



Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Distr. general
5 de septiembre de 2022
Español
Original: inglés

Junta de Comercio y Desarrollo
Comisión de la Inversión, la Empresa y el Desarrollo
13^{er} período de sesiones
Ginebra, 14 a 18 de noviembre de 2022
Tema 5 del programa provisional

Las evaluaciones tecnológicas como instrumentos para la optimización de las repercusiones de las nuevas tecnologías

Nota de la secretaría de la UNCTAD

Resumen

La evaluación tecnológica es un proceso orientado a la resolución de problemas mediante el cual se examinan las oportunidades y los riesgos, así como los efectos sociales, de la introducción, ampliación o modificación de una tecnología. La evaluación tecnológica es, por tanto, un ejercicio importante para informar las decisiones de las instancias normativas, fomentar el diálogo público sobre tecnología y desarrollo y ayudar a enmarcar las políticas de apoyo de manera que se minimicen los riesgos y se optimicen los beneficios. En esta nota se presentan algunos de los principales retos a los que se enfrentan los países en desarrollo en este ámbito, así como varias opciones para abordarlos. En la nota también se sugieren algunas cuestiones de políticas que podría ser conveniente que los miembros de la Comisión de la Inversión, la Empresa y el Desarrollo examinasen.



I. Introducción

1. La ciencia, la tecnología y la innovación desempeñan un papel importante a la hora de abordar los retos relativos al desarrollo y lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, no suelen percibirse de manera clara las posibles repercusiones de las nuevas tecnologías en la economía, la sociedad y el medio ambiente. De hecho, la innovación tecnológica puede tener consecuencias tanto positivas como negativas, en función de las personas y los ámbitos de aplicación, y dichos efectos también pueden variar con el tiempo¹. Por ejemplo, la inteligencia artificial en la agricultura puede permitir la aplicación precisa de fertilizantes y otros insumos químicos, pero también puede dar lugar a una pérdida de puestos de trabajo debido a los avances en la robótica agrícola. Dada la rapidez de los cambios tecnológicos de los últimos años, es posible que la adopción de diversas tecnologías nuevas —en países que quizás no estén preparados para aprovechar los beneficios potenciales para el desarrollo y hacer frente a los posibles efectos negativos conexos— genere efectos en cascada.

2. Por tanto, es esencial que los países cuenten con mecanismos robustos para evaluar eficazmente los posibles efectos de las nuevas tecnologías, aprovechar todo su potencial y gestionar los riesgos conexos. La evaluación tecnológica es un recurso que los países pueden utilizar para valorar las posibles repercusiones de la adopción de tecnologías emergentes. Sin embargo, la mayoría de los países en desarrollo carece de experiencia en el ámbito de la evaluación tecnológica, con lo cual resulta importante crear capacidad para llevar a cabo dichos ejercicios en esos países, sobre todo cuando se trata de tecnologías aplicadas a sectores de alta prioridad y tecnologías relevantes para el desarrollo sostenible. En esta nota se presentan algunas consideraciones acerca de la evaluación tecnológica, en particular referentes al diseño y la realización de ejercicios de evaluación tecnológica que las instancias normativas de los países en desarrollo pueden incluir en sus planes de refuerzo de los marcos de ciencia, tecnología e innovación de sus países. En la nota también se examina el papel de la cooperación internacional en la creación de capacidad de evaluación tecnológica, sobre la base de un proyecto piloto de la UNCTAD sobre evaluación tecnológica en los sectores de la energía y la agricultura en determinados países africanos.

II. Las evaluaciones tecnológicas como herramientas favorecedoras de la contribución al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación

3. La evaluación tecnológica es una metodología interdisciplinar en la que se valoran las oportunidades y los riesgos asociados a las tecnologías emergentes. El origen de las evaluaciones tecnológicas está estrechamente ligado a la aparición de las tecnologías de uso general en la década de 1960 y a la respuesta de las instituciones normativas a la demanda de ser fuentes de información fiable sobre los beneficios y riesgos potenciales de las nuevas tecnologías. La Oficina de Evaluación Tecnológica del Congreso de los Estados Unidos de América se creó en 1974 bajo la premisa de que el Gobierno federal necesitaba disponer de conocimientos especializados sobre ciencia, tecnología e innovación². En las décadas siguientes, el uso de las evaluaciones tecnológicas proliferó en otros países desarrollados.

