



Asamblea General

Distr. general
22 de julio de 2025
Español
Original: inglés

Octogésimo período de sesiones
Tema 20 del programa provisional*
Globalización e interdependencia

Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo sostenible

Informe del Secretario General

Resumen

El presente informe se presenta en cumplimiento de lo dispuesto en la resolución [78/160](#) de la Asamblea General y proporciona información sobre la aplicación de la resolución, en particular mediante la labor de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, y otras organizaciones pertinentes de las Naciones Unidas. En el informe, el Secretario General analiza el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación para afrontar múltiples crisis y reducir la pobreza; presenta las conclusiones de los debates de política de alto nivel sobre la ciencia, la tecnología y la innovación como elementos facilitadores del desarrollo sostenible en los planos nacional, regional y mundial; aborda el fortalecimiento de las capacidades en materia de ciencia, tecnología e innovación; expone a grandes rasgos los progresos realizados en la aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información; pone de relieve las iniciativas para mejorar los mecanismos mundiales de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación; y ofrece recomendaciones para facilitar el desarrollo sostenible.

* [A/80/150](#).



I. Introducción

1. En respuesta a la resolución 78/160 de la Asamblea General, en el presente informe se aborda el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación para afrontar múltiples crisis y reducir la pobreza. Incluye asimismo las conclusiones de los debates de política de alto nivel sobre las formas de aprovechar la ciencia, la tecnología y la innovación para lograr el desarrollo sostenible. También se analiza cómo fortalecer la capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación y se resumen los debates sobre los progresos realizados en la aplicación y el seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. En el informe se ponen de relieve las iniciativas para mejorar los mecanismos mundiales de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación.

2. En la sección II se analiza cómo podría aprovecharse la ciencia, la tecnología y la innovación para afrontar múltiples crisis, reducir la pobreza y contribuir a la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En la sección III se presentan las conclusiones de los debates de política de alto nivel sobre las formas de seguir avanzando en la planificación estratégica en materia de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo sostenible. En la sección IV se incluye la labor del sistema de las Naciones Unidas para fomentar la capacidad científica, tecnológica y de innovación. En la sección V se presentan una conclusión y varias recomendaciones dirigidas a los Estados Miembros y la comunidad internacional.

II. Papel de la ciencia, la tecnología y la innovación

3. La Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, punto focal de las Naciones Unidas en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo sostenible, sirve de foro para realizar la planificación estratégica, intercambiar las lecciones aprendidas e informar acerca de las tendencias previstas en materia de ciencia, tecnología e innovación en sectores clave de la economía, además de destacar las tecnologías emergentes. Durante las mesas redondas ministeriales organizadas por la Comisión en 2024 y 2025, los participantes reafirmaron el papel central de la ciencia, la tecnología y la innovación para acelerar el progreso hacia la Agenda 2030 y cumplir cuanto antes los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular para luchar contra la pobreza, la desigualdad y la exclusión digital. Durante los debates, las delegaciones hicieron hincapié en la importancia de la cooperación internacional, la transferencia de tecnología y la creación de capacidad para promover el desarrollo sostenible, especialmente en los países en desarrollo. Insistieron en la necesidad de empoderar a las mujeres y los grupos marginados en materia de ciencia, tecnología e innovación, y pusieron de relieve los programas nacionales centrados en la alfabetización digital y el apoyo a empresarias e investigadoras. Los participantes subrayaron la importancia de reforzar los ecosistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación mediante el desarrollo de las infraestructuras, la inversión en capital humano, el apoyo a microempresas y pequeñas y medianas empresas y a empresas emergentes y la integración de la ciencia, la tecnología y la innovación en las políticas nacionales de desarrollo. La inclusión digital y la conectividad rural fueron temas importantes, además de la función que cumplen los foros multilaterales, entre ellos la Comisión, para facilitar el diálogo, compartir mejores prácticas y orientar la perspectiva estratégica.

4. Cabe destacar que la mesa redonda de 2024 estuvo marcada por la recuperación posterior a la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y los problemas que afectan a todos los países debido a la convergencia de múltiples crisis, fenómeno también conocido como policrisis. Los participantes destacaron la importancia fundamental de crear resiliencia ante las crisis, reducir las desigualdades mundiales en el acceso a

la ciencia, la tecnología y la innovación entre los países y dentro de estos, la necesidad de encontrar soluciones adaptables en materia de salud pública y tecnología verde, y los avances en las transiciones digital y energética. Durante la mesa redonda de 2025 se insistió en la urgencia de abordar las tecnologías emergentes y las brechas digitales, y se abogó por una gobernanza global inclusiva, una ciencia abierta y un acceso equitativo a la infraestructura digital y las capacidades de la inteligencia artificial. Las delegaciones compartieron experiencias e iniciativas nacionales como los centros regionales de innovación, la provisión de infraestructuras públicas digitales y cuestiones relacionadas con la equidad intergeneracional, haciendo hincapié tanto en el empoderamiento de la juventud como en la comercialización de la ciencia, la tecnología y la innovación y en el desarrollo de economías basadas en el conocimiento. Se dio más visibilidad a los enfoques inclusivos de las políticas de ciencia, tecnología e innovación, incidiendo en las iniciativas de apoyo a mujeres y grupos desfavorecidos, sobre todo en las zonas rurales.

III. Impulso de la planificación estratégica en ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo sostenible

5. En su 27º período de sesiones, la Comisión examinó los temas prioritarios titulados “Datos para el desarrollo” y “Cooperación mundial en ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo”¹. En su 28º período de sesiones, examinó los temas prioritarios titulados “Diversificar las economías en un mundo de digitalización acelerada” y “Previsión tecnológica y evaluación tecnológica para el desarrollo sostenible”².

A. Datos para el desarrollo

6. El aumento exponencial en la generación y el uso de datos puede servir para fundamentar la formulación de políticas y promover la transformación económica, social y ambiental³. Esos datos fomentan la innovación, mejoran la productividad y facilitan nuevos modelos de negocio con ecosistemas basados en datos. Cuando se comparten y se gestionan de forma responsable, los datos ayudan a formular políticas con base empírica y alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular porque permiten emplear enfoques integrados para responder a retos mundiales como las pandemias o el cambio climático⁴.

7. Sigue habiendo varios problemas importantes cuando se trata de aprovechar los datos para el desarrollo, como por ejemplo: a) la distribución desigual de datos interoperables de alta calidad, infraestructuras sólidas, capital humano cualificado y marcos sólidos de privacidad y seguridad de los datos, sobre todo en los países de ingreso bajo; b) la concentración de mercado entre las principales plataformas tecnológicas, que plantea problemas de competencia y equidad, mientras que el sesgo algorítmico y la debilidad de los marcos éticos relativos a los datos podrían exacerbar las injusticias sociales; y c) la huella ambiental de las tecnologías de datos, como su

¹ Véase <https://unctad.org/es/meeting/comision-de-ciencia-y-tecnologia-para-el-desarrollo-27o-periodo-de-sesiones>.

² Véase <https://unctad.org/es/meeting/comision-de-ciencia-y-tecnologia-para-el-desarrollo-28o-periodo-de-sesiones>.

³ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *Data for Development* (Ginebra, 2024). Disponible en <https://unctad.org/publication/data-development>.

⁴ UNCTAD, *Informe sobre la economía digital 2024: forjar un futuro digital sostenible e integrador* (Ginebra, 2024). Disponible en <https://unctad.org/es/publication/informe-sobre-la-economia-digital-2024>.

elevado consumo de energía, los desechos de equipo eléctricos y electrónicos, y la extracción de recursos, que amenaza la sostenibilidad. Estos problemas ponen de relieve la necesidad de adoptar políticas integradas y coordinadas a escala mundial para utilizar los datos de manera responsable.

8. En todos los sectores, las innovaciones basadas en datos promueven la sostenibilidad, desde las prácticas de la economía circular y la eficiencia energética hasta una planificación urbana más inteligente y la resiliencia en caso de desastre. En el ámbito de la atención médica, los datos permiten mejorar la atención al paciente, practicar una medicina de precisión y acelerar la investigación médica mediante la analítica avanzada y la genómica. Por lo que se refiere a la acción climática, los datos facilitan la vigilancia ambiental, la aplicación de la normativa y las soluciones basadas en la naturaleza.

