beamer, K. et al. (2023), ‘Island and Indigenous systems of circularity: how Hawai’i can inform the development of universal circular economy policy goals’, *Ecology and Society*, 28(1):9, <https://doi.org/10.5751/ES-13656-280109>.

Al reconocer y valorar los conocimientos indígenas y locales, las sociedades modernas pueden adquirir información práctica y basada en pruebas en torno a la gestión sostenible de los recursos y la gobernanza comunitaria. Por lo tanto, la integración de las perspectivas indígenas en las estrategias de la economía circular puede enriquecer la comprensión y las prácticas de la comunidad mundial, demostrar enfoques prácticos para balancear la relación entre los seres humanos y la naturaleza y promover la diversidad cultural y la inclusión social.

El éxito de la transición a una economía circular también requiere una participación integral. No se puede alcanzar la escala ni la amplitud necesarias sin la participación de las empresas y los agentes económicos de todos los sectores y a todos los niveles, desde las multinacionales hasta las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) y los trabajadores informales. Las mipymes y el sector informal ya desempeñan un papel importante en la economía circular, por ejemplo, a través de la agricultura regenerativa a pequeña escala, la venta de productos de segunda mano y la recolección y clasificación de residuos. En muchos países el sector informal es el punto de partida de las cadenas de suministro inversas, colmando los vacíos que dejan los gobiernos y actuando como el principal proveedor de bienes de segunda mano. De los entre 19 y 24 millones de personas que se estima trabajan en la recolección y el reciclaje de residuos a nivel mundial, se cree que el 80 % pertenece al sector informal⁷⁸.

El éxito de la transición a una economía circular requiere una participación integral. No se puede alcanzar la escala ni la amplitud necesarias sin la participación de las empresas y los agentes económicos de todos los sectores y niveles, desde las multinacionales hasta las micro, pequeñas y medianas empresas y los trabajadores informales.

Ahora bien, aunque las mipymes y los trabajadores del sector informal son la columna vertebral de las economías nacionales y locales –y podrían contribuir a la economía circular, y beneficiarse de ella, de diversas maneras– no siempre se les incluye en los cálculos políticos o se les brinda el apoyo institucional que necesitan para realizar la transición. Se reconoce ampliamente que la falta de una legislación eficaz, las limitaciones de financiación, la insuficiencia de oportunidades de formación y desarrollo de capacidades, la ineficacia de la política fiscal y la falta de armonía entre las normas ambientales son obstáculos que dificultan la adopción de nuevos modelos de negocio circulares por parte de las mipymes.

⁷⁸ WIEGO (2013), 'Waste Pickers: The Right to Be Recognized as Workers', junio de 2013, <https://www.wiego.org/resources/waste-pickers-right-be-recognized-workers>; y OIT (2013), *Sustainable development, decent work and green jobs*, Conferencia Internacional del Trabajo, 102.ª reunión, 15 de marzo de 2013, Informe V, <https://www.ilo.org/resource/conference-paper/ilc/102/sustainable-development-decent-work-and-green-jobs-0>.

Se debe prestar especial atención a las poblaciones vulnerables, los trabajadores del sector informal y las mujeres emprendedoras, para garantizar que las prácticas de la economía circular contribuyan a la equidad social y a nuevas oportunidades económicas y laborales en las cadenas de valor globales y locales. Un estudio reciente, realizado conjuntamente por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Fundación Circle Economy y el Banco Mundial destaca la necesidad de centrarse no solo en la cantidad, sino también en la calidad de los empleos que puede generar la economía circular, en consonancia con el ODS 8 (“Trabajo decente y crecimiento económico”)⁷⁹. La cuestión del trabajo decente es especialmente relevante para los trabajadores del sector informal y de las mipymes, quienes se enfrentan a mayores obstáculos a la hora de lograr unas condiciones laborales dignas y seguras, y para acceder a los sistemas de seguridad social.

Prioridad 1: resumen de las recomendaciones para las organizaciones internacionales

A continuación, se incluye una serie de medidas que las comunidades políticas responsables de establecer marcos sobre las condiciones laborales dignas y la protección de los derechos de los pueblos indígenas podrían adoptar para ayudar a garantizar la integración de los principios de transición justa e inclusividad en los esfuerzos mundiales tendentes al desarrollo de la economía circular.

1. Establecer directrices mundiales para garantizar la equidad social en la transición hacia una economía circular. Desarrollar un marco respaldado por la ONU que incluya principios de transición justa, centrándose en la distribución equitativa de los recursos, procesos de toma de decisiones justos y transparentes y el reconocimiento de derechos.
2. Establecer una plataforma internacional bajo los auspicios del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) en colaboración con el Grupo de Apoyo Interinstitucional sobre Cuestiones Indígenas (IASG) para documentar, compartir e integrar el conocimiento indígena y local en las políticas y prácticas de la economía circular. Será importante comprender mejor y documentar tanto los beneficios como los potenciales impactos negativos de la economía circular para las comunidades indígenas.
3. Lanzar una campaña mundial dirigida a diversas partes interesadas – incluyendo gobiernos, empresas, comunidades e instituciones educativas – para promover y explicar los beneficios de la inclusividad para una economía circular.
4. Colaborar con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Fundación Circle Economy y el Banco Mundial en el desarrollo de directrices integrales y mejores prácticas para medir el trabajo decente en la economía circular. Dichas directrices tendrán que abordar cuestiones como las repercusiones de la política de economía circular tanto en el empleo, como en la seguridad laboral, los salarios justos y la protección social.

⁷⁹ Circle Economy, Organización Internacional del Trabajo y Banco Mundial (2023), *Decent work in the circular economy: An overview of the existing evidence base*, mayo de 2023, <https://www.circle-economy.com/resources/decent-work-in-the-circular-economy>.

5. Proporcionar asistencia técnica y orientación política a los gobiernos nacionales para desarrollar e implementar políticas inclusivas de economía circular que aborden cuestiones sociales como la salud, el trabajo decente y el bienestar de la comunidad.

Prioridad 2: coordinar las políticas y estrategias nacionales para lograr una economía circular inclusiva

La economía circular tiene un enorme potencial, pero actualmente la aplicación y las políticas están fragmentadas. Dada la naturaleza intrínsecamente interconectada de la economía circular, y la importancia de la escala global y de la coherencia para que el sector alcance una masa crítica, existe una necesidad acuciante de coordinación entre los gobiernos en cuanto a las políticas y los objetivos nacionales. La finalidad debería ser crear un ecosistema eficaz de políticas mundiales que favorezca las transiciones hacia la economía circular.

Para ilustrar el proverbial “bol de espaguetis” de políticas en vigor o en desarrollo, resulta importante destacar que en el momento de redactar el presente documento se habían puesto en marcha más de 75 hojas de ruta y estrategias nacionales de economía circular (71 desde 2016). En conjunto, estos documentos incluyen los compromisos de gobiernos de introducir casi 3 000 políticas de economía circular diferentes, que abarcan 17 sectores y 135 categorías de políticas, en el transcurso de la próxima década. Además, Chatham House ha identificado otras 540 políticas de economía circular existentes en 110 países, de las cuales el 80 % se ha puesto en marcha desde 2010. Tal proliferación de actividades demuestra un impulso cada vez mayor por parte de la comunidad mundial, lo que indica que la transición hacia una economía circular es una aspiración común, pero, al mismo tiempo, dificulta la gestión y la coordinación⁸⁰.

Los resultados del *balance global de hojas de ruta nacionales hacia la economía circular de 2024*⁸¹ confirman el problema y ponen en evidencia tres deficiencias importantes. En primer lugar, la mayoría de las hojas de ruta no tiene en cuenta las posibles consecuencias no deseadas para los principales socios comerciales (en particular, los del Sur Global) ni la dependencia de los objetivos de la política circular nacional respecto a la labor de coordinación y colaboración a lo largo de la cadena de valor global. En segundo lugar, la mayoría de las hojas de ruta en torno a la economía circular no tiene en cuenta los principios de transición justa y equidad social (incluidos los derechos de los trabajadores y consumidores) en sus agendas. Por último, la mayoría de las hojas de ruta y políticas existentes no asigna los recursos públicos suficientes para financiar las iniciativas circulares ni provee mecanismos para movilizar la financiación privada.

⁸⁰ Barrie, Salminen, Schröder y Stucki (2024), *National circular economy roadmaps: A global stocktake for 2024*.
⁸¹ *Ibid.*

Cuadro 2. Repercusiones transfronterizas de la política nacional de economía circular: el caso del Reglamento de la UE sobre diseño ecológico para productos sostenibles (ESPR)

El nuevo Reglamento sobre diseño ecológico para productos sostenibles (ESPR, por sus siglas en inglés) de la UE, que entró en vigor el 18 de julio de 2024⁸², exigirá que una amplia gama de bienes vendidos en la UE sea más circular, es decir, los productos deben ser más duraderos, reparables y reciclables, menos tóxicos e ir acompañados de una etiqueta ecológica que proporcione información comprobada y de datos que permitan garantizar la trazabilidad a lo largo de sus cadenas de suministro. El ESPR es un reglamento marco destinado a respaldar el establecimiento de reglas para los productos con el paso del tiempo. Dado que estas reglas se aplicarán a los productos fabricados tanto fuera como dentro de la UE, es probable que el ESPR plantee importantes retos a los proveedores, en particular a las mipymes de los países en desarrollo, ya que pueden carecer de la capacidad, las finanzas, la tecnología y la propiedad intelectual necesarias para cumplir los estándares de acceso al mercado.

Una mejor colaboración es esencial para convertir estos desafíos en oportunidades. Por ejemplo, un país que introduzca sus propios requisitos de diseño ecológico podría prestar asistencia, en forma de transferencia de tecnología, formación y apoyo financiero, para ayudar a los fabricantes de los países en desarrollo a cumplir sus estándares de circularidad. En reconocimiento de estos desafíos, la UE ha financiado varias iniciativas para apoyar a los agentes más afectados de las cadenas de valor de fuera de la UE. Una de estas iniciativas es el programa “SWITCH a las cadenas de valor de la economía circular”, financiado por la UE y dirigido por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)⁸³ y el Centro Europeo de Investigación sobre Economía Circular (CERC)⁸⁴.

Sin embargo, es necesario ir más allá del apoyo reactivo que suelen brindar los donantes a fin de mejorar la preparación para evitar las complejas y polifacéticas repercusiones transfronterizas que los requisitos del ESPR podrían generar, e integrar desde el principio a las comunidades más afectadas y/o marginadas en la elaboración de políticas. Tales comunidades incluyen pequeños comerciantes, vendedores ambulantes, organismos de la administración local, trabajadores del sector informal, comunidades locales y pueblos indígenas, cuyos conocimientos y prácticas pueden contribuir significativamente a las estrategias circulares. Esto no solo facilitaría el cumplimiento del ESPR, sino que también apoyaría la consecución de objetivos de desarrollo más amplios, fomentaría la innovación y la sostenibilidad en las diferentes industrias y crearía beneficios equitativos a lo largo de las cadenas de suministro.

⁸² Comisión Europea (2024), ‘Ecodesign for Sustainable Products Regulation’, https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation_en.

⁸³ SWITCH to Circular Economy Value Chains (sin fecha), ‘Switch to Circular Economy Value Chains’, <https://www.switchtocircular.eu>.

⁸⁴ Plataforma europea de partes interesadas en la economía circular (sin fecha), ‘Circular Economy Research Center (CERC)’, <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/education/circular-economy-research-center-cerc-0>.

La coherencia de las políticas mundiales desempeñará un papel fundamental a la hora de marcar el camino hacia una economía circular. Será necesario contar con marcos de políticas de economía circular, coordinados entre los países, para acelerar los esfuerzos tendentes a abordar los desafíos ambientales, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y la desertificación. Un conjunto de medidas de política tendente a contribuir al avance de la circularidad inclusiva podría combinar cualquiera de los siguientes elementos: programas de “responsabilidad ampliada del productor” (RAP)⁸⁵, estándares de diseño ecológico de productos (que incluyan criterios como la durabilidad, la posibilidad de reparación, el uso de contenido reciclado y la eliminación de sustancias químicas peligrosas), prohibiciones de productos cuando existan alternativas circulares; legislación sobre el derecho a la reparación, campañas de información y programas educativos, imposiciones fiscales sobre el consumo de materiales en lugar de sobre el trabajo, aplicación de cargos a los usuarios por artículos de un solo uso, directrices de contratación pública y nuevos tipos de incentivos económicos e instrumentos financieros⁸⁶. Además, las evaluaciones del impacto de las políticas podrían ser útiles tanto *ex ante* como *ex post*, a fin de demostrar la manera en que las intervenciones de la economía circular pueden respaldar la consecución de un conjunto más amplio de objetivos socioeconómicos y ODS, así como para garantizar que las políticas estén diseñadas para apoyar una transición justa⁸⁷.

Cuadro 3. La necesidad de coherencia política a nivel mundial en torno al “derecho a reparar”

La legislación sobre el “derecho a reparar” pretende reducir los residuos, prolongar la vida útil de los productos y promover la sostenibilidad otorgando a los consumidores la capacidad de reparar y mantener sus productos, y garantizando el acceso a las herramientas, piezas e información necesarias para ello. Un ejemplo de esto es la nueva Directiva sobre el Derecho a Reparar⁸⁸ que, tras el lanzamiento de un producto al mercado, obliga a los fabricantes a poner a disposición de los consumidores y reparadores profesionales las piezas de repuesto y la información sobre reparaciones durante al menos 10 años. Uno de los objetivos de la legislación sobre el derecho a reparar es el mercado de la electrónica de consumo, en el que las frecuentes actualizaciones y la rápida obsolescencia pueden hacer que los productos sean irreparables y aumentar el volumen de materiales que es necesario reciclar o enviar a disposición final.

⁸⁵ En pocas palabras, la RAP es un tipo de política que amplía la responsabilidad de un productor por sus productos a fin de incluir también la etapa posterior al consumo. Esto exige al productor garantizar procesos adecuados para la eliminación, el reciclaje o la reutilización de sus productos una vez que el consumidor haya terminado con ellos, así como responsabilizarse de la gestión sostenible de los residuos de sus productos y cubrir los costes conexos. La finalidad de la RAP es fomentar la producción de bienes más duraderos, reparables y reciclables, y, por lo tanto, reducir la carga económica al final de su vida útil.

⁸⁶ Couder, N., Katrakis, E. y Nacci, G. (eds) (2021), *Incentives to boost the circular economy A guide for public authorities*, Bruselas: Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/51378e0a-d303-11eb-ac72-01aa75ed71a1>.

⁸⁷ Circle Economy (2022), *Thinking beyond borders to achieve social justice in a global circular economy: Actions for governments and multilateral bodies*, junio de 2022, <https://www.circle-economy.com/resources/thinking-beyond-borders-to-achieve-social-justice-in-a-global-circular-economy>.

⁸⁸ Comisión Europea (2023), ‘Proposal for a Directive on common rules promoting the repair of goods’, 22 de marzo de 2023, https://commission.europa.eu/document/afb20917-5a6c-4d87-9d89-666b2b775aa1_en.

Sin embargo, la falta de armonización transfronteriza de las leyes sobre el derecho a reparar plantea la pregunta crítica de cómo se transfieren estos derechos a través de las fronteras. Cuando los bienes de segunda mano se envían a mercados secundarios, a menudo necesitan ser reparados, renovados o refabricados. Sin la transferencia del derecho a reparar, la capacidad de terceros para acceder a la propiedad intelectual necesaria para proceder con la reparación, así como a las herramientas especializadas y a las piezas de repuesto, en los mercados secundarios seguirá siendo limitada o inexistente. En tales casos, esto a menudo se traduce en el desecho prematuro de los artículos, lo que agrava el problema de los residuos y socava los esfuerzos de sostenibilidad. Un entorno legislativo fragmentado para el derecho a reparar también hace que a las empresas les resulte más costoso y logísticamente complejo abrirse paso entre los diferentes requisitos y cumplirlos.

Por lo tanto, el desarrollo de estándares mundiales suficientemente armonizados es esencial para garantizar que los consumidores y las empresas de reparación, independientemente de su ubicación, tengan un acceso equitativo a la información y las herramientas necesarias para la reparación. Una legislación globalmente armonizada en torno al derecho a reparar fomentaría una economía circular más inclusiva a nivel mundial ya que empoderaría a los consumidores de todo el mundo, aumentaría la longevidad de los productos y se ajustaría a objetivos más amplios de reducción de residuos y promoción de la sostenibilidad ambiental.

Las políticas de economía circular serán cruciales para la aplicación de los acuerdos multilaterales y los compromisos intergubernamentales sobre el ambiente, incluidos los asumidos en virtud de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Acuerdo de París sobre el cambio climático, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULD) y el próximo instrumento jurídicamente vinculante de las Naciones Unidas destinado a eliminar la contaminación por plásticos para 2040. La declaración ministerial de la UNEA-6, adoptada en marzo de 2024, insta a los Estados miembros y a los Estados observadores de la ONU a desarrollar estrategias en torno a la eficiencia los recursos y la economía circular⁸⁹. Sin embargo, la falta de financiación, incentivos económicos y objetivos claros, así como el cortoplacismo político y las deficiencias de la coordinación internacional, a menudo dificultan la aplicación de las políticas de economía circular. A nivel nacional, la coordinación de las hojas de ruta o la gobernanza de la economía circular tiende a recaer principalmente en el ámbito de competencias de los ministerios de ambiente, lo que a menudo impide la adopción de un enfoque sistemático y focalizado en la administración en su conjunto.