4. En los últimos años, las evaluaciones tecnológicas se han utilizado cada vez más para abordar cuestiones multidisciplinarias, tales como las repercusiones de los organismos genéticamente modificados y la agricultura³, los efectos económicos y sociales de las

¹ Acemoglu D. y Restrepo P., 2019, Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor, *Journal of Economic Perspectives*, 33(2):3-30.

² Véase Estados Unidos de América, Biblioteca del Congreso, The Congressional Office of Technology Assessment (OTA) Legacy, archivo web, disponible en <https://www.loc.gov/item/lcwaN0004612/> (consultado el 2 de septiembre de 2022).

³ Pimbert M., 2007, A citizens' space for democratic deliberation on [genetically modified organisms] GMOs and the future of farming in Mali, nota informativa, International Institute for Environment and Development.

plataformas en línea⁴, las soluciones basadas en cadenas de bloques para el suministro de alimentos⁵, las ventajas y los desafíos ligados al aprendizaje automático en el desarrollo de medicamentos⁶ y el papel de la transferencia de tecnología en el aprovechamiento de la energía eólica⁷, por citar algunas.

5. A lo largo de los años, la evaluación tecnológica se ha desarrollado como una disciplina que ha pasado de tener solo una función consultiva relacionada con la política económica basada en métodos analíticos a ser un campo más amplio que persigue múltiples objetivos y aplica un gran abanico de herramientas, entre ellas técnicas de comunicación y diálogo. La evaluación tecnológica se ha convertido en una metodología interactiva, comunicativa y científica que presenta un objetivo triple:

- a) Evaluar los beneficios y riesgos de las tecnologías emergentes;
- b) Contribuir a la formación de la opinión pública y política sobre los aspectos sociales de la ciencia, la tecnología y la innovación, incluidos los desafíos y el potencial que conlleva;
- c) Proporcionar opciones de políticas eficaces, pragmáticas y sostenibles.

6. Cuando se llevan a cabo evaluaciones tecnológicas, las instancias normativas están mejor equipadas para identificar las prioridades y mejorar la relación costo-eficacia, el impacto a largo plazo y la sostenibilidad ambiental de las políticas e inversiones tecnológicas. Además, dicho ejercicio les permite tomar conciencia de las implicaciones socioeconómicas y ambientales. Las evaluaciones tecnológicas se han convertido en un recurso fundamental para las instancias normativas en la valoración de las implicaciones socioeconómicas y ambientales a la hora de introducir tecnologías para dar respuesta a los retos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

III. El proceso de evaluación tecnológica

7. Los procesos y métodos de evaluación tecnológica han evolucionado con el tiempo. En general, se caracterizan por el uso de metodologías interactivas que aúnan la ciencia, la tecnología y la innovación con la sociedad y las políticas. La interacción entre esos tres elementos (tecnología, sociedad y políticas) puede reportar beneficios sustantivos a la hora de garantizar una orientación adecuada en el despliegue de tecnologías de vanguardia en los países en desarrollo, como se señala en el capítulo IV del *Informe sobre tecnología e innovación 2021* de la UNCTAD⁸. Para adaptar la evaluación tecnológica al contexto de los países en desarrollo, la UNCTAD ha elaborado una metodología que se basa en enfoques participativos de las evaluaciones tecnológicas, que persiguen la implicación de las partes interesadas en el proceso. En este enfoque se concede importancia a la participación de la ciudadanía y de los responsables de la toma de decisiones que posean conocimientos técnicos y su objetivo es informar la labor de las instancias normativas que se ocupan de políticas y estrategias de ciencia, tecnología e innovación y de quienes trabajan en políticas energéticas y agrícolas.

8. Uno de los objetivos más destacados de esta metodología es vincular la evaluación tecnológica con los procesos de formulación de políticas y políticas de desarrollo relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación, la agricultura y la energía, sin

⁴ Gawer A. y Srnicek N., 2021, Online platforms: Economic and societal effects, Parlamento Europeo, Panel para el Futuro de la Ciencia y la Tecnología (Evaluación de Opciones Científicas y Tecnológicas).

⁵ Köhler S. y Pizzol M., 2020, Technology assessment of blockchain-based technologies in the food supply chain. *Journal of Cleaner Production*, vol. 269, 122193.

⁶ Estados Unidos de América, Oficina de Rendición de Cuentas del Gobierno, 2019, *Technology Assessment, Artificial Intelligence in Health Care: Benefits and Challenges of Machine Learning in Drug Development*, publicación de la Oficina núm. 20-215SP, Washington D. C.