9. Una gobernanza de datos eficaz debe sortear las diferencias a nivel mundial en cuanto a valores, sistemas jurídicos y dinámicas de poder. La gobernanza de los datos debe ser ética, centrarse en las personas y adaptarse a los cambios tecnológicos. Hay siete principios fundamentales para avanzar hacia una gobernanza de datos eficaz (véase [E/CN.16/2024/2](#)): a) los derechos humanos como fundamento; b) el tratamiento de los datos en contexto; c) el equilibrio entre riesgos e innovación; d) el empoderamiento de las personas; e) el enfoque multidimensional en la gobernanza; f) la inclusividad multipartita; y g) la inclusión de la juventud para una orientación prospectiva.

B. Cooperación mundial en ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo

10. La rápida evolución y la creciente complejidad de las nuevas tecnologías ponen de manifiesto la necesidad de adoptar un enfoque basado en la colaboración en materia de ciencia, tecnología e innovación. Dada la magnitud de los retos mundiales y el papel clave de la ciencia, la tecnología y la innovación para afrontarlos, la cooperación mundial es indispensable para cumplir el compromiso de no dejar a nadie atrás.

11. Hay cuatro elementos críticos para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación: a) la planificación estratégica, lo que implica configurar una agenda y evaluar oportunidades y retos; b) los facilitadores de la ciencia, la tecnología y la innovación, como son la infraestructura física y digital o los recursos humanos y de conocimiento; c) la investigación y el desarrollo, desde la investigación básica a la aplicada; y d) la innovación, que abarca la conceptualización y comercialización de nuevos bienes y servicios o modelos de negocio⁵.

12. Es importante que los Gobiernos nacionales formulen planes estratégicos en materia de ciencia, tecnología e innovación con objetivos claros, específicos y medibles, acompañados de evaluaciones periódicas para determinar los puntos fuertes y débiles de sus sistemas nacionales de innovación. Los Gobiernos también deben mejorar la infraestructura y actualizar las competencias en ciencia, tecnología e innovación para reducir la brecha digital y promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Para acelerar la investigación y el desarrollo y la introducción de innovaciones en el mercado, los países pueden establecer mecanismos de colaboración que promuevan la cooperación público-privada e

⁵ UNCTAD, *Global Cooperation in Science, Technology and Innovation for Development* (Ginebra, 2024). Disponible en <https://unctad.org/publication/global-cooperation-science-technology-and-innovation-development>.

incentiven la transferencia de tecnología y conocimientos entre universidades, institutos de investigación y el sector privado.

13. A escala internacional, cabe destacar seis esferas de trabajo (véase [E/CN.16/2024/3](#)): a) redoblar los esfuerzos para crear una agenda mundial de ciencia, tecnología e innovación que sea inclusiva; b) desarrollar un sistema multilateral de prospectiva y evaluación de la ciencia, la tecnología y la innovación; c) crear entornos digitales y de capacitación propicios; d) fomentar la inversión en ciencia, tecnología e innovación y las alianzas público-privadas; e) reforzar las redes de investigación y la colaboración entre los distintos agentes; y f) promover la transferencia de tecnología y conocimientos. Para utilizar la ciencia, la tecnología y la innovación en favor del desarrollo sostenible, es indispensable aumentar la cooperación internacional, revitalizar las alianzas mundiales y renovar los esfuerzos para crear mecanismos de colaboración abiertos, inclusivos y equitativos.

C. Diversificar las economías en un mundo de digitalización acelerada

14. Los avances tecnológicos ofrecen nuevas oportunidades de diversificación económica al poner en tela de juicio los modelos tradicionales orientados a la exportación y promover un cambio hacia un crecimiento impulsado por la tecnología digital que requiere muchos conocimientos. En este marco, es esencial replantearse las políticas industriales y de innovación para impulsar la transformación estructural y la modernización industrial.

15. La aparición de tecnologías digitales de frontera ofrece a los países en desarrollo la oportunidad de diversificar sus economías por medio de tres canales clave: a) mejorar la productividad e impulsar el crecimiento de las exportaciones; b) fomentar nuevas industrias como la telemedicina o el comercio electrónico; y c) promover una transición ecológica y digital mediante la eficiencia y la aparición de nuevas industrias verdes. Sin embargo, la digitalización también plantea riesgos, como la relocalización, que podría dificultar la participación de los países en desarrollo en las cadenas globales de valor, la reducción de la demanda de empleos poco cualificados y el aumento de la brecha en términos de productividad debido a las barreras para acceder a las nuevas tecnologías digitales.

16. Es necesario adaptar las políticas industriales de diversificación económica al nuevo entorno creado por la digitalización. Las políticas sectoriales tradicionales deben evolucionar para fomentar las sinergias intersectoriales, la innovación tecnológica y la transformación digital. Las políticas modernas de diversificación económica no solo deben facilitar la aparición de nuevas industrias, sino también promover ecosistemas de innovación inclusivos y dinámicos y adaptarse a los cambios en las modalidades de producción y consumo a nivel mundial.

17. Es esencial coordinar las iniciativas internacionales para aprovechar las tecnologías de frontera en favor de una diversificación económica inclusiva. Esto implica, entre otras cosas, reforzar la infraestructura digital para que los países en desarrollo puedan adoptar las tecnologías. El intercambio de conocimientos, la transferencia de tecnología y la creación de capacidades son igualmente importantes para que las partes interesadas de los países en desarrollo puedan utilizar, adaptar y desarrollar eficazmente las tecnologías digitales de frontera. Para que el progreso tecnológico favorezca un desarrollo inclusivo, la comunidad internacional debe reforzar la cooperación mundial en lo que respecta a la gobernanza de datos y las tecnologías de frontera, sobre todo en un campo que evoluciona rápidamente como es la inteligencia artificial.

18. Además, como destaca la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) en su *Informe sobre tecnología e innovación 2025: inteligencia artificial inclusiva para el desarrollo*, un mecanismo de divulgación pública para la inteligencia artificial, similar al marco de información ambiental, social y de gobernanza, permitiría promover la rendición de cuentas y contribuir a transformar los compromisos en resultados tangibles. Además, con una infraestructura mundial compartida, siguiendo por ejemplo el modelo de la Organización Europea de Investigación Nuclear, se puede proporcionar un acceso equitativo a las infraestructuras de inteligencia artificial. El uso de la innovación abierta con enfoques de datos abiertos y código abierto puede democratizar el conocimiento y los recursos y fomentar de ese modo la innovación inclusiva de la inteligencia artificial y la cooperación mundial. Reforzar la creación de capacidades por medio de las redes mundiales de intercambio, la asistencia técnica y los centros regionales de excelencia permitiría que los países en desarrollo crearan sólidos ecosistemas de innovación para aprovechar las ventajas que ofrecen la inteligencia artificial y otras tecnologías de frontera⁶.

D. Previsión tecnológica y evaluación tecnológica para el desarrollo sostenible

19. Para anticiparse y reaccionar ante los cambios tecnológicos presentes y futuros, es indispensable llevar a cabo una planificación estratégica eficaz, proactiva y con base empírica. Tanto para evaluar la tecnología como para realizar previsiones tecnológicas se utilizan metodologías sistemáticas concebidas para ayudar a comprender y determinar las implicaciones de las tecnologías para los sistemas socioeconómicos y el desarrollo sostenible.