Sobre todo, se necesitan instrumentos políticos e incentivos para ayudar a las mipymes, que suelen ser los motores del desarrollo económico local, a incorporar los principios de la economía circular a sus modelos de negocio. Debe hacerse

⁸⁹ Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA) (2024), 'Outcomes of UNEA-6', <https://www.unep.org/environmentassembly/unea6/outcomes>.

hincapié en garantizar que las mipymes y los pequeños proveedores no sean excluidos de las cadenas de valor como resultado de la falta de coordinación entre las políticas circulares. Además, los enfoques de la economía circular (reducción del uso de recursos y productos, reutilización de productos y materiales, sustitución de productos por alternativas sostenibles, reciclaje) desempeñan un papel clave para la transformación industrial de muchos sectores.

Sobre todo, se necesitan instrumentos políticos e incentivos para ayudar a las mipymes, que suelen ser los motores del desarrollo económico local, a incorporar los principios de la economía circular a sus modelos de negocio.

Las políticas de economía circular también deben empezar a abordar los numerosos factores interrelacionados e interdependientes que influyen en las pautas de consumo y los cambios de comportamiento, a fin de que las poblaciones puedan adoptar estilos de vida sostenibles⁹⁰. Como destaca la Estrategia Mundial para el Consumo y la Producción Sostenibles 2023-2030 de las Naciones Unidas⁹¹, los esfuerzos de coordinación y colaboración en torno a las políticas de consumo para gestionar eficazmente la demanda pueden reducir las diferencias en la distribución de los recursos, fomentar el intercambio de conocimientos y establecer un compromiso compartido hacia el bienestar humano. El consumo sostenible también es un aspecto fundamental de la economía circular en lo que se refiere a la promoción de estilos de vida sostenibles, el apoyo al bienestar y la adecuación de las aspiraciones humanas a la protección del bien común global. Sin embargo, la gestión de las disyuntivas, reales o percibidas, entre la reducción del consumo en términos globales a nivel mundial y el apoyo a una transición justa e inclusiva (véase la prioridad 1) requerirá una labor de coordinación internacional para garantizar resultados equitativos en relación con la asequibilidad de los productos sostenibles, la eliminación progresiva de los productos obsoletos y la satisfacción de las necesidades básicas⁹².

Prioridad 2: resumen de las recomendaciones para los responsables de la formulación de políticas internacionales

A continuación, se presenta una serie de medidas que la comunidad mundial podría adoptar para garantizar que la ola de legislación circular que se introducirá en todo el mundo durante la próxima década sea conducida de manera coordinada en beneficio de todas las partes, en lugar de volverse cada vez más fragmentada, desigual e ineficiente.

⁹⁰ Creutzig, F. et al. (2024), 'Demand-side strategies key for mitigating material impacts of energy transitions', *Nature Climate Change* 14, pp. 561–72, <https://doi.org/10.1038/s41558-024-02016-z>.

⁹¹ One Planet Network (sin fecha), 'Global Strategy on Sustainable Consumption and Production', <https://www.oneplanetnetwork.org/globalstrategy>.

⁹² Akenji, L., Bengtsson, M. y Salem, J. (2015), *Sustainable Consumption Guide for Policymakers: Debunking Myths and Outlining Solutions (Asia Edition)*, IGES Japan y PNUMA, https://www.iges.or.jp/en/publication_documents/pub/policyreport/en/5349/SC-Guide-For-Policymakers%28low-resolution%29.pdf.

1. Establecer una alianza intersectorial de economía circular y un marco de colaboración entre los organismos de desarrollo de las Naciones Unidas. Entre los participantes deberían figurar los ministerios con competencias en materia de planificación y desarrollo económicos, los bancos multilaterales de desarrollo (BMD), el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil comprometidas con el desarrollo mundial y la aplicación de los ODS. Para establecer una alianza de este tipo, en lugar de empezar desde cero, se podría ampliar la composición, el mandato y la financiación de la Alianza Global sobre Economía Circular y Eficiencia de los Recursos (GACERE), que actualmente se compone de 16 países más la UE, a fin de convertirla en una plataforma verdaderamente mundial.
2. Como alternativa a la ampliación de GACERE, se podría considerar la creación de una agencia internacional de recursos, tal como lo recomendó el Panel Internacional de Recursos en el Panorama de los Recursos Globales 2024⁹³. Un organismo de este tipo se asemejaría en ciertos aspectos a la Agencia Internacional de la Energía (AIE), pero su mandato se centraría en la economía circular y no en la energía. El cometido de la nueva agencia sería facilitar el intercambio de conocimientos, la coordinación de políticas, el desarrollo de capacidades y la movilización de recursos para iniciativas políticas conjuntas.
3. Reforzar el papel del G7 y el G20 en el impulso de la circularidad y aumentar la ambición de sus compromisos. Como punto de partida, el comunicado del G7 de 2024⁹⁴, que reconoce la necesidad de apoyar a los países en desarrollo en sus transiciones hacia una economía circular, podría servir de base. Se podrían ampliar las nuevas oportunidades en las cadenas de valor derivadas de la transición y los países del G7 y el G20 actuarían como coordinadores de la armonización de los marcos políticos clave, especialmente en lo que respecta a los programas de RAP que muchos miembros del G20 están desarrollando.
4. Incorporar los principios de la economía circular en los planes de implementación de los acuerdos multilaterales sobre el ambiente, incluidos el CDB y el Acuerdo de París sobre el cambio climático. Esto podría garantizar una adopción más rápida de la circularidad al más alto nivel político, y su integración en amplias estrategias nacionales relacionadas con el ambiente, incluidas las NDC vinculadas a la reducción de emisiones en el marco de la CMNUCC, las Estrategias y Planes de Acción Nacional sobre Biodiversidad (EPANB) en virtud del nuevo Marco Global de Biodiversidad (GBF, por sus siglas en inglés) del CDB, así como las estrategias nacionales y regionales de economía circular.
5. Garantizar que la aplicación nacional se rija por hojas de ruta adaptadas y actualizadas para la transición. Para ello será necesario apoyar a los países en el desarrollo de planes nacionales que se ajusten a los objetivos mundiales y tomen en cuenta los contextos locales y los recursos disponibles, así como los contextos y retos institucionales. Entre las estrategias que es preciso considerar se deben incluir las medidas vinculadas a la demanda que faciliten cambios hacia estilos de vida sostenibles.

⁹³ PNUMA y Panel Internacional de Recursos (2024), *Bend the trend*.

⁹⁴ G7 (2024), 'G7 Trade Ministerial Meeting – Ministerial Statement', 17 de julio de 2024, <https://www.g7italy.it/wp-content/uploads/Trade-Ministers-Reggio-Calabria-Declaration-Final-clean-approved-by-TWG.pdf>.

Prioridad 3: reformar la arquitectura financiera internacional para incentivar modelos de circularidad inclusivos

La transición hacia una economía circular global costará dinero. Como ha destacado el Banco Mundial, para ampliar la escala de la economía circular y aprovechar las oportunidades económicas que presenta se requiere una inversión mucho mayor⁹⁵. Los países en desarrollo presentan importantes déficits de financiación en torno a la energía no contaminante, la gestión de residuos, las infraestructuras que favorecen la circularidad y el desarrollo industrial ecológico. Por lo tanto, la transición hacia una economía circular requerirá un apoyo financiero sustancial destinado al desarrollo de infraestructura y la adopción de tecnologías en los países de renta baja y media. Solo por poner un ejemplo, se estima que la hoja de ruta nacional de economía circular de Ghana requiere un presupuesto de USD 2 400 millones de dólares⁹⁶, lo cual equivale al 3 % de su PIB.

Al mismo tiempo, el reto es tanto cualitativo como cuantitativo: la financiación de la economía circular no encontrará el impulso que necesita sin una reforma de las políticas que, en la actualidad, siguen favoreciendo los modelos tradicionales de producción y consumo lineal⁹⁷. Entre las oportunidades más interesantes en este ámbito se encuentra la idea de consagrar los principios de circularidad en los mandatos de las instituciones financieras internacionales, ya que esto podría permitir un aumento de la financiación para el desarrollo y el clima a través de los bancos multilaterales de desarrollo (BMD).

Las múltiples crisis financieras y de deuda que se han registrado en los países en desarrollo en años recientes han hecho que el papel de los BMD para cerrar la brecha de financiamiento para el desarrollo sea más importante que nunca. En particular, dado que la atracción de capital privado es cada vez más difícil para los países de renta baja y media, los BMD tendrán que hacer uso de la capacidad que han demostrado tener para apalancar capital privado para financiar los ODS. Y lo que es aún más importante, los BMD también tendrán que aumentar sustancialmente su capacidad de préstamo, por ejemplo, mediante la reducción de los umbrales de la ratio entre capital propio y préstamos, y la obtención de capital adicional de accionistas o inversores privados. También se han planteado argumentos interesantes que instan a que se reformen los mandatos y las misiones de los BMD a fin de incluir la provisión de bienes públicos mundiales⁹⁸.

Se están logrando algunos avances para hacer efectiva la financiación de bienes públicos mundiales. Por ejemplo, en abril de 2024, 11 países anunciaron compromisos para la Plataforma de Garantías de Cartera del Banco Mundial, un mecanismo de capital híbrido, y un nuevo Fondo para un Planeta Habitable

⁹⁵ Banco Mundial (2023), *Squaring the Circle: Policies from Europe's Circular Economy Transition*, <https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/squaring-circle-europe-circular-economy-transition>.

⁹⁶ Barrie, Salminen, Schröder y Stucki (2024), *National circular economy roadmaps: A global stocktake for 2024*.

⁹⁷ Banco Mundial (2022), *Squaring the Circle*.

⁹⁸ Dissanayake, R. (2023), *GPGs and Where to Fund Them: The Startling Implications of Financing Global Public Good Provision for the Multilateral Development Banks*, Centro para el Desarrollo Global, <https://www.cgdev.org/sites/default/files/gpgs-and-where-fund-them-startling-implications-financing-global-public-good-provision.pdf>.

por un total de USD 11 000 millones⁹⁹. En los próximos 10 años, estos nuevos mecanismos podrían proporcionar hasta USD 70 000 millones en financiación adicional para contribuir al logro de los objetivos de desarrollo vinculados a los ODS y los bienes públicos mundiales. Los esfuerzos de reforma también cobraron impulso durante la presidencia de India en el G20, en 2023, cuando un grupo de expertos independientes que fue convocado durante el mandato del país recomendó una “triple agenda” para aprovechar el potencial de los BMD. Los tres elementos de dicha agenda eran: (1) reformar los mandatos de los BMD para incluir explícitamente los objetivos de eliminar la pobreza extrema, impulsar la prosperidad compartida y contribuir a los bienes públicos mundiales; (2) triplicar los préstamos sostenibles para 2030; y (3) crear un mecanismo de financiación flexible e innovador para atraer a inversores que estén dispuestos a apoyar elementos de la agenda de los BMD¹⁰⁰. Los paquetes entorno a un nuevo apoyo financiero y consultivo por parte de los BMD para soluciones y empresas de economía circular podrían respaldar tanto los bienes públicos mundiales como la satisfacción de las necesidades de desarrollo de cada país.

A medida que evolucione la agenda multilateral de financiación para el desarrollo, los principios de la economía circular deberán ser un elemento central de cualquier nueva arquitectura financiera.

El potencial de la economía circular para crear empleo confiere un papel importante a la financiación del desarrollo, especialmente ahora, en el contexto de la caída de la inversión extranjera directa (IED) en los países del Sur Global. Las economías en desarrollo han experimentado la mayor caída de la IED durante el periodo 2022-23. Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), la IED hacia los países en desarrollo cayó un 9 %, a USD 841 000 millones de dólares en 2023. En particular, se produjo una reducción significativa en los acuerdos de financiación de proyectos, un mecanismo clave para financiar infraestructura y otros sectores importantes para el desarrollo sostenible, como el de las energías renovables, el agua y el saneamiento¹⁰¹. Además, la tendencia geopolítica mundial hacia la “deslocalización” de las operaciones de fabricación podría dificultar a los países en desarrollo el acceso a inversiones y la mejora de sus economías utilizando las cadenas de valor mundiales tradicionales y lineales¹⁰². Al mismo tiempo,

⁹⁹ Grupo Banco Mundial (2024), ‘New Financing Tools Receive Major Funding Boost’, comunicado de prensa, 19 de abril de 2024, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/04/19/new-financing-tools-receive-major-funding-boost>.

¹⁰⁰ Centro para el Desarrollo Global (2023), ‘Strengthening Multilateral Development Banks: The Triple Agenda’, 19 de julio de 2023, <https://www.cgdev.org/publication/strengthening-multilateral-development-banks-triple-agenda>.

¹⁰¹ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2024), ‘Foreign direct investment in developing economies fell 9% in 2023’, 22 de enero de 2024, <https://unctad.org/news/foreign-direct-investment-developing-economies-fell-9-2023>.

¹⁰² Ahn, J., Habib, A., Malacrino, D. y Presbitero, A. F. (2023), ‘Fragmenting Foreign Direct Investment Hits Emerging Economies Hardest’, Fondo Monetario Internacional (FMI), IMF blog, 5 de abril de 2023, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/04/05/fragmenting-foreign-direct-investment-hits-emerging-economies-hardest>.

este desafío en torno a la reforma presenta una oportunidad, ya que podría obligar a los países en desarrollo a considerar posibilidades alternativas, como la inversión en soluciones e innovaciones de economía circular en una amplia gama de sectores. Los principales ámbitos con mayor potencial incluyen: edificaciones e infraestructura¹⁰³; textiles, plásticos y envasado; energías renovables; agua y saneamiento; y electrónica, incluidos los residuos electrónicos y el sector automotriz¹⁰⁴.

Como ocurre con cualquier inversión financiera, el atractivo de la economía circular para el mercado (apetito del mercado) dependerá de la manera en que se evalúen y realicen ajustes en función de los riesgos en los modelos e instrumentos financieros correspondientes. La relativa novedad de la economía circular hace que esto sea doblemente importante, ya que es probable que el crecimiento dependa de una adecuada reducción del riesgo de las inversiones mediante el uso de instrumentos como la financiación combinada y las garantías de inversión. Esto es particularmente relevante para los países en desarrollo, donde las primas de riesgo suelen ser mucho más altas que en las economías avanzadas¹⁰⁵. Unos protocolos e instrumentos de distribución de riesgos adecuadamente estructurados podrían contribuir en gran medida a remediar esta situación, apoyando la colaboración y financiación público-privadas, y ofreciendo una gama más amplia de posibilidades para aumentar las inversiones en la economía circular. Algunas opciones potencialmente eficaces podrían implicar el uso de fondos públicos nacionales, de la ayuda oficial al desarrollo o del sector filantrópico para apalancar fuentes privadas de capital y reducir el riesgo de las inversiones en las fases iniciales, en particular en las mipymes y las empresas emergentes¹⁰⁶. Las recientes presiones inflacionistas han dado lugar a condiciones de préstamo mucho más estrictas para las mipymes en muchos países, lo que limita el flujo de financiación y actúa como una barrera a la inversión, con impactos particularmente perjudiciales en la capacidad de acceso a la financiación de las empresas dirigidas por mujeres o minorías¹⁰⁷. Por lo tanto, para satisfacer las necesidades cambiantes de las mipymes y los emprendedores, las instituciones financieras, como los bancos nacionales de desarrollo y los bancos comerciales, tendrán que diversificar sus fuentes de financiación, así como la gama y sofisticación de los instrumentos financieros específicos de la economía circular que tienen a su disposición. Esta fue una recomendación clave presentada por la ONU para acelerar la transición hacia la economía circular en América Latina y el Caribe¹⁰⁸.

¹⁰³ Creutzig, F. et al. (2017), 'Global socioeconomic material stocks rise 23-fold over the 20th century and require half of annual resource use', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(8), pp. 1880–85, doi:10.1073/pnas.1613773114.

¹⁰⁴ Schröder, P. y Raes, J. (2021), *Financing an inclusive circular economy: De-risking investments for circular business models and the SDGs*, Documento de investigación, Londres: Real Instituto de Asuntos Internacionales, <https://www.chathamhouse.org/2021/07/financing-inclusive-circular-economy/02-sdgs-and-how-circular-economy-finance-can-0>.

¹⁰⁵ Gbohoui, W., Ouedraogo, R. y Some, Y. M. (2023), *Sub-Saharan Africa's Risk Perception Premium: In the Search of Missing Factors*, IMF Working Papers, Volumen 2023, edición 130, Washington, DC: IMF, <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2023/130/001.2023.issue-130-en.xml>.

¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ OCDE (2024), *Financing SMEs and Entrepreneurs 2024: An OECD Scoreboard*, París: OECD Publishing, https://www.oecd.org/en/publications/financing-smes-and-entrepreneurs-2024_fa521246-en.html.