⁷ Chen Y., 2018, Comparing North-South technology transfer and South-South technology transfer: The technology transfer impact of Ethiopian wind farms, *Energy Policy*, 116:1-9.

⁸ UNCTAD, 2021, *Informe sobre tecnología e innovación 2021: Subirse a la ola tecnológica – Innovación con equidad* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta E.21.II.D.8, Ginebra).

descartar posibles nexos con otros ámbitos de políticas de gran relevancia, como la política industrial, la educación, el comercio, la inversión extranjera directa y la política ambiental, que pueden tener importantes vínculos con las políticas de ciencia, tecnología e innovación. Estas conexiones pueden ser directas o más indirectas. En Europa, las evaluaciones tecnológicas suelen realizarse atendiendo a la solicitud expresa del Parlamento de un país, y su objetivo acostumbra a ser el de proporcionar asesoramiento en materia de políticas. En los Estados Unidos de América, las evaluaciones tecnológicas se realizaban originalmente para asesorar al Congreso del país sobre los efectos de las tecnologías. En esos casos, el vínculo con la política es (o como ocurre en los Estados Unidos, era) directo y las evaluaciones tecnológicas se realizan para asesorar a las instancias normativas. Varios países de la Unión Europea cuentan con organismos especializados que se encargan de las evaluaciones tecnológicas. Esta estructuración de la evaluación tecnológica en conexión directa con las instancias normativas hace que la probabilidad de que ese análisis se traduzca en políticas concretas en el país en cuestión sea elevada. A la luz de las profundas repercusiones que está teniendo la normalización de algunas tecnologías nuevas y emergentes, el vínculo con las instancias normativas facilita el asesoramiento sobre políticas y la adopción de medidas de ese tipo cuando aquellas consideran que la actuación está justificada. Por ejemplo, en lo que respecta a las medidas de apoyo a la adopción de tecnologías o al establecimiento de determinadas normativas para hacer frente a posibles usos o efectos indeseables derivados de la implantación de una tecnología.

9. La difusión de la evaluación tecnológica en los países en desarrollo sigue siendo muy limitada. En unos pocos países en desarrollo se han realizado algunos ejercicios de evaluación tecnológica (o similar), en su mayoría por organismos públicos o universidades. Sin embargo, en numerosos países en desarrollo, la capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación en general son relativamente escasas, y la capacidad especializada para realizar evaluaciones tecnológicas es extremadamente limitada o inexistente. Para responder a estas carencias, la metodología de evaluación tecnológica que ha desarrollado la UNCTAD adapta las experiencias existentes de evaluación tecnológica al contexto de los países en desarrollo. Se espera que la aplicación de este método en varios países piloto (véase el capítulo V más adelante) proporcione información sobre los enfoques de evaluación tecnológica que pueden ser más eficaces para dar respuesta a las necesidades de formulación de políticas de ciencia, tecnología e innovación de los países en desarrollo.

10. La metodología de la UNCTAD para la evaluación tecnológica se basa en la idea de que el establecimiento de vínculos entre las instancias normativas y la capacidad de evaluación tecnológica que pueda existir (o desarrollarse) en un país es esencial para garantizar que los ejercicios de evaluación tecnológica proporcionen un asesoramiento sobre políticas que sea realmente utilizable. El objetivo es evitar que estos ejercicios sean un mero proceso técnico *ad hoc* sin conexión con las instituciones de ciencia, tecnología e innovación, las instancias normativas o los mecanismos de formulación de políticas, en cuyo caso las evaluaciones podrían convertirse en una empresa de carácter principalmente académico con escasa repercusión en materia de políticas.

11. Como se muestra en el diagrama, la metodología de la UNCTAD para la evaluación tecnológica consta de siete pasos:

a) Establecimiento de una estructura de gobernanza para el ejercicio de evaluación tecnológica. Esta arquitectura ha de desempeñar funciones de gran importancia, como velar por la implicación del país en el proyecto, tomar decisiones estratégicas, evaluar los resultados y fomentar la inclusión. En ese sentido, la UNCTAD aconseja que se creen un consejo directivo y un grupo de expertos. El consejo directivo estará formado por representantes del patrocinador del proyecto (por ejemplo, el ministerio competente o la oficina del primer ministro) y por expertos externos independientes en evaluación tecnológica, y será responsable de la gestión general de la evaluación tecnológica. El grupo de expertos estará compuesto por un equipo interdisciplinar de especialistas que preparará y acompañará el proceso de análisis desde el principio hasta el final;