20. Aunque su alcance temporal es diferente, las prácticas clásicas de evaluación y previsión tecnológicas son herramientas complementarias para abordar los retos tecnológicos y sociales. La evaluación tecnológica sirve para valorar las tecnologías actuales y, sobre todo, sus repercusiones inmediatas, y ofrece información práctica para tomar decisiones sobre políticas a más corto plazo y garantizar que las tecnologías se utilicen de manera responsable, teniendo en cuenta sus repercusiones ambientales, sociales y económicas, además de otras dimensiones como los aspectos éticos, jurídicos y culturales. La previsión tecnológica se utiliza para anticipar las próximas tendencias e innovaciones, y permite orientar la planificación estratégica a largo plazo y las inversiones en investigación y desarrollo. Combinadas, estas prácticas proporcionan un marco integral para la adopción de decisiones. La evaluación y la previsión tecnológicas se solapan cada vez más en la práctica.

21. Es importante determinar si las actividades se centrarán más en la evaluación tecnológica de los problemas y las respuestas a corto plazo o en la previsión tecnológica respecto de los retos y las oportunidades a más largo plazo. Lo ideal sería llevar a cabo ambas de forma complementaria. Los enfoques institucionales empleados para realizar la evaluación y la previsión tecnológicas varían de un país a otro en función de las prioridades, los sistemas políticos, los recursos y las culturas nacionales.

22. Los países se enfrentan a dos grandes conjuntos de problemas para utilizar estas herramientas. El primero es cómo crear la capacidad nacional necesaria para emplearlas, institucionalizarlas, garantizar la independencia y el carácter inclusivo de

⁶ UNCTAD, *Informe sobre tecnología e innovación 2025: inteligencia artificial inclusiva para el desarrollo* (Nueva York y Ginebra, 2025). Disponible en <https://unctad.org/es/publication/informe-sobre-tecnologia-e-innovacion-2025>.

tales actividades y afianzar su integración en las políticas de ciencia, tecnología e innovación y en las políticas de desarrollo más generales. El segundo guarda relación con el papel de la colaboración internacional y cómo reforzar las redes mundiales de apoyo e intercambio de conocimientos sobre la previsión y la evaluación tecnológica. A escala regional, existen varias redes que apoyan la alfabetización en futurología, la previsión y la evaluación tecnológica. Pese a la existencia de una red de evaluación tecnológica mundial, las plataformas mundiales están menos desarrolladas. Lo ideal sería contar con plataformas mundiales que puedan elevar el nivel de las evaluaciones y la previsión tecnológicas, facilitar el intercambio de buenas prácticas, metodologías y experiencias, y prestar apoyo a los países que lleven a cabo actividades en este ámbito por primera vez o cuya capacidad y experiencia sean inicialmente limitadas.

E. Consideraciones para la aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en el desarrollo sostenible

1. Integración de una perspectiva de género en la ciencia, la tecnología y la innovación

23. Con ayuda de la Junta Consultiva sobre Cuestiones de Género, la Comisión sigue analizando las implicaciones de género cuando se aplican la ciencia, la tecnología y la innovación al desarrollo sostenible. El mandato de la Junta se prorrogó por otros cinco años a partir del 1 de enero de 2026. Para lograr la igualdad de género y empoderar a las mujeres y las niñas, es importante que los Gobiernos tomen las medidas adecuadas, como mejorar la igualdad de género en la educación y la participación de las mujeres y las niñas como usuarias, creadoras de contenidos, empleadas, empresarias, innovadoras y líderes para garantizar su participación activa en todos los ámbitos del desarrollo. Un logro clave ha sido la reactivación de la Junta, que ahora contribuye activamente al trabajo de la Comisión. Gracias a las aportaciones de especialistas a los informes sobre políticas y la participación en sesiones intergubernamentales, la Junta ha contribuido a que se tengan presentes en todo momento las voces y prioridades de las mujeres y las niñas en los debates mundiales sobre ciencia, tecnología e innovación.

24. Para aumentar la capacidad de las investigadoras de los países en desarrollo que trabajan en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación, la UNCTAD ha seguido colaborando con la Universidad de Okayama en el marco del Programa de Jóvenes Científicas, cuyo objetivo es reducir la brecha de género en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas por medio de formación técnica, mentorías y oportunidades para crear redes mundiales de investigación. El Programa se creó en 2020 y, gracias al éxito cosechado, se ha ampliado para incluir a participantes de América Latina y el Caribe, además de África y Asia Sudoriental. Han participado en el Programa más de 34 jóvenes científicas procedentes de más de 12 países en desarrollo.

25. Otro programa de colaboración organizado por iniciativa de la Comisión se llevó a cabo junto con el Atlantic International Research Centre. En el marco de este programa se impartieron cuatro talleres regionales en África y en América Latina y el Caribe para crear capacidad en lo que respecta al uso de datos geoespaciales para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, haciendo especial hincapié en la inclusión de la perspectiva de género. Al promover el liderazgo de las mujeres en el ámbito del desarrollo sostenible basado en datos, el programa permitió avanzar respecto del Objetivo 5.

2. Evaluación tecnológica

26. Los ejercicios de evaluación y previsión tecnológicas podrían ayudar a los responsables de formular políticas y a las partes interesadas a determinar los retos, las oportunidades y las últimas tendencias que pueden abordarse desde un punto de vista estratégico, especialmente en el contexto de la Agenda 2030. La UNCTAD llevó a cabo en 2025 un proyecto piloto de evaluación tecnológica en tres países africanos con miras a fomentar la capacidad de los responsables de formular políticas y otras partes interesadas en África para valorar las repercusiones sociales, ambientales y económicas que supone la adopción de nuevas tecnologías⁷. Las principales lecciones aprendidas se presentaron en 2025 durante el período de sesiones de la Comisión.

IV. Creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación

A. Integración de las políticas de ciencia, tecnología e innovación en las estrategias nacionales de desarrollo

27. Los análisis de las políticas de ciencia, tecnología e innovación que realiza la UNCTAD permiten evaluar la capacidad de los países en este ámbito y formular recomendaciones para reforzar la capacidad nacional y la integración de la ciencia, la tecnología y la innovación en las estrategias nacionales de desarrollo. Esos análisis han ayudado a los países a aprovechar la ciencia, la tecnología y la innovación para desarrollar la capacidad productiva de la industria —incluida la manufacturera— y los servicios, mejorar la coherencia de las políticas de desarrollo en sus aspectos principales, reforzar los marcos de las políticas de ciencia, tecnología e innovación y fomentar la capacidad para diseñar y aplicar esas políticas. La creación de capacidad es un elemento importante de los procesos de análisis de estas políticas y sigue siendo una necesidad fundamental para los países examinados. A este respecto, la UNCTAD ha impartido capacitación en materia de ciencia, tecnología e innovación para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible y está desarrollando una plataforma de aprendizaje electrónico que se puso en marcha en 2024. La UNCTAD llevó a cabo también en 2024 un análisis de las políticas de ciencia, tecnología e innovación de Seychelles.

B. Armonización de las estrategias de propiedad intelectual con las de desarrollo

28. Un ecosistema de propiedad intelectual equilibrado y eficaz a nivel mundial debería promover la innovación y la creatividad para forjar un futuro mejor y más sostenible, además de apoyar la difusión de la tecnología. Los Gobiernos se enfrentan a retos cada vez más complejos para diseñar un sistema de propiedad intelectual que se adapte mejor a los objetivos de sus políticas, responda a los rápidos cambios tecnológicos e incorpore la propiedad intelectual en la formulación de políticas económicas, sociales y de desarrollo.

29. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) ayuda a sus Estados miembros a elaborar y aplicar estrategias o políticas nacionales en materia de propiedad intelectual y estrategias o políticas sobre innovación que repercutan positivamente en el desarrollo económico, la capacidad innovadora y creativa y la

⁷ Véase <https://unctad.org/project/technology-assessment-energy-and-agricultural-sectors-africa-accelerate-progress-science>.

vitalidad de las empresas. Durante todo el proceso de desarrollo de la estrategia nacional de propiedad intelectual, la OMPI ofrece a sus Estados miembros un apoyo estratégico personalizado y orientado al proceso. En particular, ofrece asesoramiento estratégico sobre la intersección de la propiedad intelectual y las políticas de desarrollo económico, innovación e industria creativa; el marco jurídico de la propiedad intelectual; el marco de políticas en materia de propiedad intelectual; la gestión de la propiedad intelectual; el papel de la propiedad intelectual en la investigación y el desarrollo, la transferencia de tecnología y la infraestructura de apoyo a la industria creativa; el apoyo a empresas, innovadores y creadores; el fomento de la cultura de la propiedad intelectual; y las consideraciones para mejorar el uso de la propiedad intelectual como herramienta estratégica entre grupos subatendidos o infrarrepresentados.