¹⁰⁸ PNUMA (2023), *Unlocking Circular Economy Finance in Latin America and the Caribbean: The Catalyst for a Positive Change: Findings and recommendations for Policymakers and the Financial Sector*, Nairobi: PNUMA, <https://www.unepfi.org/publications/unlocking-circular-economy-finance-in-latin-america-and-the-caribbean-the-catalyst-for-a-positive-change>.

A medida que evolucione la agenda multilateral de financiación para el desarrollo, los principios de la economía circular deberán ser un elemento central de cualquier nueva arquitectura financiera. Esto es necesario para garantizar que la financiación para el desarrollo se destine a proyectos de infraestructura adecuados, a un desarrollo industrial que haga uso eficiente de los recursos y a modelos empresariales que creen valor local y beneficien a las comunidades. Se han presentado varias propuestas de reforma, incluyendo el actual proceso de Financiación para el Desarrollo (FpD)¹⁰⁹, la Iniciativa de Bridgetown¹¹⁰, y el Pacto de París por los Pueblos y el Planeta, una iniciativa impulsada por el presidente francés Emmanuel Macron¹¹¹. Aunque las propuestas están logrando importantes avances en ciertos debates, como en torno a la inclusión de la vulnerabilidad climática en las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda o al uso de mecanismos de financiación forestal para pagar por servicios ecosistémicos¹¹², es necesario seguir trabajando para reformar la arquitectura financiera internacional en vista del consumo cada vez mayor de recursos, el aumento de la generación de residuos y el declive acelerado de los sistemas ambientales.

Los principales BMD han señalado que comprenden el desafío y que tienen la intención de ampliar la escala de sus actividades en la economía circular. Un ejemplo son las iniciativas de financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), un mecanismo de financiación que apoya seis convenios multilaterales sobre ambiente. El FMAM, con la cofinanciación del Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ha puesto en marcha varias iniciativas de financiación de la economía circular, incluida la Iniciativa Regional de Economía Circular (CERI) dirigida a los Balcanes Occidentales y Turquía¹¹³. La publicación en 2022 de una hoja de ruta de alto nivel por parte de la Fundación Circle Economy estableció los hitos que las instituciones financieras internacionales, incluidos los BMD, consideran fundamentales para apoyar los esfuerzos de financiación¹¹⁴, mientras que una “visión compartida” publicada en abril de 2024 destaca el papel único que los BMD ven para sí mismos en el apalancamiento de la economía circular como una estrategia de desarrollo¹¹⁵.

¹⁰⁹ Naciones Unidas (sin fecha), ‘Financing for Sustainable Development’, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/financing-for-development>.

¹¹⁰ <https://www.bridgetown-initiative.org>.

¹¹¹ Pacto de París por los Pueblos y el Planeta (sin fecha), <https://pactedeparis.org/en.php>.

¹¹² Pacte de Paris pour les Peoples et la Planète [Pacto de París por los Pueblos y el Planeta] (sin fecha), <https://pactedeparis.org/pdf/pacte-de-paris-pour-les-peuples-et-la-planete-en.pdf>.

¹¹³ Fondo para el Medio Ambiente Mundial (2021), ‘Circular Economy Regional Initiative (CERI)’, <https://www.thegef.org/projects-operations/projects/10328>.

¹¹⁴ Circle Economy (2022), *Unlocking the Potential of International Financial Institutions in the Circular Economy Transition: A high-level roadmap*, 10 de noviembre de 2022, <https://www.circle-economy.com/resources/unlocking-the-potential-of-international-financial-institutions-in-the-circular-economy-transition>.

¹¹⁵ Bitsadze, R. (2024), ‘MDBs publish shared vision for circular economy finance at WCEF 2024’, Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo, 15 de abril de 2024, <https://www.ebrd.com/news/2024/mdbs-publish-shared-vision-for-circular-economy-finance-at-wcef-2024.html>.

Cuadro 4. Financiación de modelos de negocio circulares en África

El Fondo Africano para la Economía Circular (ACEF, por sus siglas en inglés) es un fondo fiduciario de donantes múltiples que pretende financiar la expansión de la economía circular en África. Esta iniciativa del Banco Africano de Desarrollo (BAfD), financiada por donantes escandinavos, se ha convertido en un componente clave de la estrategia decenal del BAfD en materia de desarrollo verde e incluso al ofrecer financiación en forma de subvenciones para proyectos y micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en países concretos y en todo el continente africano. Tiene por objetivo lograr avances en la transición hacia la economía circular a través de un enfoque que descansa sobre tres pilares: el desarrollo de la capacidad institucional para crear entornos propicios, la prestación de apoyo por parte del sector privado a las mipymes a través de asistencia técnica y subvenciones, y la promoción de una adopción a mayor escala de la economía circular. El Fondo colabora estrechamente con la Alianza Africana de Economía Circular (ACEA), que es dirigida por los gobiernos, lo que destaca la importancia de alinear la financiación y la formulación de políticas¹¹⁶. A través del mecanismo de financiación, el BAfD pretende apoyar el crecimiento en sectores estratégicos y materializar las oportunidades de negocio en cinco sectores prioritarios: sistemas alimentarios, envasado, entorno construido, moda y textiles, y electrónica¹¹⁷. La financiación, especialmente la que va dirigida a las mipymes, que constituyen la mayoría de las empresas en estos sectores, desempeña un papel fundamental para lograr la transición hacia una economía circular.

Prioridad 3: resumen de las recomendaciones para los responsables de la formulación de políticas internacionales

A continuación, se incluye una serie de recomendaciones con medidas que la comunidad financiera internacional podría adoptar para contribuir a la transformación de la arquitectura financiera mundial de un modo que incentive el paso hacia una economía circular inclusiva.

1. Implementar estrategias de inversión globales y nacionales para la economía circular, en consonancia con los objetivos de los ODS. Como parte de la reforma en curso de los BMD y de los nuevos mandatos para incluir los bienes públicos mundiales, las instituciones financieras internacionales tendrán que desarrollar y aplicar estrategias tendentes a ampliar las iniciativas y los modelos de negocio de la economía circular a escala mundial y local. Una posibilidad es que los BMD existentes formalicen su actual grupo de trabajo sobre economía circular y busquen la armonización de las instituciones en cuanto a las definiciones de la economía circular, las metodologías de evaluación y las prioridades de inversión para los ODS. Los nuevos objetivos, hitos y esfuerzos de armonización deberán basarse en una agenda renovada de los BMD.

¹¹⁶ Banco Africano de Desarrollo (2024), *The Africa Circular Economy Facility: The enabler of the circular transition in Africa*, https://www.afdb.org/sites/default/files/2024/03/06/africa_circular_economy_facility_-_the_enabler_of_circular_transiion_in_africa.pdf.

¹¹⁷ Foro Económico Mundial (2021), *Five Big Bets for the Circular Economy in Africa*, Insight Report, abril de 2021, <https://www.afdb.org/en/documents/five-big-bets-circular-economy-africa>.

2. Poner en práctica los “Principios de Alto Nivel para una Transición Justa” de los BMD¹¹⁸, desarrollados antes de la COP26 de 2021, a través de la hoja de ruta de los BMD para la financiación de la economía circular y el documento de “visión compartida” de 2024¹¹⁹. Se podrían integrar los Principios de Alto Nivel para una Transición Justa e instrumentos financieros específicos a las acciones y los hitos descritos en la hoja de ruta.
3. Aprovechar la Cuarta Conferencia Internacional sobre Financiación para el Desarrollo (FfD4), que se celebrará en Sevilla, España, a mediados de 2025¹²⁰, para acelerar la reforma y desarrollar propuestas innovadoras para financiar modelos de negocio de economía circular y los ODS. Las prioridades deben incluir la creación de nuevos mecanismos para impulsar la inversión del sector privado a través de mecanismos de distribución de riesgos, como la financiación combinada y los préstamos respaldados por el gobierno.
4. Desarrollar un “Fondo Mundial para la Economía Circular”, que podría seguir el modelo del Fondo Verde para el Clima y tener por mandato financiar y ampliar las soluciones circulares en torno a la eficiencia de los recursos y la reducción de residuos en todas las industrias. El fondo movilizaría recursos públicos y privados y aceleraría la transición hacia una economía circular a nivel mundial, apoyando especialmente a los países de renta baja y media. Dicho fondo podría basarse en las lecciones aprendidas de los mecanismos multilaterales de financiación existentes para la economía circular, incluidas las iniciativas de economía circular del FMAM¹²¹. Podría también catalizar la financiación de proyectos innovadores, facilitar el acuerdo sobre métricas y estándares financieros comunes, fomentar la colaboración intersectorial e impulsar el cambio sistémico en el desarrollo industrial.

Prioridad 4: reconfigurar el sistema de comercio mundial para dar cabida a bienes y servicios que posibilitan la economía circular

A lo largo de la historia, el comercio ha desempeñado un papel importante tanto para facilitar los avances hacia la consecución de los ODS como para impedirlos¹²². Por un lado, ha sido un motor para el desarrollo y la reducción de la pobreza, ya que ha impulsado el crecimiento económico y ayudado a cientos de millones de personas a salir de la pobreza. Por otro lado, el actual sistema de comercio ha mostrado una tendencia a favorecer la liberalización del mercado como

¹¹⁸ Banco Asiático de Desarrollo (2021), ‘MDB Just Transition High-Level Principles’, <https://www.adb.org/sites/default/files/related/238191/MDBs-Just-Transition-High-Level-Principles-Statement.pdf>.

¹¹⁹ Bitsadze (2024), ‘MDBs publish shared vision for circular economy finance at WCEF 2024’; Banco Europeo de Inversiones (2024), ‘A Shared Vision for the Circular Economy’, <https://www.eib.org/attachments/press/20240412-mdb-ce-wg-shared-vision-for-the-circular-economy-wcef-2024-docx.pdf>.

¹²⁰ Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (sin fecha), ‘Fourth International Conference on Financing for Development (FfD4)’, <https://sdg.iisd.org/events/fourth-international-conference-on-financing-for-development-ffd4>.

¹²¹ <https://www.thegef.org/projects-operations/projects/10328>.

¹²² Organización Mundial del Comercio (OMC) (2018), *Mainstreaming trade to attain the Sustainable Development Goals*, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21419SDG_Publication_E.pdf.

su principal objetivo, supeditando a esa agenda otros objetivos más amplios, como el desarrollo sostenible. Esto no solo ha ocasionado la externalización de impactos ambientales y sociales significativos¹²³, como la explotación laboral, la deforestación, la sobreexplotación pesquera y las emisiones de carbono impulsadas por las cadenas de suministro mundiales, sino que también ha impedido el apoyo específico al comercio de importantes bienes favorables para el ambiente y la sociedad. Prueba de ello es el estancamiento de las negociaciones en la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre un Acuerdo sobre Bienes Ambientales (ABA)¹²⁴.

La ausencia de fricciones en el comercio de bienes y servicios relevantes es importante para la expansión de la economía circular en el contexto de los ODS. Ningún país podrá lograr una economía circular por sí solo. Todos los países dependen, en diversos grados, del comercio internacional para garantizar un acceso asequible y fiable a una amplia gama de materiales, bienes y servicios. En el presente documento, los diferentes tipos de flujos comerciales implicados se denominan colectivamente “comercio circular” (véase el cuadro 5).

Cuadro 5. ¿Qué es el “comercio circular”?

El “comercio circular” puede definirse como todo flujo comercial que facilite la adopción de actividades de la economía circular*. Esto incluye el comercio de:

- Bienes que posibilitan la circularidad (como equipos de remanufactura y reciclaje).
- Servicios que posibilitan la circularidad (capacidades de diseño en torno a la economía circular, servicios de leasing o alquiler y servicios de reparación).
- Derechos de propiedad intelectual pertinentes (por ejemplo, instrucciones y directrices de reparación y remanufactura).
- Bienes de segunda mano (en condiciones adecuadas para su reventa directa, reparación, reacondicionamiento, remanufactura o reciclado en el mercado secundario).
- Materias primas secundarias y desechos, chatarra y residuos no peligrosos que no pueden gestionarse a nivel nacional pero que pueden recuperarse para su uso en la producción primaria en mercados secundarios.

*Las actividades de la economía circular incluyen toda actividad que tenga como resultado la disociación de la actividad económica del consumo de recursos finitos, por ejemplo: “rechazo” [a comprar productos no sostenibles], “replanteamiento” [de los hábitos de consumo], “reducción” [del consumo y el uso de recursos], reutilización, reparación, reacondicionamiento, remanufactura, reorientación, reciclaje, recuperación, regeneración, entre otras.

Fuente: Barrie, J., Schröder, P. y Schneider-Petsinger, M., con King, R. y Benton, T. G. (2022), *The role of international trade in realizing an inclusive circular economy*, Documento de investigación, Londres: Real Instituto de Asuntos Internacionales, <https://doi.org/10.55317/9781784135393>.

¹²³ Uehara, T. K. (2023), ‘Planetary Welcare principles for just and sustainable futures: A compass for system change, trade reforms, and transformations’, *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 20(1), doi:10.1080/15487733.2023.2300885 (Directory of Open Access Journals – DOAJ).

¹²⁴ OMC (sin fecha), ‘Environmental Goods Agreement (EGA)’, https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/ega_e.htm.

Aunque el comercio circular es clave para lograr avances en la consecución de los ODS, una serie de desafíos reglamentarios y técnicos impiden su desarrollo¹²⁵. Estos incluyen la falta de definiciones, clasificaciones, estándares interoperables, normas y procedimientos de conformidad mutuamente reconocidos en torno a las actividades o los bienes vinculados a la economía circular. Además, como área de actividad emergente, la economía circular, hasta la fecha, solo se ha integrado a los acuerdos bilaterales, regionales y plurilaterales de comercio y cooperación económica de forma limitada. Esto ha limitado el alcance y el potencial de colaboración en cuestiones transfronterizas, como la prevención de los residuos ilegales y del comercio de bienes que tienen un efecto inhibitorio en la economía circular (p. ej.: artículos de un solo uso, productos y componentes no reparables o materiales que contienen sustancias químicas tóxicas que no pueden reutilizarse o reciclarse), la mejora de la transparencia y la trazabilidad de la cadena de suministro, el estímulo de la inversión, el reconocimiento mutuo de normas y estándares, la eliminación de los obstáculos técnicos al comercio y el apoyo a los servicios de facilitación del comercio.

Otro obstáculo para el comercio circular es la creciente complejidad del cumplimiento normativo. Por ejemplo, en los últimos años se ha producido un endurecimiento de la normativa que regula el traslado transfronterizo de residuos, especialmente a través del procedimiento de consentimiento fundamentado previo (CFP), establecido en el Convenio de Basilea (conocido formalmente como el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, en vigor desde 1992). Estas normativas más estrictas tienen por objetivo prevenir el vertido de residuos y promover una gestión responsable de los mismos. Sin embargo, existe una necesidad acuciante de facilitar y apoyar las operaciones de los comerciantes legítimos de bienes de segunda mano, materias primas secundarias y residuos valorizables. Estos comerciantes trabajan con buenas intenciones, pero ahora se enfrentan a mayores costes y cargas de tiempo como consecuencia de la necesidad de cumplir los requisitos del CFP. Entre las posibles soluciones que se han propuesto figuran el establecimiento de “canales de recuperación de recursos”, para facilitar el despacho de aduanas, y el uso de programas de “comerciantes circulares de confianza”, para preaprobar a los comerciantes que cuenten con un certificado de conformidad con la economía circular (véase el cuadro 6). Estas medidas podrían agilizar los procesos aduaneros y apoyar el comercio circular, al tiempo que se adaptan al Convenio de Basilea.

¹²⁵ Barrie, J. et al. (2022), *Trade for an inclusive circular economy: A framework for collective action, Recommendations from a global expert working group*, Londres: Real Instituto de Asuntos Internacionales, <https://doi.org/10.55317/9781784135294>.

Cuadro 6. Impulsar el comercio circular mediante programas de “comerciantes circulares de confianza” y “canales de recuperación de recursos”

Los programas de “comerciantes circulares de confianza” y “canales de recuperación de recursos” podrían contribuir a racionalizar el comercio circular mediante la reducción, con las salvaguardias pertinentes, de los requisitos de procedimiento y la burocracia que rigen el traslado de bienes y materiales circulares a través de las fronteras. La idea sería agilizar, facilitar y abaratar a los exportadores y/o importadores autorizados o certificados el cumplimiento de estrictos estándares de calidad y procedimientos, siempre y cuando reúnan los criterios exigidos (véase más abajo).

Programa de comerciantes circulares de confianza: se refiere a un sistema de certificación ofrecido por las autoridades aduaneras o los organismos gubernamentales pertinentes a las empresas dedicadas al comercio internacional. Dichos programas tienen por objetivo mejorar la eficacia del comercio y la seguridad de la cadena de suministro proporcionando ventajas y privilegios a los comerciantes que reúnen criterios definidos y demuestran altos niveles de cumplimiento de los estándares aduaneros y de seguridad. Un ejemplo de este tipo de iniciativas es el programa de Operador Económico Autorizado (OEA), introducido por la Organización Mundial de Aduanas. Un programa similar centrado en la economía circular podría ofrecer incentivos a los comerciantes involucrados en el intercambio de residuos valorizables, materias primas secundarias o bienes usados que sean adecuados para su reutilización directa, reparación, reacondicionamiento o remanufactura.