b) Establecimiento de prioridades, determinando qué tecnologías específicas son lo suficientemente pertinentes para un país y su desarrollo sostenible como para incluirlas en el programa y asignarles una prioridad alta. El consejo directivo desempeñará un papel central en el establecimiento de prioridades, junto con otras partes interesadas, como las empresas y los empresarios, y a tal efecto podrán examinarse las inquietudes del lado de la demanda, considerarse las del lado de la oferta de tecnología o estudiarse una combinación de ambas;

c) Formulación de las cuestiones que debe abordar la evaluación tecnológica. En esta fase se estudiarán los ámbitos social, político y científico relacionados con la lista de tecnologías seleccionadas para definir el problema exacto en el que habrá de enfocarse la evaluación tecnológica y se identificará un diseño de proyecto apropiado;

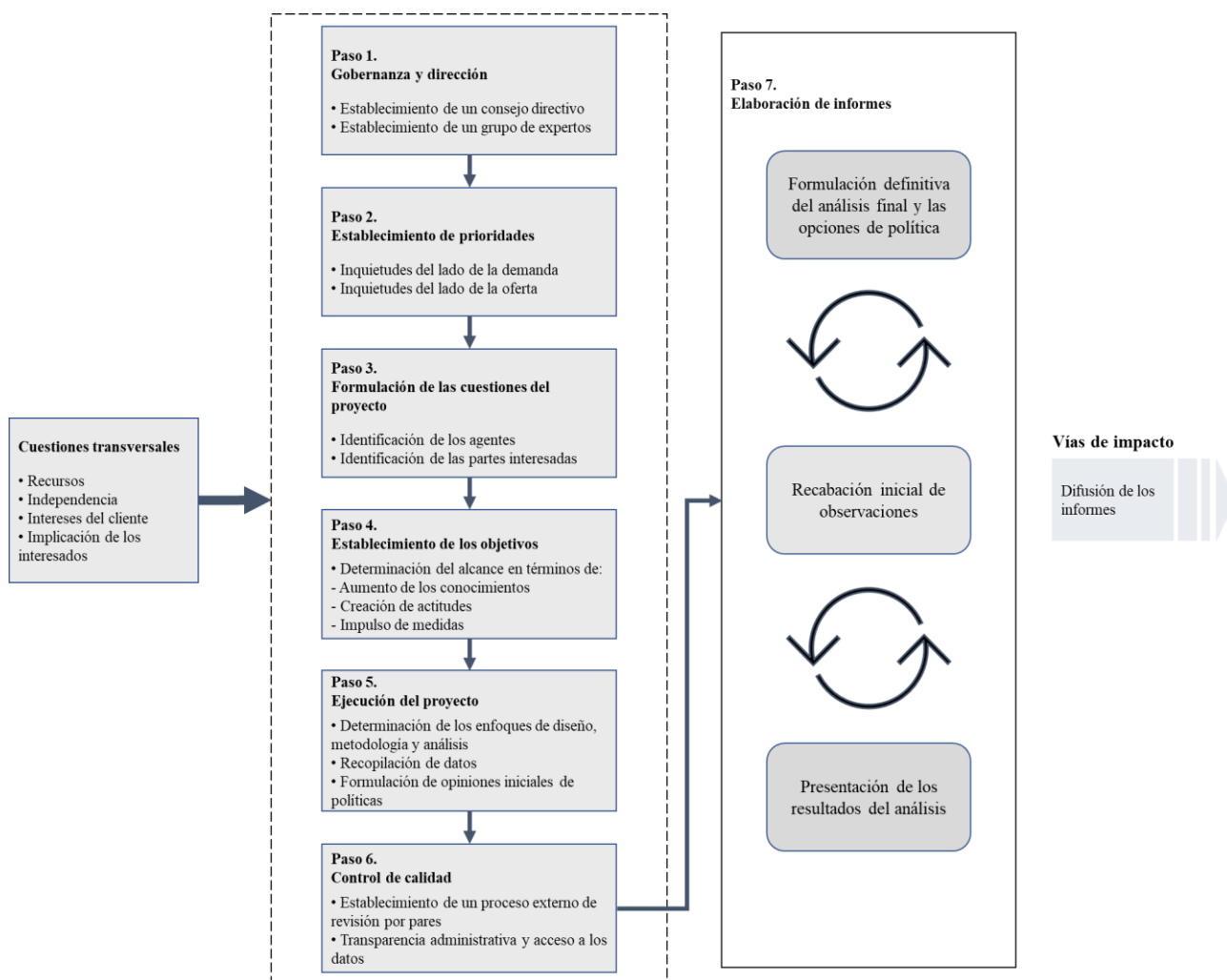
d) Establecimiento de los objetivos. Los distintos objetivos concretos de una evaluación tecnológica se desglosarán y definirán en torno a tres pilares: aumento de los conocimientos (sobre cuestiones técnicas y científicas, pero también sociales y políticas), creación de actitudes (incluirlá aspectos como la formulación del programa o la mediación entre las partes interesadas) e impulso de medidas (por ejemplo, propuesta de una nueva normativa/legislación o introducción de nuevos procesos de toma de decisiones);

