



Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Distr. general
28 de abril de 2023
Español
Original: inglés

Junta de Comercio y Desarrollo
Comisión de Comercio y Desarrollo
Reunión Multianual de Expertos sobre Comercio,
Servicios y Desarrollo
Décimo período de sesiones
Ginebra, 10 a 12 de julio de 2023
Tema 3 del programa provisional

La contribución del comercio y los servicios al avance de la ciencia, la tecnología y la innovación para promover una transición justa a energías sostenibles

Nota de la secretaría de la UNCTAD

Resumen

La Reunión Multianual de Expertos sobre Comercio, Servicios y Desarrollo es una serie de reuniones anuales en las que se examina el papel del comercio de servicios en la diversificación económica. En el décimo período de sesiones de la Reunión Multianual de Expertos sobre Comercio, Servicios y Desarrollo se analizará la manera en que el comercio de servicios puede contribuir a la transición energética y las consiguientes posibilidades de diversificación económica.

El comercio internacional de servicios puede dar acceso a una gama más amplia de proveedores de servicios de calidad, fiables y asequibles, que son factores esenciales de la transición del sector energético hacia energías sostenibles. Algunos de esos servicios son particularmente importantes, pues transmiten información, aptitudes y tecnologías que permiten reforzar las iniciativas de ciencia, tecnología e innovación necesarias para fomentar la transición a energías sostenibles.

Esta transición asistida por los servicios reducirá la dependencia con respecto a los combustibles fósiles importados y la exposición a las fluctuaciones de los precios. Esto podría llevar a un sistema energético más diversificado, menos vulnerable a las turbulencias del mercado, con mayor resiliencia energética y más seguro. Los servicios que favorecen el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación también pueden hacer que el sistema energético sea más eficiente. Este tipo de matriz energética sostenible sienta las bases de oportunidades económicas en muchos sectores porque facilita la modernización de las actividades y el surgimiento de nuevas iniciativas. Esto es especialmente importante para promover la diversificación económica, en particular en los países en desarrollo.



En la presente nota se proporciona información sobre los vínculos entre el comercio de servicios, la ciencia, la tecnología y la innovación, y la transición energética, con el fin de facilitar el intercambio de opiniones y de buenas prácticas en la reunión. Habida cuenta de la profundidad de esos vínculos, la reunión será una oportunidad para que los expertos mantengan debates innovadores y exhaustivos. Los expertos tal vez vean por conveniente analizar cómo articular coherentemente el sistema de comercio y la política comercial con otras políticas para fomentar la contribución del comercio de servicios a la transición energética y, en particular, fomentar la diversificación económica de los países en desarrollo.

I. Introducción

A. Tema y contexto

1. El tema del décimo período de sesiones de la Reunión Multianual de Expertos sobre Comercio, Servicios y Desarrollo, “La contribución del comercio y los servicios al avance de la ciencia, la tecnología y la innovación para promover una transición justa a energías sostenibles”, fue aprobado el 15 de febrero de 2023 por la Junta de Comercio y Desarrollo en su 73ª reunión ejecutiva. Se eligió este tema atendiendo al llamamiento a “apoyar y promover las actividades e iniciativas de los países en desarrollo mediante la mejora del comercio de servicios” formulado en el párrafo 127 ff) del Pacto de Bridgetown (TD/541/Add.2, párr. 127 ff)).

2. Las sesiones de la Reunión Multianual de Expertos sobre Comercio, Servicios y Desarrollo se centran principalmente en el análisis de la forma en que el comercio de servicios puede contribuir a la diversificación económica. Los debates del décimo período de sesiones de la Reunión Multianual de Expertos se basarán en las conclusiones del noveno período de sesiones, celebrado en junio de 2022, que tenía por tema: “El cambiante panorama del comercio digital en los servicios”¹.

3. En la presente nota se proporciona información general sobre la relación entre el comercio de servicios, las transferencias de tecnología y la transición energética. El comercio internacional de servicios puede dar acceso a una gama más amplia de proveedores de servicios necesarios para la transición energética. En particular, el comercio de servicios puede favorecer las transferencias de tecnología y, de ese modo, promover la transición energética. La consiguiente matriz energética sostenible genera oportunidades económicas en muchos sectores y, por ende, favorece la diversificación económica.