Canales de recuperación de recursos: se trata de un concepto similar al del “canal verde” de aduanas en un puerto, diseñado para agilizar la tramitación aduanera de bienes y materiales circulares. Esto sería especialmente beneficioso para las empresas que necesitan un acceso constante, oportuno y asequible a materias primas secundarias procedentes de fuentes internacionales, ya sea para mejorar la sostenibilidad de sus productos o para cumplir las normas que exigen la incorporación de contenido reciclado. En la actualidad, las empresas que intentan adquirir materias primas secundarias suelen enfrentarse a importantes retrasos, complejas barreras administrativas y elevados costes, debido a las estrictas normas internacionales –a menudo, incompatibles– que rigen el comercio de residuos. Un canal de recuperación de recursos podría abordar estas cuestiones mediante la aplicación de controles sanitarios y de seguridad más eficaces, la reducción de la cantidad de documentos exigidos y la priorización de los envíos que cumplen los criterios necesarios. Un ejemplo práctico de este concepto es la iniciativa de la OCDE sobre “instalaciones con autorización previa”, que simplifica los procedimientos para las instalaciones de recuperación que trabajan con residuos peligrosos, aunque no se centra específicamente en actividades circulares de mayor valor, como el reciclaje, la reparación, el reacondicionamiento o la remanufactura.

Fuente: Barrie, J. y Grooby, G. (2023), *Going Circular: How the Harmonized System Codes Can/Not Support a Circular Economy and What Else Could Be Done*, Friedrich-Ebert-Stiftung, agosto de 2023, <https://library.fes.de/pdf-files/international/20579.pdf>.

También se plantea la cuestión de la garantía de que el comercio circular mundial se desenvuelva con arreglo a los principios de justicia e inclusividad mencionados anteriormente (véase la prioridad 1). En la actualidad, las desigualdades mundiales a nivel de las relaciones de poder, las capacidades de comercio digital, la infraestructura comercial, el acceso a financiación circular y las capacidades industriales y de innovación implican que los países del Norte Global suelen estar mejor posicionados que los del Sur Global para beneficiarse del comercio circular. Si la transición hacia una economía circular a nivel mundial no incluye un objetivo explícito en torno a la reducción de las desigualdades vinculadas al comercio, o exacerbadas por él, es muy probable que tales desigualdades creen o amplíen una “brecha comercial de circularidad”¹²⁶ que se traduzca en la distribución desigual de los beneficios obtenidos a partir del comercio circular.

Hasta cierto punto la brecha ya es evidente. En términos de valor, alrededor del 45 % del comercio de bienes y materiales secundarios, desperdicios y chatarra se produce únicamente entre países de renta alta, frente a solo alrededor del 1 % entre los países de renta baja y los de renta media y alta¹²⁷. Además, los países del Sur Global suelen ser el destino de los residuos de bajo valor o ilegales que se comercializan internacionalmente. La falta de capacidad de estos países para gestionar y tratar estos residuos ha provocado mayores riesgos ambientales y cargas sociales. Si la brecha del comercio circular persiste o se amplía actuará como un obstáculo importante para una transición globalmente inclusiva hacia una economía circular, e impedirá que se avance en la consecución de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible.

De cara al futuro, la forma en que los países respondan a las presiones sobre los recursos en el contexto del cambio climático y otros retos ambientales será crucial para determinar si la economía circular consigue el impulso que necesita para despegar. Un retroceso hacia el nacionalismo de los recursos¹²⁸ socavaría los bienes comunes mundiales de los que depende la economía circular, mientras que la colaboración internacional y un compromiso renovado con el multilateralismo podrían catalizar su crecimiento.

Una vía alternativa y, en última instancia, mucho más eficaz para la transición circular sería que el comercio circular sirviera de elemento habilitador de sociedades justas, inclusivas y circulares. A diferencia de lo que ocurre con el actual enfoque fragmentado y, en gran medida, unilateral para la transición hacia una economía circular, la superación de los obstáculos requerirá una respuesta mundial coordinada y colaborativa para garantizar que la transición beneficie por igual a todos los países y territorios, en particular a las economías en desarrollo (véase también la prioridad 2).

¹²⁶ Barrie, J., Anantharaman, M., Oyinlola, M. y Schröder, P. (2022), ‘The circularity divide: What is it? And how do we avoid it?’, *Resources, Conservation and Recycling*, 180, 106208, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106208>.

¹²⁷ Barrie, J. et al. (2022), ‘Overview of circular trade flows’, in *The role of international trade in realizing an inclusive circular economy*, Documento de investigación, Londres: Real Instituto de Asuntos Internacionales, <https://doi.org/10.55317/9781784135393>.

¹²⁸ Schröder y Barrie (2024), ‘What is Circular Resource Nationalism?’.

Para que esto ocurra, existe una necesidad apremiante de reformar el sistema de comercio internacional a fin de que facilite e incentive flujos comerciales circulares, transparentes y sostenibles a través de las fronteras. Los cambios necesarios incluyen armonizar y garantizar el reconocimiento mutuo de los estándares pertinentes en materia de economía circular, eliminar las barreras comerciales arancelarias y no arancelarias para los bienes y servicios que posibilitan la adopción de prácticas circulares (reutilización, reparación, remanufactura, reciclaje), reforzar los obstáculos al comercio ilícito de residuos e integrar la circularidad a los nuevos acuerdos comerciales. La armonización de las políticas comerciales de todo el mundo y los objetivos de la economía circular se traducirá en la creación de un entorno propicio para la colaboración, la innovación y el comercio transfronterizo.

Prioridad 4: resumen de las recomendaciones para los responsables de la formulación de políticas internacionales

A continuación, se presenta una serie de medidas que la comunidad mundial podría adoptar para apoyar la reforma del sistema comercial mundial de forma tal que facilite el comercio circular.

1. Formalizar el actual grupo de trabajo informal sobre economía circular organizado por los Debates Estructurados sobre el Comercio y la Sostenibilidad Ambiental (DECSA) de la OMC. El nuevo grupo formal debería tratar de: (i) poner en marcha una iniciativa de sensibilización dirigida específicamente a los miembros de la OMC a fin de cerrar las brechas de conocimiento que existen con respecto a los beneficios de la economía circular; la iniciativa podría incluir la creación de un espacio que facilite la reflexión colectiva; (ii) realizar, junto con los miembros de la OMC y agentes del sector que estén dispuestos a participar, un “inventario” exhaustivo de las prácticas recomendadas, las definiciones existentes y las clasificaciones de productos en relación con la circularidad para sectores clave, como el de la construcción, los plásticos, la electrónica y los textiles (esta labor debería incluir la identificación de oportunidades para aumentar la implantación de las definiciones y clasificaciones comunes para los sectores clave); (iii) elaborar una lista corta de bienes necesarios para realizar actividades que contribuyen sustancialmente a la economía circular, pero que actualmente están sujetos a aranceles elevados; (iv) proporcionar un foro en el que los países (especialmente aquellos en desarrollo) puedan plantear y debatir sus inquietudes y los retos a los que se enfrentan con relación a las medidas comerciales vinculadas a la economía circular; (v) crear un grupo de trabajo técnico para identificar soluciones prácticas y respaldar proyectos piloto y experimentos plurinacionales en torno a la recopilación y comunicación de información relevante para la economía circular sobre mercancías en las fronteras internacionales; y (vi) facilitar el intercambio de información y cerrar las brechas de comunicación entre los programas comerciales existentes (como la “Iniciativa de Ayuda para el Comercio” que dirige la OMC) y las instituciones implicadas en los avances multilaterales e intergubernamentales en materia de economía circular (como los acuerdos multilaterales sobre el ambiente, las resoluciones de la UNEA, etc.).

2. Identificar la circularidad como un pilar básico de las actividades tendentes a “ecologizar” la Iniciativa de Ayuda para el Comercio de la OMC y el programa del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas para el Mejoramiento de la Capacidad en materia de Comercio, Ambiente y Desarrollo. Esto ayudará a mitigar el riesgo de que se consolide una brecha circular y a establecer una igualdad de condiciones para el comercio circular. Las áreas clave para el desarrollo de capacidades circulares en las que podría centrarse la Ayuda para el Comercio incluyen: aumentar la inversión en infraestructura que posibilite la realización de actividades circulares nacionales, como la reparación, la remanufactura y el reciclaje; la infraestructura comercial, en particular, la creación de capacidad en torno a la interoperabilidad del consentimiento fundamentado previo; los sistemas aduaneros y las medidas coercitivas para luchar contra el envío ilegal de residuos; la formación y el desarrollo de habilidades en materia de producción circular; y la formulación de políticas.
3. Añadir una categoría independiente para la economía circular en el sistema de notificaciones de la OMC, que ofrece un valioso proceso para fomentar la transparencia y la coordinación de las medidas y la legislación vinculadas al comercio circular. Las medidas de economía circular no se clasifican en una categoría específica en el sistema de notificación de la OMC, lo que dificulta que los países puedan seguir y comprender los avances. Por lo tanto, la inclusión de “políticas relacionadas con la economía circular” como una categoría ambiental en el sistema de notificación de la OMC podría ayudar a resolver estas cuestiones. Asimismo, es necesario apoyar el desarrollo de capacidades para ayudar a los países a divulgar información sobre la evolución de estas políticas con mayor frecuencia y precisión. Sobre la base del valor aportado por el sistema de notificación de la OMC, la realización de un proyecto de priorización e intercambio de conocimientos entre los países que deseen participar, organizado por entidades como DECSA, GACERE o las coaliciones regionales de economía circular, también ayudaría a identificar tanto los aspectos en evolución (o la ausencia de los mismos) de las normas y estándares más importantes para el comercio circular como las oportunidades existentes para el reconocimiento mutuo o la cooperación hacia normas comunes (por ejemplo, en torno a la responsabilidad ampliada del productor), así como los organismos pertinentes que pueden facilitar la armonización de las normas globales. Dicho proyecto podría utilizarse también para evaluar, recopilar y promover los estándares y las normas sobre mejores prácticas en torno a la circularidad.
4. Partiendo del reconocimiento de que las limitaciones de la nomenclatura comercial impiden la facilitación de los flujos comerciales circulares de forma coordinada, crear un grupo de trabajo que incluya a las partes interesadas pertinentes, como la Organización Mundial de Aduanas (OMA), los organismos nacionales de fronteras y las agencias de ambiente. Este grupo podría identificar soluciones prácticas para obtener y comunicar de un mejor modo la información pertinente para la circularidad sobre las mercancías en las fronteras internacionales, de forma tal que sea interoperable a escala mundial y compatible con los códigos del Sistema Armonizado (SA) de la OMA. Los países que lo deseen podrían poner en marcha proyectos

piloto plurilaterales a fin de poner a prueba soluciones tecnológicas y procedimentales para mejorar la transparencia y la trazabilidad de los flujos comerciales circulares, así como para comprender mejor los retos vinculados a flujos comerciales específicos (p. ej.: los de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en comparación con los de la chatarra metálica).

Prioridad 5: desarrollar estándares y métricas comunes para la circularidad

Los estándares y métricas comúnmente aceptados serán un elemento fundamental de la gobernanza mundial para la transición circular, tanto desde el punto de vista operativo como a efectos de reporte. Por una parte, será necesario contar con estándares y métricas coordinados y compatibles a nivel internacional en materia de circularidad para mantener en funcionamiento la infraestructura básica de la economía circular; es probable que esto tenga un impacto en todo, desde la certificación de productos y procesos hasta la facilitación de los despachos de aduanas (véase la prioridad 4) y en el establecimiento de puntos de referencia para productos financieros (véase la prioridad 3). Por otra parte, será necesario contar con una taxonomía común de los criterios de circularidad que permita medir el desempeño (o la falta de este) con respecto a las metas ambientales internacionales.

Las empresas y organizaciones deben ser capaces de medir sus prácticas circulares y presentar informes al respecto. Las ciudades, las regiones, los gobiernos y las organizaciones intergubernamentales también tendrán que hacer un seguimiento de los avances realizados hacia la economía circular e informar al respecto, por ejemplo, para cumplir los requisitos de presentación de información, actuales o previstos, derivados de acuerdos multilaterales sobre el ambiente, como el Acuerdo de París y el próximo instrumento vinculante para poner fin a la contaminación por plásticos para 2040. La UE, por ejemplo, elaboró el Marco de Seguimiento para la Economía Circular¹²⁹ a fin de realizar un seguimiento consistente de los avances en todos los Estados miembros; la última revisión del marco se realizó en mayo de 2023. Sin embargo, la mayoría de los países carecen de marcos adecuados para monitorear y medir los avances, no solo en lo que respecta a los residuos, sino también a los flujos de materiales en general.

Será necesario desarrollar una serie de estándares y métricas diferentes que abarquen muchos sectores y todos los eslabones de la cadena de valor, incluidos, entre otros, los siguientes ámbitos: diseño de productos; adquisiciones; producción más limpia; modelos de negocio circulares (p. ej.: sistemas producto-servicio¹³⁰); trabajo digno; transparencia y trazabilidad de la cadena de suministro; y reutilización, reparación, reacondicionamiento, remanufactura,

¹²⁹ Eurostat (sin fecha), 'Monitoring framework', <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/monitoring-framework>.

¹³⁰ Un sistema producto-servicio (SPS) es un modelo de negocio que ofrece la función del producto, no el producto en sí. Véase, por ejemplo: Mont, O. (2002), 'Clarifying the concept of product-service system', *Journal of Cleaner Production*, 10, 3, pp. 237-45, [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(01\)00039-7](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(01)00039-7).

reciclaje y gestión de residuos. Los estándares y métricas comunes también deben abarcar aspectos de gobernanza y desempeño, como la información financiera y no financiera, la estrategia organizacional y la gobernanza macroeconómica.

El problema es que en la actualidad no existen estándares ni métricas para algunos de los ámbitos mencionados más arriba, mientras que para otros ya existen múltiples estándares y métricas diferentes en muchas jurisdicciones. Esto se traduce en un panorama político complejo, desigual y fragmentado, que hace que, tanto a las mipymes como a las multinacionales, les resulte costoso y difícil desde el punto de vista operativo prepararse y cumplir las distintas normas.

Muchas partes interesadas, incluidas empresas, organizaciones no gubernamentales y gobiernos piden que se hagan mayores esfuerzos para crear un conjunto más firme y coherente de estándares y métricas globales, al menos para las actividades con un elemento transfronterizo.

Cuadro 7. Un panorama complejo y fragmentado de estándares y métricas

En los párrafos que figuran a continuación se presenta un panorama general, por categoría, de los estándares y métricas de economía circular existentes y en desarrollo:

- **Los enfoques circulares de organización y de gestión** abarcan ámbitos como los sistemas de productos-servicios, las adquisiciones, la divulgación de información y el diseño ecológico. Algunos ejemplos son el estándar BS8001 del Reino Unido, el Pr XP X30-901 de Francia y la norma europea de información sobre sostenibilidad E5, que sustenta la Directiva sobre información corporativa en materia de sostenibilidad. La Organización Internacional de Normalización (ISO) está elaborando una serie de estándares (ISO 59000) para contribuir a la aplicación de la economía circular. El primer conjunto de normas, publicado en 2024, incluye principios y orientaciones en torno a la aplicación, así como guías para la transición de los modelos de negocio y las redes de valor.
- **Herramientas y métricas para evaluaciones e informes de circularidad** han sido, o están siendo, desarrolladas para apoyar a las empresas en lo referente al cumplimiento y la presentación de informes. Algunos ejemplos destacados son el “Indicador de transición circular” del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, por sus siglas en inglés), “Circulytics” de la Fundación Ellen MacArthur, la “CIRCelligence” del Boston Consulting Group y la herramienta “Circle Assessment” de Circle Economy. Además, han aparecido muchas organizaciones que ayudan a las empresas a integrar la trazabilidad y transparencia circulares a sus operaciones y a lo largo de toda la cadena de valor. La Iniciativa de Reporte Global (Global Reporting Initiative o GRI) cuenta con dos estándares conexos, GRI 301 Materiales y GRI 306 Residuos, que establecen, respectivamente, los requisitos de información sobre estos temas; ambos pueden ser utilizados por organizaciones de cualquier tamaño o tipo, en cualquier sector relación con el uso de los materiales y los residuos.

- **Existen estándares sobre productos y materiales** para el reciclaje y la manipulación de residuos (e-stewards, Estándar R2, WEEELABEX), así como para el reacondicionamiento y la remanufactura (FIRA/REMAN001: 2019, IEC TC 111, ANSI RIC001.1-2016 y BS 8887-220: 2010). También existen estándares específicos para ciertos tipos de productos, como BSI PAS 141:2011 para productos eléctricos y electrónicos usados.
- **Estándares de trazabilidad y transparencia en la cadena de suministro** incluyen el Estándar Global de Trazabilidad (GTS2) de GS1, el estándar PR3 para envases reutilizables, los estándares de trazabilidad de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) para prendas y calzado sostenibles y el estándar de datos abiertos Circularity.ID para moda.