e) Ejecución del proyecto. Implica la recopilación, el análisis y la síntesis de datos sobre la tecnología en cuestión, sus características principales, los riesgos y las oportunidades en el contexto nacional, y desempeñará un papel importante en cualquier proceso de evaluación tecnológica sobre tecnologías nuevas o emergentes mediante el uso de una pluralidad de métodos y herramientas. Un segundo paso importante será recabar la participación de las partes interesadas, averiguar cuáles son sus prioridades y evaluarlas con respecto a determinadas normas y valores sociales. Sobre la base del asesoramiento del grupo de expertos, el consejo directivo seleccionará las técnicas que se utilizarán para desarrollar los instrumentos y modelos necesarios. Por último, a través de la utilización de diversos métodos interactivos, el objetivo del ejercicio es validar las conclusiones y recabar recomendaciones relativas a las tecnologías seleccionadas;

f) Control de calidad. Garantizará que la calidad científica de los resultados generales obtenidos en cada ejercicio de evaluación tecnológica sea elevada. Para ello, las evaluaciones podrán someterse a una revisión multidisciplinar por pares o ser objeto de un debate de expertos externos. Del mismo modo, se establecerán medidas adicionales para que el proceso de evaluación tecnológica alcance sus objetivos desde las perspectivas de las diferentes partes interesadas;

g) Elaboración de informes. Podrá incluir una amplia gama de productos, como informes de evaluación tecnológica, informes de políticas y recomendaciones de evaluación tecnológica. En estos productos se pondrán de relieve los distintos retos y opciones de políticas que se han encontrado en la evaluación.

Pasos de un proceso de evaluación tecnológica



12. A lo largo del proceso, y especialmente durante la fase de aplicación, se emplean diferentes técnicas para alcanzar los distintos objetivos de la evaluación tecnológica. El conjunto de herramientas metodológicas resultante incluye una amplia gama de técnicas potenciales, por ejemplo:

- Métodos científicos, como los debates de expertos, el método Delphi y la modelización o las simulaciones;
- Métodos interactivos, como las conferencias de consenso, los jurados ciudadanos y los talleres de análisis de escenarios;
- Herramientas de comunicación, como boletines, artículos de prensa y presentaciones en vídeo.

13. Estas técnicas permiten que la evaluación tecnológica incorpore el análisis de los expertos y amplias aportaciones de las múltiples partes interesadas y que se persiga su inclusión en los debates y marcos estratégicos y de políticas de un determinado país, de manera que la ciencia, la tecnología y la innovación contribuyan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

IV. La importancia de la cooperación internacional

14. Como ya se ha señalado, el uso de la evaluación tecnológica como herramienta de política científica, tecnológica y de innovación está muy extendido en numerosos países desarrollados desde hace varios decenios. Las oficinas que realizan este tipo de análisis se

ubican institucionalmente en los parlamentos, y las deliberaciones sobre nuevas tecnologías e innovaciones se ven impulsadas por la tradición democrática y los procesos participativos, que permiten a todas las partes interesadas expresar con seguridad sus puntos de vista y opiniones. En muchos países desarrollados, las evaluaciones tecnológicas se ven reforzadas por robustos ecosistemas nacionales de innovación, que cuentan con un número relativamente elevado de expertos científicos y técnicos que pueden contribuir a los ejercicios de evaluación tecnológica.