B. El imperativo de una transición justa a energías sostenibles

4. En el Acuerdo de París en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se fija el objetivo de limitar el calentamiento global a no más de 1,5 °C². Para lograr esta meta es necesario reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 43 % hasta 2030³. Para ello es preciso actuar en varias esferas diferentes. Es necesario que el sector energético esté en el centro de los esfuerzos por reducir las emisiones, puesto que, desde hace varios años, el sector es responsable de cerca de tres cuartas partes de las emisiones de gases de efecto invernadero mundiales⁴. De ahí que sea imperativo abandonar los combustibles fósiles y sustituirlos por fuentes de energía sostenibles.

5. El acceso a fuentes fiables y asequibles de energía limpia puede ser un elemento catalizador de la transformación estructural y la diversificación económica de los países en desarrollo. De ese modo, los países dependerían menos de los combustibles fósiles y podrían satisfacer sus necesidades energéticas de manera sostenible. En el recuadro 1, por ejemplo, se describe la forma en que la energía sostenible puede apoyar a la industria de la moda, un importante sector de la economía creativa.

¹ Véase también TD/B/C.I/MEM.4/26 y TD/B/C.I/MEM.4/27.

² Véase FCCC/CP/2015/10/Add.1, anexo, art. 2.

³ Véase Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2022, *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. Grupo de Trabajo III, *Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pág. 329.

⁴ Agencia Internacional de Energía, 2021, *Net Zero by 2050: A Road Map for the Global Energy Sector*, París, pág. 48.

Recuadro 1

Algunos efectos posibles de la transición energética en la economía creativa

La industria de la moda, parte de la economía creativa, es un sector de alto consumo energético, pues necesita una cantidad considerable de energía para producir, transportar y comercializar los textiles. Se estima que las emisiones de gases de efectos invernadero generadas por la producción de textiles en todo el mundo son de cerca de 1.200 millones de toneladas anuales, más de las de todos los vuelos internacionales y el transporte marítimo juntos^a.

La transición a fuentes de energía renovable reducirá el impacto ambiental de la industria de la moda y la hará más sostenible. Esto puede mejorar la reputación del sector en lo relativo a la sostenibilidad y las prácticas empresariales responsables. La transición energética permite que la industria de la moda se diversifique hacia nuevos mercados, atrayendo a consumidores con conciencia ambiental que tienen cada vez mayor interés en adquirir productos sostenibles.

Además, la transición a fuentes de energía renovable puede crear productos con mayor valor añadido y generar nuevas oportunidades de trabajo en la industria de la moda. Por ejemplo, el desarrollo y la producción de textiles sostenibles, como el algodón orgánico y el polyester reciclado, requieren mano de obra calificada y soluciones de diseño innovadoras. Así pues, la transición energética puede facilitar el crecimiento de la industria de la moda al fomentar la diversificación y modernización sostenibles del sector.

Fuente: Alianza de las Naciones Unidas para la Moda Sostenible véase <https://unfashionalliance.org/>.

^a Ellen McArthur Foundation, 2017, *A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future*, disponible en <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/a-new-textiles-economy-redesigning-fashion-future>.

6. Al optar por la energía sostenible se han de tener en cuenta los recursos, las capacidades y las trayectorias energéticas de cada país. Una transición sostenible debería crear además condiciones propicias para la adopción de tecnologías limpias y la creación de empleo, facilitar las inversiones correspondientes y reducir al mínimo los efectos socioeconómicos negativos.

7. La adopción e implantación de energías renovables, como las energías solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica, puede contribuir a atender las necesidades de acceso a la energía sin comprometer la posibilidad de satisfacer las mismas necesidades de las generaciones futuras. Además, los precios de la energía renovable han disminuido considerablemente en los últimos años. Por ejemplo, en 2021, en los países del Grupo de los 20, un 73 % de la nueva capacidad de generación eléctrica a partir de fuentes renovables ofrecía electricidad a un costo inferior al de las opciones más baratas basadas en combustibles fósiles⁵. Ahora bien, los países en desarrollo se enfrentan a dificultades particulares en la transición a energías renovables. Mientras que las inversiones mundiales en energías renovables alcanzaron en 2022 un máximo de 500.000 millones de dólares, en 2020, alrededor del 70 % de la población mundial, en su mayoría en países en desarrollo y economías emergentes, recibió solo el 15 % de las inversiones mundiales⁶. Además el desarrollo y la adopción de energías renovables dependen en grado sumo de las capacidades en materia de ciencia, tecnología e innovación⁷. Todos los factores antes expuestos ponen de manifiesto la necesidad de

⁵ Agencia Internacional de Energías Renovables, 2022, *Renewable Power Generation Costs in 2021*, Abu Dabi, pág. 34.