Fuente: Barrie et al. (2022), *The role of international trade in realizing an inclusive circular economy*.

En la economía circular, las mipymes (además de los empresarios individuales) desempeñan un papel crucial en el impulso de la innovación, la creación de empleo local y el fomento de la resiliencia local. Sin embargo, estas empresas, especialmente en los países en desarrollo, se enfrentan a la posibilidad de tener que lidiar con mayores barreras a la hora de adaptarse a los estándares de la economía circular. Los requisitos de diseño, producción y trazabilidad crearán cargas de cumplimiento para las pequeñas empresas, especialmente debido a los retos normativos, el acceso limitado a la financiación y la falta de conocimientos técnicos. Si se quiere aprovechar al máximo el potencial de las mipymes como motores de la circularidad, estas necesitarán un apoyo específico en materia de “estándares y métricas” por parte de los gobiernos, las ONG, las asociaciones empresariales y los organismos intergubernamentales. Sería útil que dicho apoyo incluyera programas de desarrollo de capacidades, acceso a mecanismos de financiación y habilitación de entornos políticos propicios.

Para conseguir apoyo político a favor de la economía circular en todo el mundo e integrarla en la agenda de desarrollo sostenible, es vital que los responsables de la toma de decisiones comprendan y articulen las oportunidades socioeconómicas que ofrece. Una serie de proyectos están trabajando en la creación de métricas y estándares pertinentes y en la recopilación de pruebas y datos sobre los aspectos socioeconómicos y los impactos de la economía circular. El objetivo específico de estos proyectos es mejorar la calidad de los datos y crear más definiciones e indicadores. Entre los esfuerzos más recientes figura el trabajo realizado por el Sistema de Contabilidad Económica Ambiental de las Naciones Unidas y la OIT. Además, la iniciativa Empleos en la Economía Circular –un programa conjunto de la Fundación Circle Economy y el programa Soluciones para el Empleo Juvenil del Grupo Banco Mundial– colabora con gobiernos, organismos de investigación y oficinas de estadística para armonizar definiciones, bases de datos, metodologías y modelos utilizados para medir el empleo relacionado con la economía circular.

Cuadro 8. Hacia estándares mundiales de circularidad: un protocolo mundial de circularidad

Disponer de estándares comúnmente aceptados por las empresas a lo largo de las cadenas de suministro mundiales será un elemento clave de la transición hacia la economía circular. En 2023, el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, por sus siglas en inglés) puso en marcha el Protocolo Global de Circularidad (GCP) en colaboración con One Planet Network¹³¹. Este marco voluntario para las empresas “pretende subsanar las principales brechas políticas y de rendición de cuentas que actualmente impiden la ampliación de la circularidad a escala mundial”¹³². El Protocolo reconoce la importancia de incorporar indicadores ambientales y sociales a las mediciones de los impactos derivados de las prácticas de la economía circular, así como la necesidad de métricas coherentes y un lenguaje común en torno a la circularidad. La presentación de informes coherentes y armonizados es crucial para la transparencia de las cadenas de valor, mientras que el apoyo a la financiación de las empresas de economía circular requerirá de métodos armonizados para valorar los activos, cuantificar el riesgo y realizar ajustes en función de este. El GCP incluirá un sistema corporativo de desempeño y rendición de cuentas para la circularidad. Como creador del protocolo, el WBCSD pretende convertirlo en el marco de referencia para las empresas que deseen evaluar, medir, establecer objetivos basados en la ciencia y divulgar información sobre los avances logrados en torno a la eficiencia de los recursos y la circularidad de una manera coherente que permita la comparación.

Fuente: WBCSD (sin fecha), ‘Global Circularity Protocol (GCP)’, <https://www.wbcsd.org/actions/global-circularity-protocol>.

Prioridad 5: resumen de las recomendaciones para los responsables de la formulación de políticas internacionales

A continuación, se presenta una serie de medidas que la comunidad mundial podría adoptar para contribuir al desarrollo y la difusión de estándares y métricas de forma tal que se incentive el establecimiento de una economía circular inclusiva.

1. Garantizar la adopción generalizada de los estándares ISO 59000 hasta 2030 y más allá. Intensificar la cooperación con organismos internacionales, como ISO y la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), para facilitar la implementación del primer conjunto de estándares ISO 59000, publicado en 2024. Será necesario brindar un apoyo específico a las mipymes, ya que muchas ellas, sobre todo en los países en desarrollo, no podrán permitirse pagar las tasas de acceso a los estándares.
2. Desarrollar y garantizar la adopción de indicadores clave de rendimiento (KPI) y métricas que puedan utilizarse a nivel mundial para evaluar e impulsar la circularidad en diversos sectores e industrias. Los nuevos KPI

¹³¹ WBCSD (sin fecha), ‘Global Circularity Protocol (GCP)’, <https://www.wbcsd.org/actions/global-circularity-protocol>.

¹³² *Ibid.*

y métricas deberían desarrollarse sobre la base del GCP del WBCSD y en cooperación con las empresas, así como con los organismos nacionales de estadística que recopilan datos a nivel nacional sobre los sectores industriales.

3. A través de agencias especializadas, como la UIT y la OIT, desarrollar estándares normativos y directrices para la economía circular que sean de fácil acceso y estén a disposición del público forma gratuita, y que proporcionen a los países y las empresas un punto de referencia común a seguir. La ONU debería liderar esta labor. La integración de la circularidad en cualquier marco de ODS posterior a 2030 requerirá metas específicas, mensurables y sensibles al tiempo.
4. En el contexto de los ODS después de 2030, establecer protocolos de datos robustos y mecanismos de información sólidos para que los organismos nacionales de estadística realicen un seguimiento de los avances logrados en las iniciativas y medidas de la economía circular. Esto es necesario para garantizar la transparencia y la rendición de cuentas a través del monitoreo y la presentación de informes periódicos. El actual modelo de presentación de informes sobre los ODS se ha visto obstaculizado por la falta de datos y por problemas de capacidad en los organismos estadísticos nacionales e intergubernamentales.

04

Más allá de los ODS: una propuesta de plan rector para un futuro circular en 2050

Es probable que cualquier agenda de desarrollo sostenible posterior a 2030 requiera que se reforme y revise el marco actual de los ODS, si es que no se abandona por completo. A continuación, se plantea una manera para integrar la economía circular en un conjunto revisado de ODS, o en un régimen sucesor, como parte más central del ecosistema político.

La mayoría de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no se alcanzarán para 2030. Solo el 17 % de las metas de los ODS están en camino de alcanzarse a nivel mundial para 2030, mientras que el 83 % restante muestran un progreso limitado, ningún avance o un retroceso¹³³. En lugar de abandonar los ODS, figuras destacadas del mundo político han propuesto tanto revisar el conjunto actual de metas como ampliar el propio marco de los ODS hasta 2050¹³⁴. Esto presenta una

¹³³ Naciones Unidas (2024), *Informe de Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

¹³⁴ Nerini et al. (2024), 'Extending the Sustainable Development Goals to 2050 — a road map'.

clara oportunidad no solo para integrar la economía circular de forma mucho más explícita en la agenda de desarrollo sostenible, sino también para convertirla en un elemento central de dicha agenda.

En nuestra opinión, una de las formas más eficaces de conseguirlo sería aprovechar los planes de alto nivel de las Naciones Unidas para la trayectoria de la comunidad mundial hacia 2030 y más allá. Dichos planes se describen en la iniciativa “Nuestra Agenda Común” del secretario general de la ONU¹³⁵ y en el “Pacto para el Futuro”, el documento final negociado que se adoptará en la Cumbre del Futuro de las Naciones Unidas en septiembre de 2024.

El propósito de estas iniciativas es intensificar los esfuerzos políticos mundiales para alcanzar los ODS y crear un futuro sostenible, pacífico y seguro; y es aquí donde podría encajar la economía circular. A pesar de que hasta ahora solo se menciona una vez en el último borrador (Rev.4) del Pacto para el Futuro¹³⁶, la economía circular tiene mucho que ofrecer para transformar el paradigma de desarrollo actual, alejándolo de la dependencia de industrias insostenibles, tecnologías obsoletas, patrones de consumo desiguales y recursos finitos.

Este reto no ha sido abordado por el actual conjunto de ODS, pero al introducir el concepto de circularidad de manera prominente en el debate en curso sobre el futuro de los ODS, y al posicionarlo como una solución a muchos de los desafíos que motivan los esfuerzos de la ONU para reencauzar la consecución de los ODS, los responsables políticos y los activistas podrían llevar la economía circular al primer plano de la planificación política de la ONU.

Parte de la oportunidad para promover la economía circular radica en su atractivo como antídoto contra la tan criticada falta de coordinación entre los ODS. Desde 2015, las medidas y la implementación de los ODS a menudo se han llevado a cabo con bastante desconexión entre los objetivos, lo que en algunos casos ha creado conflictos o disyuntivas entre las metas. Si bien es posible lograr avances en algunos aspectos de determinados ODS de forma independiente, la economía circular ofrece una lógica de coordinación natural cuando se necesita coherencia. Por ejemplo, el papel que la economía circular podría desempeñar en las medidas para poner fin al hambre (ODS 2) mediante la promoción de una agricultura regenerativa y restauradora se complementa intrínsecamente con las medidas para combatir el cambio climático (ODS 13) y sobre el uso sostenible de la tierra y la biodiversidad (ODS 15). Del mismo modo, la creación de nuevos tipos de empleo en la economía circular sería coherente con los objetivos de poner fin a la pobreza (ODS 1), promover la igualdad de género (ODS 5), proporcionar “trabajo decente” (ODS 8), apoyar la industria y la innovación (ODS 9), etc.

El argumento a favor de integrar los principios, prácticas y estrategias de la economía circular en la arquitectura de los ODS para después de 2030 se ve reforzado por la sensación de que no hay tiempo que perder. Hay que empezar a trabajar en ello de inmediato porque, tal y como ocurre con los propios ODS, la transformación de los sistemas hacia la plena circularidad es un proceso

¹³⁵ Naciones Unidas (sin fecha), ‘Our Common Agenda’, <https://www.un.org/en/common-agenda>.

¹³⁶ Naciones Unidas (2024), ‘Pact for the Future: Rev 4’, 13 de septiembre de 2024, <https://www.un.org/en/summit-of-the-future/pact-for-the-future-revisions> (último acceso: 18 de setiembre de 2024).

inevitablemente largo y no se logrará para 2030. Los responsables políticos tendrán que presentar argumentos sólidos a favor de la economía circular, lograr la aceptación de las múltiples partes interesadas y generar ímpetu en sus esfuerzos por reorientar los sistemas y las estructuras de producción y consumo en torno a los objetivos revisados. Todo este trabajo deberá basarse en el conocimiento de los marcos políticos nacionales, nuevos modelos de financiación y alternativas tecnológicas innovadoras.

Pero ¿cómo sería realmente un futuro circular? En el resto de este capítulo se plantea una visión de futuro y se describe en qué podría consistir una economía circular inclusiva a nivel mundial en 2050, así como cuáles podrían ser sus elementos principales y de qué manera estos se entrecruzarían con (y apoyarían) tanto los ODS actuales como lo que les siga. Este “futuro” imaginario se presenta como un plan rector para el cambio y va acompañado de metas sugeridas para aumentar el volumen de actividades de la economía circular en las 17 categorías actuales de los ODS.

Estas metas, así como los medios propuestos para alcanzarlas, se han desarrollado a partir del “Proceso de elaboración de una hoja de ruta mundial para lograr una economía circular inclusiva” (véanse los capítulos 1 y 3). Esta iniciativa, que fue dirigida por Chatham House y contó con la colaboración de 13 socios¹³⁷, se basó en las aportaciones de diversas partes interesadas de todo el mundo, haciendo hincapié en las voces y perspectivas del Sur Global, en parte para abordar las desigualdades históricas del multilateralismo a la hora de interactuar con los países en desarrollo de forma justa y eficaz. Las partes interesadas que participaron en el proceso de consulta estuvieron profundamente involucradas en la definición de los objetivos de la economía circular que aquí se proponen y aportaron ideas basadas en sus vivencias, contextos locales y desafíos particulares.

En el gráfico 2, presentamos algunas de las conclusiones de nuestras consultas con las partes interesadas y una breve descripción de las nuevas metas que los ODS podrían incluir si se adaptaran para brindar una mayor relevancia a la economía circular. Hemos relacionado los 17 ODS actuales con estas metas indicativas a fin de señalar los ámbitos en que la economía circular y el programa de desarrollo sostenible podrían tener puntos en común en 2050.

Por ahora hemos asumido que de cara al futuro no se introducirán cambios en cuanto a la cantidad de ODS ni a las 17 categorías generales que abarcan. A lo largo de la evolución del marco de desarrollo para después de 2030 es perfectamente posible que cambien tanto la cantidad de ODS como su enfoque, pero es casi seguro que esto no socavaría la importancia de la economía circular para la consecución de cualquier objetivo revisado. Sin embargo, para los fines prácticos del presente documento de investigación, y a falta de una señal precisa que permita dilucidar el formato o contenido de un nuevo conjunto de ODS, hemos decidido esquematizar nuestras ideas en función de los ODS actuales.

¹³⁷ Barrie y Schröder (2023), ‘A global roadmap for an inclusive circular economy’.

Cómo puede la economía circular revitalizar los Objetivos de Desarrollo Sostenible
 Prioridades para una acción global inmediata y un plan de políticas para la transición hacia 2050

Gráfico 2. Metas de economía circular sugeridas para los ODS de 2050 en el caso hipotético de que se amplíe y extienda el marco de los ODS

 <p>1. FIN DE LA POBREZA</p>	 <p>2. HAMBRE CERO</p>	 <p>3. SALUD Y BIENESTAR</p>	 <p>4. EDUCACIÓN DE CALIDAD</p>	 <p>5. IGUALDAD DE GÉNERO</p>
<p>2050 – Los bienes y servicios circulares proporcionan a los pobres un acceso asequible a los servicios básicos. Las empresas de economía circular y los medios de subsistencia localizados permiten que las comunidades sean resilientes ante las conmociones económicas y las catástrofes ambientales.</p>	<p>2050 – Se logra el desperdicio cero de alimentos y la valorización de los residuos alimentarios está ampliamente extendida. Los sistemas alimentarios se basan en prácticas de agricultura regenerativa que contribuyen a la seguridad alimentaria mundial.</p>	<p>2050 – Se han eliminado por completo los materiales tóxicos, los residuos y la contaminación gracias a la adopción generalizada de sistemas de ciclo cerrado y alternativas de origen biológico, mejorando significativamente la salud y el bienestar humanos.</p>	<p>2050 – El desarrollo de competencias circulares está plenamente integrado en los programas educativos y profesionales. Las fuentes de conocimiento circular son ampliamente accesibles.</p>	<p>2050 – El acceso a trabajo decente es una realidad para las mujeres en las industrias circulares. Se logran avances significativos en el emprendimiento femenino a través de empresas de economía circular.</p>
 <p>6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO</p>	 <p>7. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	 <p>8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p>	 <p>9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p>	 <p>10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</p>
<p>2050 – El pleno acceso al saneamiento y al agua para todos se logra mediante la adopción de tecnologías circulares vinculadas al agua y se rediseñan los sistemas de saneamiento urbano para permitir la recuperación de recursos valiosos a partir de los residuos.</p>	<p>2050 – Pleno acceso a sistemas energéticos asequibles, limpios, renovables y circulares. La mayoría de los materiales críticos necesarios para los sistemas de energía limpia se suministran a través de fuentes secundarias o se sustituyen por materiales alternativos.</p>	<p>2050 – Se cumplen los estándares sobre condiciones laborales decentes y los sectores informales han experimentado un cambio positivo. Los modelos de negocio circulares se han convertido en lo habitual en la economía mundial y en una importante fuente de empleo.</p>	<p>2050 – El diseño industrial circular y la fabricación industrial de ciclo cerrado son pilares centrales para el desarrollo industrial sostenible. Esto permite que las cadenas de valor mundiales funcionen plenamente en base a principios circulares.</p>	<p>2050 – Los países en desarrollo tienen acceso a oportunidades comerciales de alto valor y vinculadas a la economía circular en todas las cadenas de valor mundiales.</p>
 <p>11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p>	 <p>12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p>	 <p>13. ACCIÓN POR EL CLIMA</p>	 <p>14. VIDA SUBMARINA</p>	 <p>15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p>
<p>2050 – Los entornos urbanos, las infraestructuras y las viviendas se han rediseñado de acuerdo con los principios de circularidad para que sean asequibles, resilientes e inclusivos.</p>	<p>2050 – Las tendencias de consumo insostenible de recursos a escala mundial alcanzaron su punto máximo y se han invertido; todos los países están cerca de alcanzar el nivel de “residuos cero”.</p>	<p>2050 – Los principios de circularidad están plenamente integrados en la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo. Las prácticas circulares se aplican para descarbonizar las emisiones desde la fuente y para la transformación posterior de las cadenas de valor industriales.</p>	<p>2050 – Se ha logrado un nivel de cero fugas de residuos plásticos y contaminantes al medio acuático. Se utilizan prácticas restauradoras y regenerativas para recuperar los sistemas marinos.</p>	<p>2050 – Se logra una regeneración neta positiva de la naturaleza a través de bioeconomías circulares que favorecen la naturaleza.</p>
 <p>16. PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</p>	 <p>17. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p>			
<p>2050 – Se ha puesto fin a las redes delictivas organizadas implicadas en el comercio ilegal de residuos y delitos ambientales. Instituciones responsables y transparentes dedicadas a la gestión sostenible de los recursos están en funcionamiento a nivel global.</p>	<p>2050 – Se han movilizado recursos financieros, incluidas reformas tributarias, para la transformación circular. Las tecnologías clave para industrias circulares avanzadas se han desplegado en todos los países.</p>			