15. En contraste, la experiencia de la mayor parte del mundo en desarrollo en evaluaciones tecnológicas sigue siendo limitada. Dado que los escasos recursos disponibles para la ciencia, la tecnología y la innovación, en la mayoría de los países en desarrollo, están muy solicitados, las evaluaciones tecnológicas tienden a ocupar un lugar bajo en las prioridades de las instancias normativas nacionales. Al mismo tiempo, en estos países los ecosistemas de innovación no suelen estar lo suficientemente desarrollados como para que se disponga de los conocimientos necesarios, y la capacidad de utilizar procesos inclusivos, en los que suele recabarse la participación de diferentes grupos de interés como partes interesadas, es más limitada. Las interacciones de la UNCTAD con los Estados miembros que se han interesado por las evaluaciones tecnológicas en el contexto del desarrollo de la metodología y el proyecto piloto descritos en el capítulo V confirman que, si bien cada vez se entienden mejor los beneficios de las evaluaciones tecnológicas para una formulación de políticas más eficaz, los países en desarrollo también son muy conscientes de la necesidad una tarea sustantiva de creación de capacidad como paso previo para que las evaluaciones tecnológicas puedan convertirse en un componente estándar de su proceso de elaboración de políticas.

16. La cooperación internacional puede desempeñar un papel importante a la hora de apoyar a los países en desarrollo en la materialización de su interés en realizar evaluaciones tecnológicas y en la creación de capacidad nacional en ese ámbito. Además de movilizar recursos financieros y conocimientos técnicos, la cooperación internacional puede ayudar a proporcionar orientaciones sobre la adaptación de los países en desarrollo a las prácticas de evaluación tecnológica que se han empleado en países con una dilatada tradición en ese tipo de ejercicios, teniendo en cuenta las buenas prácticas que la experiencia ha permitido acumular. La UNCTAD cuenta con un largo historial de apoyo a las políticas de ciencia, tecnología e innovación de los países en desarrollo y puede aportar experiencia internacional a los países en desarrollo interesados mediante la colaboración con expertos internacionales en evaluación tecnológica y profesionales de la ciencia, la tecnología y la innovación. Este tipo de cooperación internacional puede resultar importante, al:

- a) Centrarse en tecnologías recientes y emergentes que podrían ser fundamentales para los países en desarrollo;
- b) Fomentar el debate sobre las repercusiones económicas, sociales y ambientales de las tecnologías seleccionadas;
- c) Apoyar los esfuerzos del sector público nacional para tener acceso a ciertas tecnologías prioritarias para el país en cuestión, y para dominar su uso.

17. En un círculo virtuoso, una vez que los países en desarrollo cuenten con una mayor capacidad para la realización de evaluaciones tecnológicas y estos ejercicios se lleven a cabo con mayor regularidad, los resultados podrían proporcionar aportaciones útiles para el diseño de programas de cooperación internacional en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación, dirigiendo recursos de esa cooperación hacia los sectores, tecnologías y estrategias de ejecución que presenten una probabilidad mayor de repercutir positivamente en la sociedad, en medio ambiente y la economía.

V. Actividades de la UNCTAD destinadas a la creación de capacidad de evaluación tecnológica en los países en desarrollo

18. Con el fin de potenciar los conocimientos sobre evaluación tecnológica en los países en desarrollo, la UNCTAD inició un programa de apoyo a la evaluación tecnológica en 2021. Este proyecto, de tres años de duración, incluye el desarrollo de la metodología de la

UNCTAD, la realización de evaluaciones de prueba en tres países colaboradores (Seychelles, Sudáfrica y Zambia), el seguimiento de las evaluaciones en cada país y la extracción de enseñanzas de esos ensayos. El proyecto se centra en las tecnologías que se aplican en la agricultura y/o la energía. Partiendo de la experiencia de los tres países, se documentarán las lecciones extraídas de la aplicación de la metodología de la UNCTAD y se utilizarán para perfeccionarla. Los resultados se compartirán con otros países en desarrollo antes de que finalice el proyecto (también a través de los mecanismos intergubernamentales de la UNCTAD y de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, de las Naciones Unidas), con el fin de que otros países en desarrollo puedan beneficiarse de lo aprendido en esos ejercicios piloto y valoren si desean realizar una evaluación tecnológica.