⁶ Agencia Internacional de Energías Renovables y Climate Policy Initiative, 2023, *Global Landscape of Renewable Energy Finance*, Agencia Internacional de Energías Renovables, Abu Dabi, pág. 107.

⁷ Véase UNCTAD, 2019, *The Role of Science, Technology and Innovation in Promoting Renewable Energy by 2030*, UNCTAD/DTL/STICT/2019/2, Ginebra. Véase también Khan K. and Su Cw., 2022, *Does technology innovation complement the renewable energy transition? Environmental Science and Pollution Research*, 30:30144–30154.

aumentar considerablemente los flujos financieros y las transferencias tecnológicas hacia los países en desarrollo.

II. El comercio de servicios y la transición a energías sostenibles: cuestiones fundamentales

A. La multiplicidad de los insumos de servicios relevantes para la energía sostenible y la importancia del comercio internacional en su suministro

8. La transición a energías sostenibles está interconectada con la producción, la distribución y el consumo de energía en diversos sectores, por ejemplo en el transporte y en la industria⁸. Los servicios constituyen insumos esenciales para estos sectores, como ilustra el cuadro 1. Los servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) son cada vez más importantes para la automatización de los sistemas de energía y el análisis de datos y contribuyen a su viabilidad, su eficiencia y su fiabilidad, como puede verse en el recuadro 2.

Cuadro 1
Ejemplos de servicios que constituyen insumos para la transición energética

<i>Tipo de servicio</i>	<i>Ejemplo</i>
Servicios de construcción e instalación	Gestión de proyectos, ingeniería, preparación del terreno, adquisiciones, construcción, servicios eléctricos y de plomería y servicios de gestión de desechos Servicios de instalación de paneles solares, turbinas eólicas y otros componentes Servicios de pruebas y ensayos para asegurar y demostrar la conformidad reglamentaria
Servicios de ingeniería	Servicios de ingeniería ambiental para mitigar los impactos ambientales Servicios de ingeniería eléctrica para el almacenamiento y la distribución de energía Ingeniería mecánica para las turbinas de energía eólica, paneles de energía solar y generadores, entre otros
Servicios ambientales	Servicios de evaluación del impacto ambiental
Servicios financieros	Servicios de financiación mediante empréstitos o emisión de acciones Servicios de asesoramiento financiero, financiación de proyectos y gestión de riesgos para apoyar las inversiones en proyectos de energía renovable

⁸ Monkelbaan J., 2013, *Trade in Sustainable Energy Services*, Centro Internacional de Comercio y Desarrollo Sostenible, Ginebra.

<i>Tipo de servicio</i>	<i>Ejemplo</i>
Servicios de tecnología de la información y las comunicaciones	<p>Servicios de gestión y análisis de datos para recolectar, procesar y analizar datos con el fin de optimizar los rendimientos y mejorar el proceso de adopción de decisiones</p> <p>Componentes automatizados de sistemas de mantenimiento predictivo, supervisión y control para un rendimiento óptimo y una detección temprana de los problemas</p> <p>Sistemas de redes eléctricas inteligentes para controlar los flujos de energía, equilibrar la oferta y la demanda, integrar y controlar múltiples fuentes de energía renovable y gestionar la distribución a los consumidores de forma eficiente y fiable</p>
Servicios jurídicos y reguladores	<p>Servicios en materia de derecho ambiental y derecho relativo al uso de la tierra para obtener los permisos necesarios</p> <p>Servicios de asesoramiento en derecho de la energía y derecho contractual, servicios en materia de solución de controversias y litigios sobre cuestiones jurídicas y reglamentarias</p> <p>Servicios en derecho de la propiedad intelectual para promover la innovación en materia de energías renovables</p>
Servicios operacionales y de mantenimiento	<p>Servicios de vigilancia del funcionamiento de los sistemas de energía renovable en tiempo real</p> <p>Servicios de mantenimiento y reparación para un funcionamiento seguro y eficiente</p>
Servicios de investigación y desarrollo	<p>Servicios de investigación y desarrollo para elaborar y mejorar las tecnologías de energía renovable, como la energía solar, eólica, hidroeléctrica o geotérmica</p> <p>Servicios de investigación y desarrollo sobre materiales nuevos que aumenten el rendimiento y la eficiencia de los sistemas de energía renovable</p>

Fuente: UNCTAD.