30. Además del apoyo personalizado, la *Metodología para la elaboración de estrategias nacionales de propiedad intelectual* (segunda edición, 2020) de la OMPI proporciona una guía y explicaciones paso a paso e incluye varias herramientas, ejemplos, modelos y otros recursos.

C. Uso de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo industrial

31. La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) ofrece una cartera de servicios de asesoramiento sobre políticas y asistencia técnica para ayudar a los países en desarrollo a integrar las políticas industriales y en materia de innovación en las estrategias nacionales de desarrollo industrial, haciendo hincapié en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9, relativo a la industria, la innovación y las infraestructuras. Se han puesto en marcha recientemente dos iniciativas como parte de los continuos esfuerzos de la ONUDI por adaptar sus servicios para satisfacer las necesidades cambiantes de los Estados Miembros.

32. En cuanto a los servicios de asesoramiento sobre políticas, la ONUDI puso en marcha un laboratorio de política industrial que se dedica a apoyar la formulación, aplicación y evaluación de instrumentos de política industrial y de innovación. Con ayuda del Gobierno de la República de Corea, la ONUDI está ensayando ese laboratorio en África, Asia y América Latina. El laboratorio enseña a diseñar, gestionar y evaluar instrumentos de política concretos en distintos países. También ayuda a comprender mejor las capacidades en términos de políticas que permiten diseñar, aplicar y vigilar instrumentos eficaces de política industrial y de innovación en los países en desarrollo. El laboratorio se centra en la creación conjunta de conocimientos, el aprendizaje sobre políticas y el intercambio de políticas innovadoras como soluciones para acelerar la implementación de la Agenda 2030. Una de sus características más importantes es que cuenta con una línea de trabajo dedicada a la integración de la perspectiva de género en las políticas de innovación industrial, que actualmente se lleva a cabo en América Latina y el Caribe. En resumen, el laboratorio es una nueva iniciativa que combina el desarrollo de capacidades, la labor analítica y la creación de redes a fin de fomentar la capacidad de los Estados Miembros para formular políticas de innovación y desarrollo industrial.

33. Para promover la innovación, la ONUDI puso en marcha ScaleX, un nuevo acelerador de innovación abierta para conectar a pequeñas y medianas empresas industriales, empresas emergentes, corporaciones y Gobiernos para responder a los desafíos que pueda plantear su misión, haciendo hincapié en la transformación industrial ecológica. En el marco del programa se buscan soluciones de vanguardia mediante convocatorias mundiales, se promueve la experimentación en bancos de pruebas y se facilita la creación conjunta con los responsables de formular políticas

mediante entornos de políticas controlados. El programa también ayuda a aumentar los bienes y la infraestructura públicos digitales que posibilitan la innovación industrial inclusiva. Para superar los desafíos iniciales, como reducir la pérdida de alimentos en las cadenas de suministro, se ha colaborado con asociados como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y empresas de logística internacionales, lo que ofrece un modelo replicable de colaboración público-privada alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9 y el Pacto Digital Global.

D. Desarrollo de datos para las políticas, la investigación y el análisis en materia de ciencia, tecnología e innovación

1. Indicadores sobre ciencia, tecnología e innovación

34. El Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, principal fuente mundial de estadísticas de investigación y desarrollo, es fundamental para documentar los avances en pos de la meta 9.5 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El Instituto lleva a cabo, desde 2021, una encuesta revisada de estadísticas de investigación y desarrollo para generar datos relativos a los indicadores 9.5.1 (gasto en investigación y desarrollo en proporción al producto interno bruto (PIB)) y 9.5.2 (número de investigadores por cada millón de habitantes), incluida una serie de indicadores de investigación y desarrollo desglosados por género. Ayudar a los países a producir datos de alta calidad relativos a la investigación y el desarrollo sigue siendo una prioridad clave, especialmente para las regiones en desarrollo.

35. El Instituto trabaja en estrecha colaboración con asociados internacionales y regionales como la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Eurostat y la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana. Estas alianzas facilitan el intercambio de datos y el desarrollo continuo de normas metodológicas internacionales, como el Manual de Frascati de la OCDE.

36. El Instituto sigue facilitando el desarrollo de capacidades con la formación y el apoyo técnico que brinda a los países. Desde que se presentó el informe anterior, ha organizado talleres virtuales de capacitación de ámbito nacional sobre estadísticas relativas a la ciencia, la tecnología y la innovación en Bahrein y Malasia, además de contribuir a un taller internacional presencial organizado por la División de Estadística de las Naciones Unidas y la Oficina Nacional de Estadística de China.

37. A pesar de estos esfuerzos, la cobertura de datos relativos a los indicadores de la meta 9.5 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible sigue siendo desigual en las distintas regiones, lo que plantea dificultades para realizar un seguimiento eficaz. A fin de remediar este problema, el Instituto estudia activamente la manera de mejorar la disponibilidad y cobertura de los datos. Algunas medidas son mejorar los procesos de recopilación de datos, aumentar la creación de capacidad, valorar si es viable utilizar fuentes de datos alternativas y metodologías de imputación para obtener los datos anuales que falten, y estrechar las alianzas con organizaciones regionales para apoyar los sistemas estadísticos nacionales, especialmente en los países en desarrollo.

2. Indicadores de macrodatos en pro del desarrollo sostenible

38. Global Pulse⁸ es el laboratorio de innovación del Secretario General. Trabaja en la intersección de la innovación y las ciencias humanas con el fin de fundamentar, inspirar y fortalecer la capacidad de la familia de las Naciones Unidas y de aquellos

⁸ Véase www.unglobalpulse.org.

con los que colabora para anticiparse, responder y adaptarse a los retos presentes y futuros. Entre los proyectos de innovación más recientes de su cartera figuran: a) el Global Pulse Accelerator⁹, programa de las Naciones Unidas cuyo objetivo es lograr un impacto real y a gran escala con ideas novedosas y prometedoras y, de ese modo, ofrecer soluciones excepcionales dirigidas por las Naciones Unidas que beneficien a un mayor número de comunidades con modelos de ejecución que se puedan adaptar y estrategias adecuadas para el futuro; b) la iniciativa multipartita denominada Data Insights for Social and Humanitarian Action¹⁰, con la que se busca acelerar el acceso ético y responsable a datos y soluciones de inteligencia artificial para lograr un impacto social a gran escala; y c) la colaboración en curso con el Gobierno de Indonesia¹¹ con miras a crear conjuntamente una herramienta que facilite la adopción de decisiones basada en datos para aumentar los conocimientos institucionales y determinar las lagunas críticas de datos relativos al aumento del nivel del mar.

3. Índice de preparación para las tecnologías de frontera

39. La UNCTAD introdujo en 2021 el índice de preparación para las tecnologías de frontera a fin de valorar la preparación de los países en este ámbito. El índice combina indicadores de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), competencias, investigación y desarrollo, capacidad industrial y acceso a la financiación. El índice se actualizó para elaborar el *Informe sobre tecnología e innovación 2025* y ahora engloba a 170 países, de los cuales 124 son países en desarrollo. Al igual que en ediciones anteriores, los países desarrollados de Europa y América del Norte encabezan la clasificación. Aunque los países en desarrollo suelen ocupar puestos más bajos, destaca el caso de Singapur, que ocupa el quinto lugar y ha obtenido buenos resultados en todas las dimensiones.

40. El índice muestra que cuanto mayor es el PIB per cápita, mejor es la preparación para las tecnologías de frontera. No obstante, algunos países superan las expectativas, como es el caso de la India (76 puestos por encima de su clasificación en términos del PIB), China y Filipinas (49 puestos cada uno) y el Brasil (41 puestos), lo que revela un gran potencial para aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías de frontera para el crecimiento económico y el desarrollo. Los países con mejores resultados se caracterizan por una mayor actividad de investigación y desarrollo y una capacidad industrial más importante.