19. En el proyecto se utilizará la metodología de evaluación tecnológica de la UNCTAD para evaluar las implicaciones socioeconómicas y ambientales de la adopción de tecnologías en los sectores agrícola y energético. A través de un proceso participativo en el que intervendrán numerosas partes interesadas, los países crearán capacidad nacional para evaluar las implicaciones de la adopción de una tecnología concreta y para identificar herramientas de políticas que permitan aprovechar los beneficios derivados de esas tecnologías, así como para mitigar sus posibles efectos negativos. A medio y largo plazo, esto favorecerá la creación de capacidad institucional para realizar un seguimiento, supervisión y evaluación continuos de las repercusiones de las tecnologías a medida que estas se van adoptando. Como parte de la metodología de evaluación tecnológica, los países pueden considerar la posibilidad de aplicar métodos de previsión que les ayuden a identificar tecnologías nuevas y emergentes, junto con instrumentos de política científica, tecnológica y de innovación orientados al desarrollo sostenible y a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁹.

20. El enfoque de la UNCTAD en este programa aboga por ampliar las aportaciones a la evaluación tecnológica y abrir el debate político sobre las implicaciones del cambio tecnológico, trascendiendo los ejercicios puramente técnicos o contables¹⁰. En este sentido, las evaluaciones tecnológicas pueden actuar como catalizadores de un debate social, político e interinstitucional más holístico sobre los divergentes puntos de vista acerca de las ventajas, los inconvenientes y las incertidumbres asociados a los diferentes rumbos de cambio tecnológico y a sus correspondientes vínculos socioeconómicos.

21. Las evaluaciones tecnológicas están alimentando la elaboración de políticas en los ministerios pertinentes en las esferas de ciencia, tecnología e innovación, políticas agrícolas y energéticas, así como los debates parlamentarios nacionales conexos y las conversaciones con los donantes. Además, esta metodología está vinculada a la evaluación de las necesidades tecnológicas y a las políticas de ciencia, tecnología e innovación. Mientras que las evaluaciones de las necesidades tecnológicas se han utilizado para identificar, favorecer y difundir tecnologías seleccionadas para las prioridades nacionales (especialmente para la mitigación del cambio climático y la adaptación a este), las evaluaciones tecnológicas se centran en las repercusiones y posibles efectos sistémicos y no deseados de las tecnologías. En ámbitos como la energía y la agricultura, el uso innovador de la evaluación tecnológica puede ayudar a identificar prioridades y a mejorar la relación costo-eficacia, el impacto a largo plazo y la sostenibilidad ambiental de las políticas e inversiones tecnológicas. En ese contexto, entre las evaluaciones tecnológicas y los exámenes de las políticas de ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional, así como entre aquellas y las hojas de ruta sobre ciencia, tecnología e innovación para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, puede darse una relación de complementariedad y de sinergia mutua.

⁹ UNCTAD, 2019, *A Framework for Science, Technology and Innovation Policy Reviews*, UNCTAD/DTL/STICT/2019/4, Ginebra.

¹⁰ Ely A., van Zwanenberg P. y Stirling A., 2014, *Broadening out and opening up technology assessment: Approaches to enhance international development, coordination and democratization*, *Research Policy*, 43(3):505-518.

VI. Cuestiones que se someten a la consideración de la Comisión

22. A la luz de lo expuesto, quizás la Comisión de la Inversión, la Empresa y el Desarrollo quiera abordar en su diálogo sobre políticas varias cuestiones relacionadas con las políticas que, en cada nivel, pueden resultar pertinentes para que las medidas que actualmente se están aplicando para que la ciencia, la tecnología y la innovación favorezcan el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible generen los resultados necesarios:

a) ¿Cómo pueden las evaluaciones tecnológicas ayudar a dar respuesta a las preocupaciones de los Estados miembros relacionadas con el rápido desarrollo de las tecnologías emergentes y las repercusiones de estas en los países que las adoptan?

b) ¿Cuáles son las prioridades de los Estados miembros en cuanto a la creación de capacidad en sus respectivos países para llevar a cabo evaluaciones tecnológicas?

c) ¿Cuál es la experiencia de los Estados miembros en la realización de evaluaciones tecnológicas en el plano nacional? ¿Qué retos, beneficios y enseñanzas prácticas pueden identificarse?

d) ¿Cómo puede ayudar la colaboración internacional a crear capacidad de evaluación tecnológica en los países en desarrollo, de manera que estos puedan prepararse para la adopción de tecnologías emergentes?

e) ¿De qué forma pueden la UNCTAD y otras organizaciones internacionales ayudar a los países en desarrollo a crear capacidad de evaluación tecnológica y capacidad en áreas estrechamente relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación?