Más allá de proponer una visión de lo que la economía circular mundial podría llegar a ser, es necesario considerar lo que hay que hacer para llegar a ese punto. Como parte de la revisión de los ODS y el diseño de nuevas metas para 2050, será importante consolidar la agenda de la circularidad en el marco de desarrollo posterior a 2030. Con el objetivo de consagrar los principios de la economía circular de una manera más destacada en el próximo conjunto de objetivos para después de 2030, recomendamos una serie de pasos:

1. Introducir un objetivo específico de alto nivel, dentro del marco ampliado de los ODS posterior a 2030, que reconozca el potencial transformador de la economía circular para el desarrollo global y para hacer frente a la triple crisis planetaria.
2. Definir explícitamente metas mundiales ambiciosas pero alcanzables para reducir el uso insostenible de los recursos y la generación mundial de residuos, así como para mejorar las tasas de circularidad de los recursos y materiales clave. A continuación, estas metas se deben adaptar y aplicar a nivel nacional.
3. Garantizar que las metas de la economía circular se integren en todos los ODS, haciendo hincapié en la interconexión entre la gestión sostenible de los recursos y los objetivos económicos, sociales y ambientales.
4. Alinear el marco posterior a 2030 y las metas de la economía circular con la iniciativa “Más allá del PIB” que forma parte de “Nuestra Agenda Común”, la visión de futuro del secretario general de la ONU. “Más allá del PIB” está codirigida por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (descrito por la ONU como su propio grupo de reflexión), el PNUD y la UNCTAD¹³⁸. Plantearse la agenda posterior a 2030 en términos de enfoques alternativos para medir el valor económico puede ayudar a garantizar que la economía circular alcance todo su potencial y realice sólidas contribuciones ecológicas y sociales al bienestar y la prosperidad de los seres humanos.
5. Desarrollar indicadores claros y mensurables para las prácticas de economía circular inclusiva como parte de metas específicas pertinentes para 2050. Los indicadores podrían incluir métricas para la creación de empleo circular y el desarrollo empresarial, el uso de recursos vírgenes frente a reciclados en la fabricación de productos, la reducción cuantificada de residuos y las tasas de reciclaje, la regeneración de la biodiversidad y el capital natural o el logro de avances en torno a la fabricación de ciclo cerrado.

La reforma será un reto. Para alcanzar los objetivos y metas de las transiciones hacia la sostenibilidad será necesario aplicar los mecanismos adecuados en los puntos de influencia apropiados¹³⁹, a fin de provocar cambios en los sistemas y estructuras legales, políticos, económicos y sociales. Entre los mecanismos posibles cabría mencionar: incentivos o prohibiciones, innovaciones tecnológicas,

¹³⁸ Sistema de Naciones Unidas (2022), *Valuing What Counts – United Nations System-wide Contribution on Progress Beyond Gross Domestic Product (GDP)*, 17 de agosto de 2022, <https://unsceb.org/valuing-what-counts-united-nations-system-wide-contribution-beyond-gross-domestic-product-gdp>.

¹³⁹ Chan, K. M. A. et al. (2020), ‘Levers and leverage points for pathways to sustainability’, *People and Nature*, Volumen 2, Edición 3, pp. 693–717, British Ecological Society, <https://doi.org/10.1002/pan3.10124>.

la creación de nuevas narrativas sociales, una mayor cooperación entre las instituciones, el desarrollo de capacidades y procesos de aprendizaje transformador.¹⁴⁰

En el contexto de los ODS, el *Informe Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (GSDR) 2023* identificó cuatro mecanismos de cambio para los ODS: gobernanza; economía y finanzas; ciencia y tecnología; y acción individual y colectiva¹⁴¹. Esto se fundamentó en que la acción en torno a estos mecanismos podría desencadenar cambios en áreas específicas que sustentan los ODS y el desarrollo humano, como el sector energético, los sistemas alimentarios, los sectores industriales, los sistemas urbanos y los recursos naturales.

Basándonos en las propuestas emergentes para ampliar y actualizar el marco de los ODS, en las aportaciones de las partes interesadas que participaron en nuestro proceso de elaboración de hoja de ruta y en la clara necesidad de contar con mecanismos para abordar los retos sistémicos, en la tabla 2 proponemos un conjunto de metas indicativas de la economía circular para 2050. En la tabla también presentamos los correspondientes mecanismos propuestos (en los ámbitos de: gobernanza, economía y finanzas, ciencia y tecnología, y acción individual y colectiva) para alcanzarlas. La lista de acciones recomendadas no pretende ser exhaustiva, sino ofrecer un punto de partida para los debates sobre lo que puede y debe hacerse para alcanzar las metas de la economía circular para 2050.

¹⁴⁰ Linnér, B.-O. y Wibeck, V. (2021), 'Drivers of sustainability transformations: leverage points, contexts and conjunctures', *Sustainability Science*, Volumen 16, pp. 889–900, <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00957-4>.

¹⁴¹ Grupo independiente de profesionales de la comunidad científica designados por el secretario general (2023), *Times of Crisis, Times of Change: Science for Accelerating Transformations to Sustainable Development*, Informe Mundial sobre el Desarrollo Sostenible 2023, Nueva York: Naciones Unidas, <https://sdgs.un.org/gsd/gsd2023>.

Tabla 2. Metas propuestas para el futuro de la economía circular en 2050, y mecanismos para alcanzarlas, en correspondencia con los ODS actuales

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 1: Fin de la pobreza – Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.	Para 2050, los bienes y servicios circulares proporcionan a los pobres un acceso asequible a los servicios básicos. Las empresas de economía circular y los medios de subsistencia localizados permiten que las comunidades sean resilientes ante las conmociones económicas y las catástrofes ambientales.	Las iniciativas y proyectos de economía circular deben incluirse de manera activa en las estrategias y hojas de ruta para abordar la pobreza multidimensional ¹⁴² . Los gobiernos y las organizaciones multilaterales, en particular el PNUD y el Banco Mundial, deben integrar la circularidad en dicha planificación.	Deben ofrecerse préstamos preferenciales respaldados por los gobiernos a las mipymes y al emprendimiento en torno a los residuos a fin de desbloquear oportunidades y recursos productivos. Esto también ayudaría a mejorar la calidad de los productos y a ampliar los servicios a las poblaciones desatendidas.	Deben desarrollarse innovaciones y soluciones “tecnológicas apropiadas” ¹⁴³ para la circularidad (compatibles con las condiciones económicas locales) a fin de mejorar el acceso de las minorías y los grupos vulnerables a los recursos y servicios. Esto ayudaría a dichos grupos a mantener y desarrollar medios de subsistencia sostenibles.	Las alianzas entre múltiples partes interesadas deben apoyar el desarrollo de modelos de negocio circulares que atienden a las comunidades pobres y proporcionan acceso a bienes y servicios básicos a las poblaciones desatendidas.
ODS 2: Hambre cero – Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.	Para 2050, se logra el desperdicio cero de alimentos mediante la reducción de residuos y la valorización de los desechos de alimentos. Los sistemas alimentarios se basan en prácticas de agricultura regenerativa que contribuyen a la seguridad alimentaria mundial.	Los gobiernos deben promulgar incentivos para reducir el desperdicio de alimentos (como la Ley china contra el desperdicio de alimentos promulgada en 2021) ¹⁴⁴ y valorizar los residuos alimentarios inevitables convirtiéndolos en fertilizantes orgánicos y bioenergía.	Deben desarrollarse nuevos modelos financieros que incluyan incentivos, inversiones y servicios no financieros ¹⁴⁵ para ayudar a los agricultores a adoptar prácticas regenerativas (p. ej.: rotación de cultivos, reducción de la labranza, mejora del ciclo de nutrientes). Esto contribuiría a ampliar la escala de los sistemas alimentarios sostenibles.	Deben adoptarse tecnologías eficientes y circulares de la cadena de frío ¹⁴⁶ para reducir la pérdida de alimentos tras la cosecha. Deben utilizarse aplicaciones de inteligencia artificial (IA) para reducir el desperdicio de alimentos a nivel del comercio minorista y los consumidores.	Deben desarrollarse sistemas de intercambio de alimentos, basados en la comunidad o mediante modelos de negocio basados en tecnologías digitales, que permitan compartir los excedentes de alimentos del sector minorista y distribuirlos entre las comunidades necesitadas de forma eficaz.

¹⁴² Banco Mundial, PNUD y UNICEF (2021), *A Roadmap for Countries Measuring Multidimensional Poverty*, Equitable Growth, Finance and Institutions Insight, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/529491623166773607/pdf/A-Roadmap-for-Countries-Measuring-Multidimensional-Poverty.pdf>.

¹⁴³ Bishop, C. P. (2021), ‘Sustainability lessons from appropriate technology’, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Volumen 49, abril de 2021, pp. 50–56, <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.02.011>.

¹⁴⁴ The Global FoodBanking Network (2023), ‘New Research Presents Policy Opportunities for China to Reduce Food Loss and Waste’, 15 de marzo de 2023, <https://www.foodbanking.org/news/new-research-presents-policy-opportunities-for-china-to-reduce-food-loss-and-waste>.

¹⁴⁵ Masterson, V. (2024), ‘These 5 steps could help us produce food more sustainably’, Foro Económico Mundial, 6 de febrero de 2024, <https://www.weforum.org/agenda/2024/02/sustainable-food-agriculture-finance>.

¹⁴⁶ ONUDI (2019), *Sustainable Food Cold Chain*, https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-09/Sustainable_Food_Cold_Chain_UNIDO_EN_2019.pdf.

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 3: Salud y bienestar – Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.	Para 2050, se han eliminado por completo los materiales tóxicos, los residuos y la contaminación gracias a la adopción generalizada de sistemas de ciclo cerrado y alternativas de origen biológico, mejorando significativamente la salud y el bienestar humanos.	Deben aplicarse políticas que obliguen a diseñar productos libres de toxinas para apoyar la eliminación progresiva de sustancias químicas nocivas en los productos. Debe abandonarse el uso de sustancias químicas como los perfluoroalquilos y polifluoroalquilos (PFAS) ¹⁴⁷ , y reducirse la fuga de toxinas al ambiente.	Las coaliciones de inversores y gestores de activos deben impulsar la eliminación progresiva de sustancias químicas nocivas como los PFAS. Los instrumentos de mercado deben proporcionar incentivos de precios para que las empresas actúen contra la contaminación química e inviertan en su control. Debe aumentarse la asignación de fondos al FMAM y otros fondos multilaterales ¹⁴⁸ para financiar la lucha contra la contaminación química.	Los sectores que son fuentes de contaminación y residuos, como minería, industria manufacturera, energía, textiles, sustancias químicas y plásticos, deben adoptar nuevas tecnologías y prácticas, como <i>leasing</i> químico ¹⁴⁹ , reutilización, remanufactura, reparación y reciclaje para eliminar la contaminación industrial que afecta a las comunidades.	Bajo la coordinación de la ONU, los reguladores nacionales, los inversores, la industria química y los agentes sociales deben establecer conjuntamente metas con hitos específicos para las diferentes cadenas de valor y para la eliminación progresiva de sustancias químicas, como los plaguicidas altamente peligrosos (PAP), según el llamamiento de la UNEA-6. ¹⁵⁰
ODS 4: Educación de calidad – Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.	Para 2050, el desarrollo de competencias circulares está plenamente integrado en los programas educativos y profesionales. Las fuentes de conocimiento circular son ampliamente accesibles.	Los sistemas educativos nacionales y los programas de formación profesional deben adaptarse para dotar a la fuerza laboral de las capacidades necesarias para acceder a empleos verdes. La educación formal en las instituciones de nivel superior debe introducir cambios orientados por el diseño a nivel fundacional.	Las organizaciones deben invertir en la mejora de las destrezas circulares de la población activa, desarrollar herramientas y reestructurar los procesos empresariales. Plataformas mundiales, como la Red UNESCO-UNEVOC ¹⁵¹ deben ofrecer apoyo específico.	Los recursos digitales en línea de código abierto, los tutoriales en vídeo y las guías paso a paso deben proporcionar un apoyo completo a las personas que deseen reparar, reutilizar o transformar artículos. Se deben utilizar las plataformas dedicadas al intercambio de conocimientos, directrices y experiencias para ayudar a fomentar una comunidad global de fabricantes y reparadores ¹⁵² .	La ciudadanía debe adquirir competencias para reparar y suprarreciclar artículos. Así se reducirían considerablemente los residuos y se fomentaría la creatividad. Esta cultura debe estar respaldada por una serie de iniciativas e infraestructuras que permitan a la ciudadanía prolongar la vida útil de sus pertenencias, fomentar la eficiencia de los recursos y cultivar una mentalidad innovadora.

¹⁴⁷ Williams, S. C. P. (2024), 'What's the deal with PFAS, aka 'forever chemicals'?', Stanford University Medicine Scope Blog, 25 de julio de 2024, <https://scopeblog.stanford.edu/2024/07/25/pfas-forever-chemicals-health-risks-scientists>.

¹⁴⁸ Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (2023), 'Financing the Sound Management of Chemicals and Wastes', 29 de marzo de 2023, <https://sdg.iisd.org/commentary/policy-briefs/financing-the-sound-management-of-chemicals-and-wastes>.

¹⁴⁹ ONUDI (sin fecha), 'About the model', <https://www.unido.org/our-focus-safeguarding-environment-resource-efficient-and-low-carbon-industrial-production/chemical-leasing>.

¹⁵⁰ Red de Acción en Plaguicidas (PAN) Internacional (2024), 'UN Environment Assembly calls for action to end the use of the world's most toxic pesticides by 2035', comunicado de prensa, 1 de marzo 2024, <https://pan-international.org/release/un-environment-assembly-calls-for-action-to-end-the-use-of-the-worlds-most-toxic-pesticides-by-2035>.

¹⁵¹ Centro Internacional UNESCO-UNEVOC para la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (2021), 'Skills for the circular economy', <https://unevoc.unesco.org/home/Skills+for+the+circular+economy>.

¹⁵² Repair Café (sin fecha), 'Repair guides', <https://www.repaircafe.org/en/community/repair-guides>.

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 5: Igualdad de género – Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.	Para 2050, el acceso a trabajo decente es una realidad para las mujeres en las industrias circulares. Se logran avances significativos en el emprendimiento femenino a través de empresas de economía circular.	Las políticas, estrategias y hojas de ruta nacionales en materia de economía circular deben incluir explícitamente componentes de género para garantizar la participación, el liderazgo y el acceso de las mujeres a las oportunidades.	Los programas de subvenciones, la microfinanciación ¹⁵³ y los préstamos a bajos tipos de interés deben utilizarse para ofrecer oportunidades a las mujeres para que emprendan actividades empresariales circulares.	Las asociaciones empresariales y los proveedores de tecnología deben ofrecer formación empresarial específica, apoyo tecnológico y recursos para que las mujeres puedan aprovechar las oportunidades económicas circulares.	Las iniciativas de empleo relacionadas con la economía circular (como la formalización de los recicladores informales y la prestación de apoyo técnico a las empresas circulares) deben incluir perspectivas de género a fin de promover la igualdad.
ODS 6: Agua limpia y saneamiento – Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.	Para 2050, el pleno acceso al saneamiento y al agua para todos se logra mediante la adopción de tecnologías circulares vinculadas al agua y sistemas de saneamiento urbano. Estos últimos se rediseñan para permitir la recuperación de recursos valiosos, como nutrientes y energía, a partir de los residuos.	Los gobiernos municipales deben exigir cada vez más la separación y el tratamiento de los residuos orgánicos y las aguas residuales. Deben introducirse normas que exijan la recuperación de energía, en forma de biogás y de nutrientes, como el fósforo y el nitrógeno, a partir de aguas residuales para fertilizantes.	Deben facilitarse fondos específicos y préstamos a bajos tipos de interés para proyectos circulares en torno al agua y saneamiento, a fin de permitir la ejecución de proyectos que de otro modo no serían viables. La participación y la inversión del sector privado deben impulsarse mediante mecanismos de distribución de riesgos. Las subvenciones para los modelos empresariales de saneamiento y la producción de fertilizante circulares deben utilizarse para apoyar la ampliación de las soluciones circulares de saneamiento ¹⁵⁴ .	Las innovaciones y tecnologías para el saneamiento circular deben ampliarse a través de iniciativas internacionales, como el Centro Mundial de Innovación Sostenible en Agua, Saneamiento e Higiene (WASH) de UNICEF. ¹⁵⁵	Deben establecerse iniciativas de múltiples partes interesadas con el objetivo de coordinar el despliegue de tecnologías de tratamiento descentralizadas y circulares para los barrios marginales urbanos y las zonas periurbanas. Dichas iniciativas deben diseñarse para dar cabida a los retos que plantea el saneamiento circular en ciudades que crecen con rapidez.