41. El índice en los países desarrollados es más elevado en todas sus dimensiones, si bien se observan diferencias en función del subíndice. El subíndice correspondiente a las competencias muestra las mayores disparidades, ya que la puntuación obtenida por los países menos adelantados es menos de la mitad que la del conjunto de los países en desarrollo y menos de un tercio que la de los países desarrollados. Las diferencias se reducen para el subíndice de las TIC, aunque los países menos adelantados siguen estando a la zaga. Se observa un patrón similar en la investigación y el desarrollo y en la industria, sectores en que las disparidades entre países desarrollados y en desarrollo son notables.

4. Índice mundial de innovación

42. Desde 2007, más de 150 países se han servido del índice mundial de innovación de la OMPI como herramienta de referencia para recopilar datos sobre ciencia, tecnología e innovación, evaluar el desempeño en materia de innovación y formular políticas de innovación con base empírica. El índice compara unas 130 economías para determinar los puntos fuertes, las debilidades y las lagunas de datos. Además, la

⁹ Véase www.unglobalpulse.org/project/un-global-pulse-scale-accelerator.

¹⁰ Véase <https://disha.unglobalpulse.org>.

¹¹ Véase www.unglobalpulse.org/project/addressing-sea-level-rise-in-asia-and-the-pacific.

OMPI ayuda desde 2023 a los países a elaborar índices subnacionales por regiones o ciudades. Junto con herramientas como el rastreador mundial de la innovación o la clasificación de polos de ciencia y tecnología, el índice mundial de innovación permite realizar análisis a escala mundial, regional y subnacional.

43. Gobiernos de todo el mundo utilizan desde hace tiempo este índice para mejorar sus ecosistemas de innovación. Según una encuesta realizada por la OMPI en 2024, el 77 % de los Estados miembros emplean este índice para mejorar sus parámetros u orientar sus estrategias nacionales. Gracias al uso generalizado de este índice, la demanda de datos relativos a la innovación ha aumentado y la precisión de los informes sobre ciencia, tecnología e innovación ha mejorado con rigurosas auditorías de datos.

5. Indicadores sobre telecomunicaciones y tecnología de la información y las comunicaciones

44. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) proporciona estadísticas fiables y de alta calidad sobre las TIC para apoyar la toma de decisiones con base empírica. Su labor abarca todo el ciclo de vida de los datos, desde la adopción de normas mundiales hasta la recopilación, el análisis y la difusión de datos, e incluye la creación de capacidad y la cooperación internacional. La UIT ayuda a los países a elaborar estadísticas sobre la infraestructura de las TIC y sobre el acceso de los hogares y particulares a estas tecnologías y su uso. Ofrece guías metodológicas, cursos en línea impartidos por la Academia de la UIT y talleres nacionales y regionales para reforzar la capacidad estadística. Previa solicitud y dependiendo de los recursos disponibles, la UIT también proporciona asistencia técnica específica, en particular a los países en desarrollo.

E. Fomento del desarrollo regional de la ciencia, la tecnología y la innovación

1. África

45. La Comisión Económica para África (CEPA) celebró con éxito la séptima edición del Foro Africano de Ciencia, Tecnología e Innovación¹². El Foro pidió que se adoptara un enfoque orientado a las empresas, se armonizaran las agendas regionales e internacionales con las prioridades nacionales, se creara un grupo de reflexión dedicado a la ciencia, la tecnología y la innovación, y se diseñaran planes de trabajo e indicadores para supervisar y evaluar la aplicación de las iniciativas, estrategias y resultados del Foro en materia de ciencia, tecnología e innovación.

46. Establecido en octubre de 2024 por la CEPA, el Origin Research and Innovation Hub¹³ es una plataforma continental sostenible para resolver problemas complejos, generar conjuntamente y dar a conocer ideas innovadoras, y promover el talento con ideas de investigación pioneras. La Universidad Tecnológica Dedan Kimathi en Kenya alberga el primero de los centros físicos planeados.

47. La CEPA también ayuda a África a afrontar los altos niveles de desempleo mediante la innovación y el fomento de la iniciativa empresarial. En este sentido, el objetivo de la Alliance of Entrepreneurial Universities in Africa es impulsar a las universidades africanas a crear y apoyar, de aquí a 2033, un millón de empresas emergentes con unos ingresos anuales de 100.000 millones de dólares. La alianza

¹² Véase www.uneca.org/eca-events/astif2025.

¹³ Véase <https://originlabsafrica.org>.

cuenta actualmente con unos 48 miembros oficiales que aglutinan a 1,3 millones de estudiantes y 48.000 investigadores, y otras 40 universidades participantes.

48. La CEPA ha formado alianzas con entidades privadas y públicas para mejorar las competencias de más de 9.000 jóvenes y educadores procedentes de 14 países africanos en el ámbito de las tecnologías digitales, y de ese modo espera atraer a un mayor número de estudiantes a los campos y las carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, elemento fundamental para fomentar la capacidad de investigación en África. La CEPA colabora activamente con Rwanda para crear un centro de excelencia en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas para África. Se han establecido otros centros de excelencia similares en el Congo (sobre inteligencia artificial) y el Togo (sobre seguridad de las TIC).

49. Estas iniciativas son compatibles con el Pacto Digital Global y las políticas nacionales y regionales de ciencia, tecnología e innovación, como la Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación para África 2034 adoptada en 2025. Con esas iniciativas también se busca reforzar las capacidades nacionales de innovación para acelerar la integración de África en las cadenas mundiales y regionales de suministro a fin de impulsar de manera sostenible el desarrollo económico y la reducción de la pobreza.

2. Asia y el Pacífico

50. La Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico sigue promoviendo activamente las innovaciones en los modelos de negocio para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una de esas innovaciones son las empresas inclusivas, que el Grupo de los 20 define como aquellas que proporcionan bienes, servicios y medios de vida viables comercialmente a las personas que viven en la base de la pirámide económica, convirtiéndolas así en parte fundamental de la cadena de valor como proveedoras, distribuidoras, minoristas o clientes. Desde que los Ministros de Economía de los países que integran la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN) aprobaron las directrices para fomentar las empresas inclusivas en la ASEAN, la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico ha secundado además su aprobación del marco modelo para un sistema de acreditación de empresas inclusivas en la ASEAN, gracias a lo cual Asia Sudoriental ha pasado a ser la primera región del mundo que cuenta con un marco de este tipo para las empresas inclusivas¹⁴. El marco diferencia las empresas tradicionales de las inclusivas y, de este modo, permite ofrecer incentivos fiscales y de otro tipo a las empresas que trascienden el imperativo del beneficio económico.

3. Europa

51. La Comisión Económica para Europa (CEPE) ha sido fundamental para ayudar a los Estados miembros a implementar la Agenda 2030, en particular para aprovechar las oportunidades que brindan la ciencia, la tecnología y la digitalización mediante la innovación.

52. Con su labor en materia de innovación, la CEPE ayuda a los Estados miembros a fortalecer la gobernanza de la innovación realizando exámenes nacionales y regionales, dialogando sobre políticas, fomentando la capacidad e intercambiando experiencias en reuniones intergubernamentales. Un ejemplo de ello es la Red de Innovación Transformadora de la CEPE¹⁵, que sigue creciendo y que en 2024

¹⁴ Secretaría de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental, *Guidelines for the Promotion of Inclusive Business in ASEAN* (Yakarta, 2020). Disponible en <https://asean.org/wp-content/uploads/2021/09/6.-ASEAN-IB-Promotion-Guidelines-Endorsed-at-the-52nd-AEM.pdf>.