Recuadro 2

La contribución de los servicios de tecnología de la información y las comunicaciones a la digitalización de los proyectos de energía renovable

Los servicios de TIC permiten la automatización de los sistemas de gestión de operaciones, supervisión y control de las iniciativas en materia de energías renovables, como la infraestructura de medición avanzada^a. Estos servicios también prevén soluciones relacionadas con la inteligencia artificial y herramientas para analizar y modelar los datos generados por los sistemas energéticos.

Una importante aplicación de los servicios de TIC es el desarrollo, la implantación y el funcionamiento de las redes eléctricas inteligentes, que utilizan sensores digitales y los sistemas de automatización y comunicación del Internet de los objetos para la transmisión y distribución de la energía. Ello permite la recolección de datos sobre la demanda y el consumo de energía en tiempo real. Esos datos y los conocimientos que de ellos se adquieren facilitan la gestión efectiva de los flujos de energía a través de redes inteligentes. Esto puede ayudar a los servicios de suministro de electricidad a equilibrar la oferta y la demanda de energía en tiempo real, reducir el desperdicio y aumentar la eficiencia de las redes. También ayuda a los consumidores a vigilar y gestionar su consumo de energía. Además, permite un uso mejorado del mantenimiento predictivo y correctivo de las redes, lo cual puede mejorar la fiabilidad de estas y prolongar la vida útil de los activos de la red.

Varios servicios de TIC pueden servir asimismo para la instalación y operación de nuevas tecnologías, como los termostatos inteligentes y la iluminación inteligente en los edificios. El uso de estas tecnologías podría reducir hasta en un 10 % el consumo total de energía en edificios residenciales y comerciales en el período comprendido entre 2017 y 2040. El ahorro de energía acumulado durante ese período ascendería a 65 petavatios/hora, lo cual equivale al total del consumo energético final de 2015 de los países que no pertenecen a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos^b.

Esos ejemplos ponen de relieve la importancia de los insumos de los servicios de TIC en la digitalización de los sistemas de energía. Al incorporar la tecnología de la cuarta revolución industrial en la producción, la distribución y el consumo de energía, los servicios de TIC contribuyen a la viabilidad y eficiencia de los sistemas energéticos y a la satisfacción de la demanda actual y futura de energía.

Se calcula que, de aquí a 2050, las necesidades de inversión en la digitalización de la infraestructura de redes eléctricas alcanzarán los 5,1 billones de dólares, lo que equivale al 24 % de las inversiones totales destinadas a apoyar una transición de las redes eléctricas hacia el objetivo de cero emisiones netas. Por digitalización se entiende principalmente la automatización, el control y la vigilancia del sistema de electricidad^c. Esas necesidades de inversión ponen de relieve la importancia de reducir las brechas en materia de financiación y capacidad tecnológica entre los países.

Fuente: UNCTAD.

^a Una infraestructura de medición avanzada es un sistema integrado de contadores inteligentes, sistemas de gestión de datos y redes de comunicación, que permite la comunicación bidireccional entre las empresas de servicios públicos y los consumidores.

^b Agencia Internacional de Energía, 2017, *Digitalization and Energy*, París, pág. 42.

^c Bloomberg New Energy Finance, 2023, “[Global net zero will require \\$21 trillion investment in power grids](#)”, 2 de marzo.

9. La demanda de los múltiples insumos de servicios necesarios para las iniciativas de energía sostenible difícilmente podrá ser satisfecha plenamente y en condiciones óptimas por los proveedores nacionales. El comercio internacional puede contribuir a ampliar la gama de proveedores de insumos de servicios de calidad, fiables y asequibles.