¹⁵³ Véase, por ejemplo, Mukendi, S. y Manda, S. (2022), 'Micro-financial institutions and processes of women empowerment in Zambia', *World Development Perspectives*, 28, 100466, <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2022.100466>.

¹⁵⁴ Mallory, A. et al. (2020), 'Evaluating the circular economy for sanitation: Findings from a multi-case approach', *Science of The Total Environment*, Volumen 744, 20 de noviembre de 2020, 140871, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140871>.

¹⁵⁵ UNICEF (sin fecha), 'UNICEF Global Sustainable WASH Innovation Hub', <https://www.unicef.org/innovation/sustainable-wash-hub>.

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 7: Energía asequible y no contaminante – Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	Para 2050, las sociedades gozan de pleno acceso a sistemas energéticos asequibles, no contaminantes, renovables y circulares. La mayoría de los materiales críticos que se necesitan para los sistemas de energía limpia se suministran a través de fuentes secundarias o se sustituyen por materiales alternativos.	Los gobiernos nacionales y las agencias internacionales de desarrollo deben incluir requisitos de circularidad para las infraestructuras energéticas en las licitaciones y proyectos públicos, como cuando se participa en las iniciativas de energías renovables del Banco Mundial ¹⁵⁶ .	Los instrumentos de financiación creados para las energías renovables ¹⁵⁷ , como subvenciones, deuda de riesgo, titulización, pagarés convertibles y bonos de impacto en el desarrollo, deben utilizarse para financiar soluciones adecuadas para la gestión del final de la vida útil de los equipos de energías renovables.	Las innovaciones tecnológicas en el sector energético deben integrar los principios y prácticas de la economía circular en el diseño de futuros productos e infraestructuras de energías renovables (p. ej.: paneles solares fotovoltaicos modulares) ¹⁵⁸ . Los enfoques de diseño circular deben utilizarse para garantizar que las nuevas generaciones de tecnologías de energía limpia sean totalmente modulares, incluyan componentes reutilizables y no produzcan residuos.	Las comunidades, las empresas y los promotores de proyectos de energía renovable deben cooperar para garantizar que materiales como el cobalto, el cobre, el litio y los metales de tierras raras se reutilicen y reciclen en su mayoría, reduciendo así la dependencia de la minería primaria y los impactos ambientales conexos. Las empresas mineras deben convertirse en empresas de “recuperación de recursos”, centrándose en la gestión a largo plazo de los materiales en todo el ciclo de vida de los recursos.
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico – Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.	Para 2050, se cumplen los estándares sobre condiciones laborales decentes y los sectores informales han experimentado un cambio positivo. Los modelos de negocio circulares se han convertido en lo habitual en la economía mundial y en una importante fuente de empleo.	Las políticas de protección social y los principios de transición justa, basados en las actuales directrices de la OIT ¹⁵⁹ , deben integrarse en las políticas económicas y laborales. Las políticas deben garantizar que los trabajadores de las industrias en declive reciban una nueva formación y se integren a la economía circular, promoviendo un crecimiento inclusivo y equitativo.	Los Principios de Alto Nivel sobre la Transición Justa para acceder a financiación de BMD ¹⁶⁰ deben ponerse en funcionamiento y llevarse a la práctica, apoyando la transición hacia una economía circular mediante la creación de empleo y, a la vez, la protección de los derechos de los trabajadores.	Debe acelerarse la difusión de tecnologías para la economía circular ¹⁶¹ en ámbitos como la remanufactura, el diseño de productos, el análisis de datos, la logística y el reciclaje. Esto permitirá apoyar el desarrollo económico sostenible, la eficiencia de los recursos y el trabajo decente.	Las alianzas con sindicatos y asociaciones laborales deben utilizarse para integrar a millones de trabajadores informales (en sectores como la reparación de dispositivos electrónicos, la recogida de residuos y el reciclaje) en la economía formal. La integración debe estar respaldada por políticas, acceso a servicios financieros e iniciativas de capacitación, a fin de aumentar la productividad laboral y mejorar las condiciones de trabajo.

¹⁵⁶ Banco Mundial (2024), ‘World Bank Group Launches Renewable Energy Initiative to Enhance Energy Security and Affordability in Europe and Central Asia’, comunicado de prensa, 28 de marzo de 2024, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/03/28/world-bank-group-launches-renewable-energy-initiative-to-enhance-energy-security-and-affordability-in-europe-and-central>.

¹⁵⁷ Agencia Internacional de Energías Renovables (2023), *Global landscape of renewable energy finance 2023*, <https://www.irena.org/Publications/2023/Feb/Global-landscape-of-renewable-energy-finance-2023>.

¹⁵⁸ *Solar Magazine* (2022), ‘ITRI’s Easy-Dismantled Solar Panel Module receives TÜV certification’, 27 de octubre de 2022, <https://solarmagazine.com/2022/10/itri-easy-dismantled-solar-panel-module-receives-tuv-certification>.

¹⁵⁹ OIT (2022), *The Role of Social Dialogue and Tripartism in a Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All*, informe sobre política de transición justa, agosto de 2022, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_ent/documents/publication/wcms_858810.pdf.

¹⁶⁰ Banco Asiático de Desarrollo (2019), ‘MDB Just Transition High-Level Principles’, <https://www.adb.org/sites/default/files/related/238191/MDBs-Just-Transition-High-Level-Principles-Statement.pdf>.

¹⁶¹ Nasr, N. (ed.) (2024), *Technology Innovation for the Circular Economy: Recycling, Remanufacturing, Design, Systems Analysis and Logistics*, Wiley Scrivener Publishing LLC, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781394214297>.

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 9: Industria, innovación e infraestructura – Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	Para 2050, el diseño industrial circular y la fabricación industrial de ciclo cerrado son pilares centrales para el desarrollo industrial sostenible. Esto permite que las cadenas de valor mundiales funcionen plenamente en base a principios circulares.	Los gobiernos nacionales deben integrar la circularidad y las prácticas regenerativas en las estrategias de desarrollo e industrialización. La transformación debe ser impulsada por políticas integrales que apoyen modelos de negocio circulares, redes de simbiosis industrial ¹⁶² y la promoción de economías locales resilientes. Los marcos políticos deben presentar objetivos claros para el uso circular de los recursos, junto con estándares y métricas para la circularidad en todos los sectores.	Debe prestarse apoyo financiero específico a las mipymes de las cadenas de suministro de la industria manufacturera para mejorar el acceso a préstamos, asistencia técnica y formación. Debe apoyarse a las empresas locales para que adopten prácticas circulares, participen en las cadenas de valor mundiales y locales y compitan en un mercado mundial.	Deben aprovecharse herramientas y tecnologías digitales, como internet de las cosas (IdC), cadena de bloques (blockchain) e inteligencia artificial (IA) para mejorar la eficiencia de los recursos y permitir la logística inversa. La cooperación internacional en materia de pasaportes digitales de productos ¹⁶³ debe utilizarse para permitir el seguimiento y localización de productos y flujos de materiales a lo largo de las cadenas de valor mundiales.	Las industrias deben adoptar enfoques circulares en la fabricación, para que se mantenga el valor de los productos y componentes, y para que la “obsolescencia programada” sea superada como paradigma industrial. Los estándares de diseño industrial deben garantizar que los productos sean duraderos, fabricados para durar, fáciles de reparar, actualizables mediante la modularidad, diseñados para el desmontaje y reciclados al final de sus ciclos de vida.
ODS 10: Reducción de las desigualdades – Reducir la desigualdad en y entre los países.	Para 2050, los países en desarrollo tienen acceso a oportunidades comerciales de alto valor y vinculadas a la economía circular en todas las cadenas de valor mundiales.	Deben introducirse medidas de protección social para garantizar que los hogares de renta baja tengan un acceso asequible a los productos circulares y no se vean afectados por el aumento de los costes de la transición.	Las inversiones deben ayudar a los países y comunidades de renta baja a aprovechar las oportunidades económicas circulares de mayor valor, como el reacondicionamiento y la remanufactura industrial. Deben introducirse programas de subvenciones para proyectos basados en la comunidad y empresas sociales que promuevan actividades circulares, a fin de fomentar la inclusión social.	El desarrollo y la difusión de tecnologías asequibles, incluidas las herramientas digitales para la trazabilidad de productos y materiales, deben diseñarse en torno a principios de inclusividad. De este modo, los grupos marginados podrán participar en la economía circular.	Deben introducirse nuevos modelos de <i>leasing</i> de recursos y alianzas, como materiales como servicio ¹⁶⁴ para reestructurar las relaciones comerciales a lo largo de la cadena de valor de las materias primas críticas. Estos acuerdos deben contribuir a una gobernanza de los recursos minerales transparente y responsable, y garantizar que los ingresos procedentes de los recursos se distribuyan equitativamente con las comunidades locales.

¹⁶² Neves, A., Godina, R., Azevedo, S. y Matias, J. (2020), ‘A comprehensive review of industrial symbiosis’, *Journal of Cleaner Production*, Volumen 247, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119113>.

¹⁶³ Jensen, S. F. et al. (2023), ‘Digital product passports for a circular economy: Data needs for environmental footprint declaration’, *Sustainable Production and Consumption*, 37, pp. 242–55, <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.02.021>.

¹⁶⁴ Foro de Recursos Mundiales (2023), ‘Materials as a Service in the Minerals and Metals Sector – Event takeaways’, 8 de agosto de 2023, <https://wrf2023.org/materials-as-a-service-in-the-minerals-and-metals-sector-event-takeaways>.

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles – Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	Para 2050, los entornos urbanos, las infraestructuras y las viviendas se han rediseñado de acuerdo con los principios de circularidad para que sean asequibles, resilientes e inclusivos.	Los gobiernos municipales y locales deben integrar gradualmente los principios de diseño circular de edificios en la planificación de los espacios urbanos, las infraestructuras y el desarrollo. El diseño debe priorizar el uso circular de los recursos, el reacondicionamiento del parque inmobiliario existente y el diseño o la mejora de los asentamientos informales de acuerdo con los principios circulares. Las políticas deben priorizar el reacondicionamiento y readaptación del parque inmobiliario existente para mejorar la eficiencia energética, reducir los residuos de la construcción y prolongar la vida útil de los edificios.	Deben introducirse modelos de financiación basados en nuevos métodos de valoración para la construcción circular, el reacondicionamiento de viviendas sociales y la mejora del parque inmobiliario. Estos modelos deben utilizarse para impulsar el desarrollo del mercado hacia la circularidad. Las políticas deben animar al sector de la construcción a confiar en elementos, productos y materiales de construcción usados ¹⁶⁵ .	Deben desarrollarse y emplearse nuevas técnicas de construcción modular para permitir espacios flexibles y adaptables que puedan reconfigurarse o ampliarse con facilidad. Estas técnicas deben tener como objetivo prolongar la vida útil de los edificios y reducir la necesidad de nuevas construcciones. Deben utilizarse materiales de construcción avanzados, como compuestos de base biológica y con contenido reciclado, para minimizar el impacto ambiental.	Se debe alentar a la ciudadanía a involucrarse y participar en el rediseño de los entornos urbanos. Los principios de circularidad deben aplicarse a la planificación urbana para fomentar la resiliencia urbana y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

¹⁶⁵ Circle Economy (2019), *Building value: A pathway to circular construction finance*, enero de 2019, <https://www.circle-economy.com/resources/building-value>.

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 12: Producción y consumo responsables – Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.	Para 2050, las tendencias de consumo insostenible de recursos a escala mundial alcanzaron su punto máximo y se han invertido; todos los países están cerca de alcanzar el nivel de "residuos cero".	Los gobiernos deben establecer objetivos nacionales que superen los esfuerzos actuales de eficiencia de los recursos en términos de reducción del consumo de materias primas y de la generación de residuos, y aumento de la actividad circular. Los gobiernos deben incorporar activamente modelos de negocio de economía circular y la contabilidad de costes de todo el ciclo de vida a las prácticas de contratación pública, a fin de impulsar la circularidad en múltiples sectores y cadenas de valor.	Las políticas fiscales deben pasar de gravar el trabajo a gravar los recursos no renovables y los residuos, para incentivar la adopción de modelos de negocio más intensivos en mano de obra, pero eficientes en el uso de los recursos (p. ej.: reparación y reutilización) ¹⁶⁶ . Deben eliminarse gradualmente las subvenciones ineficaces que fomentan el consumo derrochador. Deben eliminarse las distorsiones del mercado, para respaldar la meta 12.c actual sobre la eliminación gradual de los subsidios a los combustibles fósiles ¹⁶⁷ .	Deben introducirse estándares comunes para los productos y tecnologías circulares. Estas deben hacer hincapié en la longevidad, modularidad y reparabilidad para facilitar una adopción generalizada, reducción de costes y posibilitar elecciones de estilos de vida más sostenibles ¹⁶⁸ .	Deben fomentarse las iniciativas comunitarias ascendentes y los cambios culturales que prioricen la vida sostenible, la salud, las relaciones sociales y la resiliencia por encima del consumismo y el consumo lineal. Deben promoverse cambios sociales y conductuales que fomenten una "sociedad circular" ¹⁶⁹ en la que los estilos de vida sostenibles sean asequibles, accesibles y alcanzables.

¹⁶⁶ Milios, L. (2021), 'Towards a Circular Economy Taxation Framework: Expectations and Challenges of Implementation', *Circular Economy and Sustainability*, Volumen 1, pp. 477–98, 21 de enero de 2012, <https://doi.org/10.1007/s43615-020-00002-z>.

¹⁶⁷ Hub ODS 12 (sin fecha), '12.c Fossil Fuel Subsidies', <https://sdg12hub.org/sdg-12-hub/see-progress-on-sdg-12-by-target/12c-fossil-fuel-subsidies>.

¹⁶⁸ Calisto Friant, M., Vermeulen, W. J. V. y Salomone, R. (2024), 'Transition to a Sustainable Circular Society: More than Just Resource Efficiency', *Circular Economy and Sustainability*, Volumen 4, pp. 23–42, <https://doi.org/10.1007/s43615-023-00272-3>.

¹⁶⁹ *Ibid.*

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 13: Acción por el clima – Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.	Para 2050, los principios de circularidad están plenamente integrados en la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo. Las prácticas circulares se aplican para descarbonizar las emisiones desde la fuente y para la transformación posterior de las cadenas de valor industriales.	Los gobiernos deben integrar los enfoques de circularidad en sus estrategias nacionales y sectoriales de descarbonización, incluidas sus contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC) en el marco del Acuerdo de París sobre el cambio climático.	Deben aplicarse estrategias circulares que modifiquen las estructuras de mercado y la fijación de precios de las materias primas y de productos nuevos, con el fin de reducir las emisiones globales derivadas de la extracción y transformación de materiales ¹⁷⁰ .	Es preciso adoptar una amplia gama de tecnologías para reducir las emisiones industriales, incluidas las de “alcance 3”, las emisiones desde la fuente de los sectores siderúrgicos y la industria pesada, y las emisiones finales de gases de efecto invernadero (especialmente metano) procedentes de vertederos antiguos.	Las soluciones de la economía circular deben integrarse en estrategias de adaptación colectivas y basadas en la comunidad ¹⁷¹ , a fin de mejorar la capacidad de adaptación de las comunidades. Deben ampliarse las iniciativas mundiales de las partes interesadas, como la Iniciativa Global de Metano ¹⁷² , y las soluciones circulares para la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo deben desempeñar un papel más destacado.
ODS 14: Vida submarina – Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	Para 2050, la adopción de prácticas circulares conduce a una situación de cero fugas de residuos plásticos y contaminantes al medio acuático. Las prácticas restaurativas y regenerativas se utilizan para recuperar los sistemas marinos.	Según lo dispuesto en la resolución de la UNEA-6, las negociaciones de la ONU en torno a un tratado mundial sobre los plásticos ¹⁷³ deben concluir a finales de 2024 y abordar todo el ciclo de vida de la contaminación por plásticos. La culminación del tratado es necesaria para crear un marco mundial que permita reducir la generación de microplásticos y frenar las fugas de plástico al medio marino.	Las estructuras de fijación de precios para la producción de materias primas plásticas en la fase inicial deben reformarse mediante la introducción de tasas sobre los plásticos primarios, a fin de permitir la creación de mercados eficientes para una economía circular del plástico.	Deben adoptarse de forma generalizada tecnologías asequibles y sistemas de recogida de residuos plásticos para evitar las fugas de plásticos del medio terrestre al marino.	Sobre la base de un compromiso mundial, los países desarrollados y en desarrollo deben aplicar políticas, tecnologías y prácticas sociales que minimicen la generación de residuos y la contaminación del medio acuático.

¹⁷⁰ Fundación Ellen MacArthur (2021), *Completing the picture*.