¹⁵ Véase <https://unece.org/eci/icp/ETIN>.

evolucionó para llenar un vacío que se pasa por alto pese a su trascendencia, facilitando iniciativas dirigidas por los miembros y la participación de múltiples partes interesadas procedentes de economías tanto desarrolladas como en transición para promover soluciones y nuevas ideas en ámbitos transversales como la circularidad, las adquisiciones que fomentan la innovación, y la innovación institucional y en las políticas. La Red ha resumido las lecciones aprendidas en una carta sobre innovación transformadora que servirá de instrumento normativo para guiar a la CEPE y sus Estados miembros en el diseño, la reforma y la experimentación de políticas, instituciones y procesos de innovación para lograr, entre otras cosas, los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

53. La ciencia, la tecnología y la innovación también forman parte de las líneas de trabajo de la CEPE relacionadas con el comercio. La CEPE elaboró en 2024 una guía sobre el cumplimiento normativo de los productos que incorporan inteligencia artificial y publicó en 2025 una declaración que las partes interesadas pueden firmar para ayudar a armonizar los reglamentos técnicos referidos a dichos productos¹⁶.

54. El Centro de las Naciones Unidas de Facilitación del Comercio y las Transacciones Electrónicas es fundamental para elaborar las normas relativas al comercio electrónico que se emplean a diario en las cadenas mundiales de suministro. En el marco de la iniciativa relativa al protocolo de transparencia de las Naciones Unidas se crean pasaportes digitales de productos¹⁷ para agilizar el comercio y garantizar la trazabilidad y el cumplimiento, especialmente en las economías emergentes. Por otra parte, gracias al llamamiento a la acción en favor del comercio digital¹⁸, una iniciativa de la CEPE y la Cámara de Comercio Internacional, los agentes públicos y privados pueden elaborar y adoptar normas que faciliten los flujos y el intercambio de datos en el contexto del comercio digital.

55. Para estudiar más a fondo el desafío que supone compensar la necesidad de normas y gobernanza en el ámbito de la inteligencia artificial posibilitando al mismo tiempo la innovación en general para descubrir y obtener beneficios, es preciso realizar una labor transversal en el ámbito de la innovación, el comercio, la normalización y la cooperación en materia de reglamentación. Una combinación de mecanismos intergubernamentales formales e informales como la Red de Innovación Transformadora de la CEPE constituirán los pilares de la labor que se desarrolle en lo sucesivo, aprovechando para ello la dilatada experiencia adquirida en la creación de consensos y el establecimiento de normas.

4. América Latina y el Caribe

56. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) viene promoviendo las políticas en materia de ciencia, tecnología e innovación no solo para fomentar la productividad, sino también para subsanar las persistentes brechas sociales y económicas, fortalecer las capacidades institucionales y mejorar la cooperación regional. La CEPAL dirige varias iniciativas concretas para promover un desarrollo productivo sostenible e inclusivo que sea compatible con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

57. La Conferencia de Ciencia, Innovación y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, órgano subsidiario de la CEPAL, trata de vincular las iniciativas científicas, tecnológicas y de innovación al desarrollo productivo¹⁹. En el marco del

¹⁶ Véase https://unece.org/trade/publications/ece_trade_486.

¹⁷ Véase <https://unece.org/trade/documents/2024/07/informal-documents/briefing-note-draft-recommendation-no-49-united-nations>.

¹⁸ Véase <https://unece.org/trade/uncefact/CallToAction>.

¹⁹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe, “Ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo productivo sostenible e inclusivo: lineamientos para el período 2024-2025”.

plan de trabajo de la Conferencia para 2024-2025 se están realizando actividades dirigidas a compartir conocimientos, crear espacios para la coordinación y proporcionar capacitación y asistencia técnica, y formar cinco grupos de trabajo para abordar cuestiones clave como los instrumentos de política, la gobernanza, los enfoques territoriales, las agendas estratégicas sectoriales y el Caribe²⁰.

58. La CEPAL organizó en 2024 la Novena Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe, durante la cual los países adoptaron una nueva agenda digital para 2026 que, entre otras cosas, define 38 objetivos alineados con los mandatos de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y los principios del Pacto Digital Global. Algunos elementos fundamentales de la agenda son los cuatro grupos de trabajo temáticos (relativos a la economía digital, la inteligencia artificial, la conectividad significativa y la subregión del Caribe), un observatorio de desarrollo digital y un laboratorio de transformación digital. Estas iniciativas sirven para estrechar la cooperación regional y promover los objetivos de transformación digital en toda la región²¹.

59. Con la plataforma de iniciativas clúster de la CEPAL y otros mecanismos de articulación productiva se pretende dar visibilidad a esas iniciativas, fomentar el aprendizaje mutuo, promover la cooperación y aumentar su repercusión en toda la región²². Estos esfuerzos son maneras estratégicas de organizar las iniciativas de desarrollo productivo, en particular las relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación, con un sólido enfoque territorial.

5. Asia Occidental

60. La Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO) ha trabajado con las partes interesadas pertinentes para avanzar rápidamente en pos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible empleando la ciencia, la tecnología y la innovación. Entre sus iniciativas cabe citar el índice de madurez de los servicios de gobierno electrónico y móvil²³, que permite evaluar anualmente los avances en la aplicación de la transformación digital en los servicios gubernamentales. La metodología del índice se actualizó en 2024 para tener en cuenta el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la cadena de bloques para prestar servicios digitales. Los cursos de aprendizaje interactivo convirtieron los compendios sobre agua, saneamiento e higiene y sobre energías renovables en atractivos cursos en línea al propio ritmo. La Tercera Cumbre Árabe de Pequeñas y Medianas Empresas reunió a las partes interesadas regionales para promover la innovación y la transformación digital de estas empresas. En el marco de la iniciativa de aceleración del comercio electrónico, se ayuda a las pequeñas y medianas empresas a adquirir las competencias digitales necesarias para llevar a cabo con éxito la transición hacia las ventas en línea. La Plataforma del Mercado Creativo Árabe está elaborando un directorio de más de 600 microempresas creativas para aumentar su visibilidad y su acceso al mercado. En colaboración con la OMPI, el curso sobre propiedad intelectual para pequeñas y

Disponible en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/69093-ciencia-tecnologia-innovacion-un-desarrollo-productivo-sostenible-inclusivo>.

²⁰ Véase www.cepal.org/es/organos-subsidiarios/conferencia-ciencia-innovacion-tecnologias-la-informacion-comunicaciones.

²¹ Véase <https://conferenciaelac.cepal.org/9/es>.

²² Véase www.cepal.org/es/proyectos/plataforma-iniciativas-cluster-otras-iniciativas-articulacion-productiva-territorial.

²³ Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental, *Government Electronic and Mobile Services (GEMS-2024) Maturity Index* (Beirut, 2024). Disponible en www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/government-electronic-mobile-services-gems-maturity-index-2024-arabic_0.pdf.

medianas empresas ayuda a estas a integrar la propiedad intelectual en su estrategia empresarial.

61. En el marco de la Plataforma Árabe de Inclusión Digital, la CESPAO amplió su alcance para tener en cuenta las tecnologías emergentes y las necesidades de las personas mayores mediante la elaboración de una plantilla para las políticas nacionales sobre la accesibilidad de estas tecnologías y unas directrices técnicas de accesibilidad electrónica para las personas mayores. La CESPAO ha seguido colaborando con los premios World Summit Awards mediante la entrega del Premio CESPAO al Contenido Digital Árabe para el Desarrollo Sostenible. Se publicó el Informe sobre el Desarrollo Sostenible en los Países Árabes 2024²⁴, en el que se analizan las políticas desde la perspectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluidos los objetivos y metas relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación. La CESPAO puso en marcha un proyecto para acelerar el uso de la tecnología y la innovación para mejorar las operaciones de las instituciones públicas árabes (proyecto ENACT), que ayuda a los Gobiernos de la región árabe a desplegar las tecnologías emergentes de manera estratégica e innovadora. Se elaboraron varios informes, entre ellos uno sobre cómo aprovechar las tecnologías emergentes y la innovación para mejorar las instituciones públicas y otro sobre InnoCook, un modelo de innovación para mejorar las operaciones y servicios de las instituciones públicas árabes. La CESPAO promueve la ciencia, la tecnología y la innovación en el marco de la agenda digital árabe para 2023-2033 como estrategia regional en favor del desarrollo digital. La agenda proporciona un marco estratégico decenal cuyo objetivo es guiar a los países árabes para que puedan aprovechar las tecnologías digitales y la innovación. La CESPAO ha puesto en marcha la agenda a través de su propio portal²⁵ y el portal del marco de colaboración y alianzas²⁶. La CESPAO también ha figurado desde 2021 entre los organizadores del Foro de Cooperación Digital y Desarrollo, una plataforma multipartita sobre políticas cuyo objetivo es facilitar el diálogo y la cooperación sobre tecnologías digitales y emergentes.

F. Aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información

62. De conformidad con el mandato encomendado por el Consejo Económico y Social y la Asamblea General, más recientemente en la resolución 2024/13 del Consejo, la Comisión se ocupa de coordinar el seguimiento en todo el sistema de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.

63. En 2024 y 2025 el Secretario General publicó informes sobre los progresos realizados en la aplicación y el seguimiento de los resultados de la Cumbre a nivel regional e internacional (véanse [A/79/62-E/2024/3](#) y [A/80/62-E/2025/12](#)). En estos informes se destaca la importancia de alinear los resultados con las cambiantes prioridades digitales a nivel mundial, como las esbozadas en el Pacto Digital Global. En los informes, el Secretario General también pone de relieve que la distribución del progreso tecnológico y los beneficios resultantes, tanto entre los países como dentro de estos, sigue siendo desigual. Esta disparidad pone de manifiesto la necesidad de estrechar la cooperación internacional y multipartita para lograr el objetivo de una conectividad universal y significativa. El Secretario General constata además en los informes los retos que plantea el rápido avance de la inteligencia artificial para la gobernanza digital, en particular cuando se trata de fomentar la rendición de cuentas

²⁴ Véase www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/arab-sustainable-development-report-2024-english.pdf.

²⁵ Véase <https://ada.unescwa.org/en>.

²⁶ Véase <https://ada.unescwa.org/en/cpf>.

y la inclusividad y de reconocer los vínculos que existen entre el desarrollo digital y la sostenibilidad ambiental.

64. De conformidad con la resolución 2023/3 del Consejo Económico y Social, la Comisión celebró debates concretos durante su 28º período de sesiones sobre la aplicación de los resultados de la Cumbre durante los últimos 20 años, utilizando como información básica el informe exhaustivo de la secretaría. Durante los debates se destacaron las transformaciones tecnológicas sin precedentes que ha experimentado la sociedad de la información en los últimos 20 años, al tiempo que se reconocieron problemas persistentes como las desigualdades y la fragmentación digital. La Comisión definió prioridades estratégicas para guiar el camino a seguir, como mejorar la inclusión digital y armonizar las líneas de acción de la Cumbre con el Pacto Digital Global, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las realidades tecnológicas emergentes, como la inteligencia artificial. El debate sobre la “CMSI+20” en la Comisión, junto con el proyecto de resolución aprobado y el informe de la secretaría, servirán como aportaciones para el examen de la “CMSI+20” que realizará la Asamblea General en diciembre de 2025.

65. En marzo de 2025, la Comisión creó un grupo de trabajo sobre gobernanza de datos de conformidad con el párrafo 48 del anexo I de la resolución 79/1 de la Asamblea General. El grupo de trabajo informará a la Asamblea en su octogésimo primer período de sesiones a partir del diálogo exhaustivo e inclusivo que mantendrá con múltiples partes interesadas sobre la gobernanza de datos a todos los niveles. La Comisión reafirmó su adhesión a un proceso inclusivo, transparente y multipartito y acogió con satisfacción iniciativas como el grupo de trabajo, el mapa de aplicación del Pacto Digital Global y la matriz de la Cumbre, el Pacto y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

G. Fortalecimiento de los mecanismos mundiales de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación

1. Mecanismo de Facilitación de la Tecnología

66. Establecido de conformidad con la Agenda de Acción de Addis Abeba y puesto en marcha en el marco de la Agenda 2030, el Mecanismo de Facilitación de la Tecnología apoya la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible por medio de cuatro componentes: a) el equipo de tareas interinstitucional sobre ciencia, tecnología e innovación para los Objetivos; b) el Grupo de las Naciones Unidas de Diez Representantes de Alto Nivel de la Sociedad Civil, el Sector Privado y la Comunidad Científica para Promover la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Grupo de Diez Miembros); c) el foro anual de múltiples interesados sobre la ciencia, la tecnología y la innovación en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; d) y una plataforma en línea. El Mecanismo complementa a la Comisión al reunir a diversas partes interesadas centradas en soluciones científicas, tecnológicas y de innovación. En el equipo de tareas interinstitucional participan más de 120 funcionarios procedentes de 51 entidades de las Naciones Unidas y miles de científicos y asociados, y sirve de modelo multipartito de Una ONU. Entre las principales líneas de trabajo figuran: a) el programa de hojas de ruta de ciencia, tecnología e innovación para los Objetivos, que ayuda a los países a alinear las estrategias en este ámbito con los Objetivos por medio de guías y talleres; b) una línea de trabajo para fomentar la capacidad que ofrece formación sobre políticas de ciencia, tecnología e innovación; y c) otras iniciativas centradas en las tecnologías de frontera, la ciencia emergente y la igualdad de género en la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

67. Los foros sobre ciencia, tecnología e innovación noveno y décimo se celebraron en mayo de 2024 y de 2025, respectivamente. El foro de 2024 se centró en reforzar la Agenda 2030 y erradicar la pobreza en un contexto de múltiples crisis, destacando la financiación de la investigación y la innovación, la cooperación científica para la acción climática y una ciencia, una tecnología y una innovación que respondan a las cuestiones de género y se adapten a las condiciones locales para reducir el hambre y la pobreza. También se abordaron los ecosistemas de ciencia, tecnología e innovación en los pequeños Estados insulares en desarrollo, la innovación digital para la paz y la resiliencia climática, y las alianzas para llevar a cabo la transformación estructural en África y los países menos adelantados. Durante el foro de 2025, que coincidió con su décimo aniversario, se hizo hincapié en la importancia de una ciencia, una tecnología y una innovación inclusivas, con base empírica y alineadas con el Pacto para el Futuro. Algunos temas clave fueron una inteligencia artificial equitativa, la igualdad de género en la ciencia, la tecnología y la innovación, la conservación del océano y las costas, el aumento de la financiación y la capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación, y una mayor colaboración mundial en el ámbito de la investigación.

68. El Grupo de Diez Miembros ejerció un liderazgo sustantivo durante los foros de 2024 y 2025. El Grupo destacó la doble función de la inteligencia artificial como motor del desarrollo y fuente de riesgos éticos, ambientales y sociales, y abogó por una inteligencia artificial inclusiva y asequible, una gobernanza sólida y respuestas integradas basadas en la ciencia, la tecnología y la innovación para hacer frente a los límites planetarios. El Grupo reafirmó asimismo la importancia de la ciencia básica e instó a invertir más en sistemas inclusivos de ciencia, tecnología e innovación, advirtiendo del peligro de que la inteligencia artificial se expanda de manera descontrolada y de su potencial para agravar la desigualdad. El Grupo también hizo hincapié en una ciencia, una tecnología y una innovación inclusivas desde la perspectiva del género, una gobernanza multilateral más sólida, la colaboración mundial en materia de investigación y su compromiso permanente con un asesoramiento científico independiente y de impacto para la Agenda 2030.