¹⁷¹ Moschitz, H., Roesch, A. y Schafer, M. (2022), ‘Collective adaptation to climate change: Concepts, research gaps, and future directions’, *Current Research in Environmental Sustainability*, 4, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877343522001002>.

¹⁷² Iniciativa Global de Metano, <https://globalmethane.org>.

¹⁷³ PNUMA (sin fecha), ‘Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic Pollution’, <https://www.unep.org/inc-plastic-pollution>.

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres – 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.	Para 2050, se logra una regeneración neta positiva de la naturaleza a través de bioeconomías circulares que favorecen la naturaleza.	Se deben introducir medidas normativas e incentivos económicos que vinculen la economía circular, la bioeconomía y la restauración de la biodiversidad y los activos naturales para garantizar resultados sostenibles y evitar disyuntivas entre diferentes objetivos ambientales.	La financiación de la economía circular debe alinearse con inversiones positivas para la naturaleza a fin de detener la pérdida de biodiversidad y restaurar los ecosistemas dañados, p. ej.: a través de la Iniciativa para la Financiación de la Biodiversidad del PNUD (BIOFIN) ¹⁷⁴ . Esto es necesario para posibilitar el restablecimiento de los sistemas naturales a gran escala.	Los conocimientos, tecnologías y prácticas indígenas sobre el uso circular de los recursos deben reconocerse y adoptarse en la gestión y protección de la biodiversidad. Las innovaciones tecnológicas en la bioeconomía deben utilizarse para mejorar el uso eficiente de los recursos y proteger la biodiversidad.	Para invertir el declive de los sistemas naturales, la comunidad mundial no solo debe estabilizar, sino también disminuir la extracción y el uso no sostenible de los recursos naturales.
ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas – Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.	Para 2050, se ha puesto fin a las redes delictivas organizadas implicadas en el comercio ilegal de residuos y delitos ambientales. Instituciones responsables y transparentes dedicadas a la gestión sostenible de los recursos están en funcionamiento a nivel global.	El apoyo y la coordinación de las políticas deben reforzar las capacidades de los organismos públicos encargados del cumplimiento de la ley y de las agencias de aduanas para restringir el comercio ilegal de residuos y evitar el vertido de desechos de países desarrollados en países en desarrollo.	Se deben adoptar y armonizar internacionalmente las taxonomías de finanzas sostenibles ¹⁷⁵ . Estas deben armonizarse con los marcos de información corporativa para que las instituciones financieras y los inversores puedan mejorar la transparencia y rendición de cuentas en torno a sus decisiones de inversión.	Deben utilizarse las tecnologías digitales y el análisis de datos para mejorar la trazabilidad y la transparencia en relación con los flujos de recursos, materiales y residuos, tanto a escala mundial como local.	Debe crearse una agencia internacional de recursos (con arreglo a lo recomendado por el Panel Internacional de Recursos). Su mandato debe centrarse en orientar a los gobiernos, el sector privado y otras partes interesadas para garantizar un progreso eficaz, inclusivo y responsable hacia la circularidad.

¹⁷⁴ PNUD Iniciativa para la Financiación de la Biodiversidad, <https://www.biofin.org>.

¹⁷⁵ Barrie, J., Schröder, P. y Sherman, S. (2023), *Making sustainable finance taxonomies work for the circular economy: Lessons from the EU Taxonomy*, Documento de investigación, Londres: Real Instituto de Asuntos Internacionales, <https://www.chathamhouse.org/2023/06/making-sustainable-finance-taxonomies-work-circular-economy>.

ODS actual	Metas de circularidad propuestas para 2050	Mecanismos propuestos para lograr las metas de circularidad para 2050, clasificados con arreglo a los ámbitos de acción definidos por las Naciones Unidas			
		Gobernanza	Economía y finanzas	Ciencia y tecnología	Acción individual y colectiva
<p>ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos – Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.</p>	<p>Para 2050, se han movilizado recursos financieros, incluidas reformas tributarias, para la transformación circular. Las tecnologías clave para industrias circulares avanzadas se han desplegado en todos los países.</p>	<p>Deben establecerse programas de capacitación liderados por la ONU para los responsables políticos nacionales y las agencias estadísticas nacionales. Estos programas deben apoyar el diseño y la implementación de normas y políticas relevantes, y deben contribuir al seguimiento y la divulgación de los avances.</p>	<p>Debe renovarse el compromiso con la cooperación multilateral para el desarrollo. Este compromiso debe ir acompañado de nuevas asignaciones de ayuda al desarrollo y otros recursos financieros, como financiación combinada, para apoyar iniciativas de economía circular en países en desarrollo.</p>	<p>Deben establecerse asociaciones internacionales de investigación para facilitar la cooperación en I+D sobre el desarrollo de tecnologías circulares y el despliegue de nuevas soluciones tecnológicas. Los estándares y prácticas en materia de tecnologías deben armonizarse en todos los países. Deben establecerse asociaciones comerciales para facilitar la cooperación y crear oportunidades económicas para los países de renta baja y media.</p>	<p>Las alianzas regionales y las redes internacionales de economía circular deben hacer posible la colaboración entre sectores, cadenas de valor y países para facilitar el intercambio de conocimientos, tecnologías y ejemplos de mejores prácticas para la adopción de la economía circular.</p>

05

Conclusiones: hacia un futuro circular inclusivo

La agenda de acciones colectivas y cooperación a nivel internacional que proponemos va más allá de lo que se ha debatido en los contextos de la economía circular y la política de los ODS a lo largo de la última década, y presenta ideas y acciones que se extienden hasta el año 2050.

Como se ha destacado en el presente documento, una economía circular inclusiva tiene como objetivo eliminar los residuos y la contaminación, hacer circular los productos y materiales a su máximo valor y regenerar los sistemas naturales, al tiempo que se garantiza que todas las comunidades se beneficien equitativamente. Hemos afirmado que los enfoques circulares abordan las causas fundamentales del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, en parte incitando a la sociedad a replantearse la manera en que produce, consume y gestiona los materiales. Al centrarse en los medios de subsistencia sostenibles, el trabajo decente y la justicia social, la economía circular puede mejorar el desarrollo humano y el bienestar en todo el planeta. También hemos explicado que la economía circular y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU son complementarios y que la promoción de la economía circular como parte de la agenda de los ODS puede hacer que los programas de desarrollo sean más eficaces y permitir que la economía circular alcance una masa crítica.

Sin embargo, para integrar eficazmente la economía circular en los ODS y en la agenda de desarrollo posterior a 2030 se necesita una estrategia sistemática. Los esfuerzos políticos actuales a menudo están fragmentados y no tienen en cuenta la interconexión entre los retos mundiales ni entre un ODS y otro. Además,

la economía circular podría acarrear consecuencias no deseadas si no se orienta adecuadamente su crecimiento, ya que existe el riesgo de que los gobiernos la vean como una herramienta para la desglobalización, la competencia comercial y el nacionalismo de los recursos. Este riesgo se hará aún más notorio a medida que el cambio climático y otros retos ambientales ejerzan una mayor presión sobre los países para garantizar reservas de recursos críticos, posiblemente a expensas de los bienes comunes mundiales. Para contrarrestar estas tendencias, resulta esencial adoptar un enfoque multilateral coordinado que impida que la economía circular se convierta en una herramienta competitiva unilateral y garantice que todas las naciones se beneficien de la transición.

En el presente documento se han puesto de manifiesto cinco áreas prioritarias para la coordinación y la cooperación internacionales: la incorporación de principios de transición justa e inclusividad al desarrollo de la economía circular; el establecimiento de un mecanismo internacional de coordinación de políticas; el desarrollo de un marco de financiación para las innovaciones circulares; la reforma del sistema comercial mundial para apoyar el comercio circular al tiempo que se evita el vertido ilegal de residuos; y la creación de estándares y métricas comunes. Consideramos que estas acciones pueden ayudar a armonizar los esfuerzos globales y fomentar sinergias en la gestión global de los recursos, mitigando los posibles conflictos por materias primas críticas.

El ímpetu para pasar a una economía circular está aumentando de forma acelerada. Esto ha quedado demostrado por el desarrollo hasta la fecha de más de 75 hojas de ruta nacionales de economía circular y por la introducción prevista de 3 000 políticas en la próxima década. Por ende, este es un momento oportuno para que la comunidad internacional aúne esfuerzos y aproveche plenamente el potencial de la economía circular para ayudar a revitalizar los ODS y establecer un marco para la agenda de desarrollo posterior a 2030. Al trabajar en estrecha colaboración la comunidad mundial puede conseguir avances importantes hacia la consecución de los objetivos ambientales y sociales, allanando el camino hacia un futuro sostenible e inclusivo para todos y todas.

El momento para tomar medidas contundentes es ahora. La triple crisis planetaria del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación amenaza con exacerbar la desigualdad y agravar la pobreza a nivel mundial si no actuamos con rapidez. Como destacó el secretario general de las Naciones Unidas, António Guterres, en el periodo previo a la Cumbre del Futuro, debemos priorizar la solidaridad mundial y la acción colectiva para hacer frente a estas crisis interconectadas. Como ha señalado Guterres, la Cumbre del Futuro es “una oportunidad para dar forma al multilateralismo de los años venideros” y para garantizar un futuro que no deje a nadie atrás, subrayando que nuestros esfuerzos deben responder a la necesidad apremiante de reformar y reforzar la cooperación mundial. La integración de los principios de la economía circular en la agenda de desarrollo internacional y la renovación de nuestro compromiso con el multilateralismo nos permitirán crear un futuro en el que el bienestar humano esté intrínsecamente vinculado a la salud del planeta.

Acerca de los autores

El **Dr. Patrick Schröder** es un experto en la transición global hacia una economía circular inclusiva, con un especial hincapié en la investigación de la coordinación de políticas internacionales, la reducción de la brecha de inversión, el papel que desempeña el comercio mundial y la contribución de la economía circular a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Antes de incorporarse a Chatham House, fue investigador en el Instituto de Estudios para el Desarrollo de la Universidad de Sussex. Entre 2008 y 2015 estuvo radicado en Pekín, donde realizó un trabajo extensivo en programas de cooperación a favor del desarrollo para la Unión Europea e iniciativas sobre cambio climático con la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ).

En la actualidad, es el autor principal y coordinador del informe Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 7 del PNUMA y miembro del grupo de expertos sobre contaminación por plásticos del Consejo Científico Internacional.

La obra académica del Dr. Schröder se ha publicado en revistas de gran repercusión como *Nature Sustainability*, *Journal of Industrial Ecology*, *Sustainability Science and Resources* y *Conservation and Recycling*. Sus artículos de opinión han aparecido en destacados medios de comunicación internacionales, como *Foreign Policy*, *Devex*, *The Independent*, *The Hill* y *China Daily*.

Es licenciado en chino por la Universidad de Westminster y obtuvo una maestría en relaciones internacionales y un doctorado en estudios ambientales en la Universidad Victoria de Wellington (Nueva Zelanda).

El **Dr Jack Barrie** es un experto en la transición global hacia una economía circular inclusiva y sus investigaciones suelen centrarse en la coordinación de políticas internacionales, las hojas de rutas y estrategias nacionales, el papel del comercio mundial y la contribución de la economía circular a la consecución de los ODS. Trabaja en calidad de técnico y asesor en una amplia gama de proyectos internacionales, como la iniciativa de la UE “*SWITCH to Circular Economy Value Chains*”. También fue el autor principal del primer “Inventario mundial de hojas de ruta nacionales de economía circular”, en colaboración con la ONUDI. Jack también ha trabajado como consultor independiente en temas vinculados a la economía circular con organizaciones como las Naciones Unidas, la Organización Mundial de Aduanas y la Universidad de Edimburgo.

Como resultado de sus investigaciones, a menudo asesora a altos funcionarios gubernamentales e intergubernamentales y a líderes del sector privado. Forma parte del grupo de trabajo técnico para el Protocolo Global de Circularidad (GCP) del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, además de ser asesor especializado de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) en temas vinculados a la trazabilidad medioambiental, social y de gobernanza de las cadenas de valor sostenibles en la economía circular. También es miembro del “grupo de expertos sobre economía circular, comercio y desarrollo sostenible” que participa en los Debates Estructurados sobre el Comercio y la Sostenibilidad Ambiental (DECSA) de la Organización Mundial del Comercio. Además de su trabajo en Chatham House, Jack es editor de la

revista *Circular Economy* y a menudo participa como orador en conferencias sobre economía circular. También es miembro de la *Royal Society of Edinburgh Young Academy of Scotland*.

Antes de incorporarse al Centro de Medio Ambiente y Sociedad de Chatham House en 2021, Jack desempeñó el cargo de analista de políticas de economía circular en Zero Waste Scotland, donde fue responsable de la investigación, las pruebas, el análisis y el asesoramiento en torno al desarrollo de políticas de economía circular para apoyar al gobierno escocés, que ha sido reconocido como un gobierno líder en economía circular.

Jack tiene un doctorado de la Universidad de Strathclyde en política de innovación en economía circular, y másteres en ingeniería para el desarrollo sostenible (Universidad de Cambridge) y en ingeniería civil y medioambiental (Universidad de Edimburgo). Ha trabajado como ingeniero técnico en una serie de tecnologías sostenibles radicales en África, Asia y Europa, incluyendo sistemas solares domésticos, sistemas de energía eólica aerotransportada y plantas desalinizadoras.

Agradecimientos

Nos gustaría expresar nuestro más sincero agradecimiento a los numerosos socios que han apoyado el Proceso de elaboración de una hoja de ruta mundial para lograr una economía circular inclusiva desde su inicio en la Cumbre Mundial de Economía Circular celebrada en Kigali en diciembre de 2022.

El grupo mundial de expertos que respaldó el proceso incluyó a: Peter Desmond, Kiera Crowe-Pettersson y Yame Nkgowe (Red Africana de Economía Circular); Elisa Luotonen y Davinah Milenge-Uwella (Banco Africano de Desarrollo); Ladeja Godina Košir (Circular Change y Plataforma europea de partes interesadas en la economía circular); Arpit Bhutani y Apoorva Arya (Circular Innovation Lab); Esther Goodwin-Brown (Circle Economy); Michael Siegner (Fundación Hanns Seidel); Naoki Tamaki (Banco Japonés de Cooperación Internacional); Reetta Kohonen (Sitra); Jerome Stucki, Ilmi Salminen y Daniele Serra (ONUDI); Josip Pervan (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible); Kimberley Botwright (Foro Económico Mundial); y Fiona Stappmanns, Carla Koch, Tatjana von Steiger, Sandra Feuz y Cynthia Gómez (Wyss Academy for Nature at the University of Bern).

Los autores agradecen a los revisores anónimos, así como a las numerosas partes interesadas que aportaron valiosos comentarios sobre la versión preliminar de este documento. Más de 350 partes interesadas de todo el mundo expresaron su interés y apoyo al Proceso de elaboración de una hoja de ruta mundial, y su apoyo fue decisivo para el progreso de la iniciativa.

Queremos dar las gracias a las misiones suizas en Nairobi, Lima, Bangkok y Delhi por haber acogido las consultas regionales que tuvieron lugar entre mayo y julio de 2024, y a la Wyss Academy for Nature at the University of Bern, la Fundación Hanns Seidel y el Circular Innovation Lab por la organización de las mesas redondas.

Agradecemos especialmente a Jake Statham la revisión y edición del documento en nombre de Chatham House, y a Johanna Tilkanen la gestión del proceso de publicación. Gracias también a Jose Gomez-Prado por la traducción al español.

El documento se reproduce sin edición formal por parte de los demás socios del proyecto. Las opiniones expresadas en este documento son las de los autores, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de ninguno de los socios del proyecto.

Chatham House desea agradecer a la Wyss Academy for Nature at the University of Bern su generoso apoyo a esta publicación.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción o transmisión de parte alguna de esta publicación, en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluidas la fotocopia, la grabación o cualquier sistema de almacenamiento o recuperación de información, sin haber obtenido previamente la autorización por escrito del titular de los derechos de autor. Sírvase enviar sus consultas a los editores.

Chatham House no manifiesta sus propias opiniones. Las ideas y opiniones expresadas en esta publicación son responsabilidad de los autores.

Derechos de autor ©The Royal Institute of International Affairs, 2024

Imagen de portada: Un trabajador repara teléfonos móviles en Sopore, India, junio de 2020.

Crédito de la fotografía: Derechos de autor © Nasir Kachroo/NurPhoto/Getty Images

ISBN 978 1 78413 633 8

DOI 10.55317/9781784136338

Cite este artículo: Schröder, P. and Barrie, J. (2024), *How the circular economy can revive the Sustainable Development Goals: Priorities for immediate global action, and a policy blueprint for the transition to 2050*, Research Paper, London: Royal Institute of International Affairs, <https://doi.org/10.55317/9781784136338>.

Esta publicación está impresa en papel con certificación FSC.
designbysoapbox.com



Pensamiento independiente desde 1920



Real Instituto de Asuntos Internacionales
Chatham House

10 St James's Square, Londres SW1Y 4LE

T +44 (0)20 7957 5700

contact@chathamhouse.org | chathamhouse.org

Organización benéfica registrada bajo el número: 208223