69. En el marco del Pacto para el Futuro, el Mecanismo, incluidos su equipo de tareas interinstitucional y el Grupo de Diez Miembros, se encarga del seguimiento de la aplicación del capítulo 3, sobre ciencia, tecnología, innovación y cooperación digital. Las iniciativas del sistema de las Naciones Unidas se centrarán en reforzar la previsión en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación, ampliar la creación de capacidades y fomentar la ciencia abierta y la innovación inclusiva. El Mecanismo coordinará la participación de las múltiples partes interesadas, movilizará recursos y asesorará a Gobiernos y equipos de las Naciones Unidas en los países, reforzando así su liderazgo mundial en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

2. Banco de Tecnología para los Países Menos Adelantados

70. El Banco de Tecnología para los Países Menos Adelantados ha adoptado un nuevo plan estratégico para 2025-2027 basado en la evaluación de las necesidades de tecnología y otras actividades realizadas con los países menos adelantados. El plan articula la labor del Banco de Tecnología en torno a tres pilares estratégicos: a) servicios de asesoramiento técnico y sobre políticas de alto impacto; b) la creación de capacidad para la transformación; y c) el conocimiento para obtener resultados. El Banco de Tecnología proporcionará apoyo específico para abordar los principales retos en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación y reforzar su papel de intermediario del conocimiento. Las iniciativas de creación de capacidades se centrarán en reforzar las estrategias nacionales sobre ciencia, tecnología e innovación, impartir formación especializada y ampliar los programas en las esferas de alto impacto definidas a partir de las evaluaciones de las necesidades de tecnología. Estas

iniciativas aprovechan la experiencia adquirida por el Banco de Tecnología durante sus evaluaciones de las necesidades de tecnología en 16 países menos adelantados, más recientemente en Malawi, la República Democrática Popular Lao y la República Unida de Tanzania, y las nuevas evaluaciones que se llevan a cabo actualmente en Burkina Faso y Nepal. Las evaluaciones siguen siendo una herramienta fundamental para determinar las prioridades en este sentido y fundamentar las estrategias nacionales. Como institución financiada íntegramente con contribuciones voluntarias, el Banco de Tecnología depende de la financiación sostenida de los asociados para cumplir su mandato como punto focal en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y para cumplir las aspiraciones plasmadas en su nuevo plan estratégico.

V. Conclusiones y recomendaciones

71. La ciencia, la tecnología y la innovación brindan excelentes oportunidades de acelerar los progresos para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pero también plantean nuevos retos, como el de perpetuar las divisiones dentro de los países y entre estos. Los Gobiernos y otras partes interesadas desempeñan un importante papel para orientar el desarrollo y el despliegue de la ciencia, la tecnología y la innovación y para crear y facilitar un entorno propicio a todos los niveles para que los avances tecnológicos fomenten un desarrollo sostenible y no dejen a nadie atrás.

72. La creciente complejidad y la rápida evolución de las nuevas tecnologías, junto con los profundos cambios impulsados por las recientes oleadas de innovación, ponen de manifiesto la urgente necesidad de un enfoque colaborativo en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación. Dada la magnitud de los retos mundiales y el inmenso potencial de la ciencia, la tecnología y la innovación para abordarlos, es importante reforzar la solidaridad y la cooperación internacionales, revitalizar las alianzas mundiales y dar nuevo impulso a los mecanismos de colaboración abiertos, inclusivos y equitativos.

73. Los Estados Miembros tal vez deseen considerar las siguientes recomendaciones:

a) Formular planes estratégicos en materia de ciencia, tecnología e innovación con objetivos claros, específicos y medibles que permitan aprovechar las oportunidades que brindan los avances tecnológicos, para lo cual se deberán evaluar a fondo los puntos fuertes y débiles de los países y determinar cuáles son las sinergias y las lagunas entre las prioridades nacionales y la agenda internacional en materia de ciencia, tecnología e innovación;

b) Adaptar la evaluación y la previsión tecnológicas a los contextos nacionales y subnacionales para garantizar su pertinencia y eficacia para abordar los retos locales;

c) Promover un enfoque pangubernamental, multipartito y multisectorial para alinear las estrategias y políticas en materia de ciencia, tecnología e innovación con las estrategias y políticas en otros ámbitos, como los sectores industrial y ambiental, a fin de maximizar las sinergias y mejorar la coherencia de las políticas;

d) Estrechar la cooperación entre actores clave del ecosistema de innovación y apoyar la transición de la investigación básica a la aplicada diseñando mecanismos de colaboración que incentiven la transferencia de tecnología y conocimientos entre las universidades, los institutos de investigación y el sector privado, así como aprovechar las filiales de empresas extranjeras para mejorar los intercambios de conocimientos con asociados internacionales;

e) Fomentar la alfabetización digital y el desarrollo de aptitudes priorizando la educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, formando a los funcionarios para diseñar y aplicar eficazmente las políticas de ciencia, tecnología e innovación, además de ofrecer programas de reciclaje y perfeccionamiento profesional que preparen a la fuerza de trabajo para la transformación digital y las cambiantes exigencias laborales, dedicando especial atención a los grupos vulnerables;

f) Construir infraestructuras digitales accesibles, asequibles y de alta calidad para proporcionar la conectividad digital y la potencia computacional necesarias para adoptar y desarrollar tecnologías;

g) Movilizar recursos nacionales facilitando planes de cofinanciación y cooperación en los que participe el sector privado, así como atraer la inversión extranjera directa para acelerar las infraestructuras digitales, la innovación, el fomento de la capacidad y la creación de empleo;

h) Modernizar los marcos reguladores de las tecnologías y empresas digitales, incluida la gobernanza de la inteligencia artificial, las leyes de protección de datos y los marcos de seguridad de las TIC, realizando exámenes periódicos para mantener las normas, los protocolos y las consideraciones éticas.

74. A nivel internacional, tal vez se puedan considerar las siguientes recomendaciones:

a) Apoyar el establecimiento de mecanismos de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas para fomentar la confianza, la transparencia y la inclusividad en la colaboración internacional en materia de ciencia, tecnología e innovación, al tiempo que se mejora la coordinación entre los organismos internacionales para alinear agendas, compartir iniciativas y crear consenso en torno a una visión compartida para el desarrollo mundial de la ciencia, la tecnología y la innovación;

b) Alcanzar un consenso mundial sobre los marcos de gobernanza para garantizar el desarrollo responsable y la adopción de la tecnología, en particular la inteligencia artificial y la analítica de datos, mejorando la cooperación internacional para prevenir su uso indebido y defender los derechos humanos;

c) Promover el intercambio y la puesta en común de conocimientos tecnológicos, experiencias en materia de políticas, cooperación técnica y colaboración en el ámbito de la investigación, para acelerar la adopción de tecnologías y fomentar la innovación;

d) Mejorar la creación de capacidades ayudando a los países en desarrollo a establecer sólidos sistemas educativos y de aprendizaje permanente que integren las competencias digitales en los planes de estudio actuales, ofreciendo capacitación específica para la industria y distintas ocupaciones y promoviendo alianzas entre los Gobiernos, las instituciones académicas y la industria en materia de investigación y desarrollo para reforzar las capacidades tecnológicas;

e) Formular normas metodológicas para la evaluación y la previsión tecnológicas a nivel internacional a fin de promover la comprensión mutua y el aprendizaje de ambas prácticas en contextos nacionales y regionales, posibilitar comparaciones coherentes de unos países con otros y promover el uso de herramientas compartidas para abordar los retos tecnológicos a nivel mundial;

f) Aumentar el porcentaje de la asistencia oficial para el desarrollo que se destina a la ciencia, la tecnología y la innovación y estudiar modelos de financiación innovadora, alianzas público-privadas y enfoques de ciencia abierta y código abierto

para apoyar a los países en desarrollo en el marco de proyectos e iniciativas de colaboración relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación;

g) Apoyar las inversiones en el desarrollo de infraestructuras nacionales y ampliar las acciones colectivas en infraestructuras públicas digitales a fin de desplegar tecnología para llevar a cabo la diversificación económica y la modernización industrial, especialmente en los países con menos recursos;

h) Establecer una estrategia global de innovación abierta que permita promover el intercambio de conocimientos, mejorar la transparencia y fomentar la colaboración empleando enfoques de datos abiertos y código abierto con miras a orientar el desarrollo tecnológico, responder a los desafíos mundiales y aumentar la repercusión de las iniciativas internacionales, y en el marco de la cual las Naciones Unidas sirvan de hilo conductor entre las distintas iniciativas.