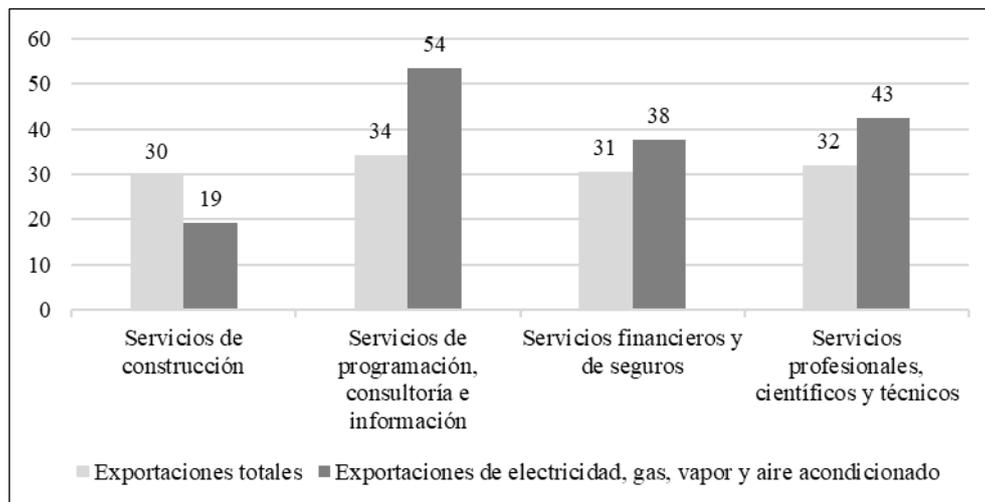
10. Para comprender la importancia del comercio internacional, basta examinar el origen del valor de los insumos de servicios incorporados en las exportaciones. En muchos casos, los insumos extranjeros constituyen una proporción considerable del total de esos insumos. En el gráfico se ilustran esas proporciones para las categorías que captan muchos de los servicios que figuran en el cuadro 1: los servicios de construcción, los servicios de TIC (que en el gráfico figuran como servicios de programación, consultoría e información), los servicios financieros y los servicios profesionales, científicos y técnicos. En la última categoría están comprendidos, por ejemplo, los servicios de ingeniería, los servicios ambientales, los servicios jurídicos y los servicios de investigación y desarrollo. En 2018 procedían del extranjero el 54 % de los servicios de TIC provistos para las exportaciones energéticas relacionadas con la electricidad, el gas, el vapor y el aire acondicionado⁹. Ese mismo año, el 43 % de la prestación de servicios profesionales, científicos y técnicos, el 38 % de los servicios financieros y de seguros y el 19 % de los servicios de construcción fueron prestados desde el extranjero (véase el gráfico).

⁹ El suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado corresponde a la división 35 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas en su cuarta versión revisada. Dicha división comprende: a) la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, b) la fabricación de gas y la distribución de combustibles gaseosos por tuberías, y c) el suministro de vapor y aire acondicionado. Esta clase comprende la producción, recogida y distribución de vapor y agua caliente (para calefacción, para la producción de energía y para otros fines), la producción y distribución de aire refrigerado y agua fría (con fines de refrigeración) y la producción de hielo (para la elaboración de productos alimenticios, para refrigeración y para otros fines).

11. Cabe mencionar que en ciertas categorías de servicios, la contribución de los proveedores de servicios extranjeros a las exportaciones es mayor cuando se considera el total de las exportaciones de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado. Por ejemplo, en 2018, la proporción de proveedores extranjeros en los insumos de servicios de TIC para esas exportaciones relacionadas con la energía fue del 54 %, pero solo del 34 % si se consideran las exportaciones totales (véase el gráfico). Esto pone de relieve la importancia del comercio internacional en el suministro de insumos de servicios al sector energético (recuadro 3).

Contribución de los insumos de servicios extranjeros a las exportaciones totales y a las exportaciones de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, 2018^a

(En porcentaje)



Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, base de datos sobre el comercio en valor añadido, disponible en <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm>.

^a En relación con determinadas categorías de servicios.

Recuadro 3

El comercio de servicios apoya la implantación de la primera planta de energía renovable de Djibouti

En Djibouti, a pesar del considerable potencial de recursos que tiene el país, sigue habiendo 110.000 hogares sin acceso a la electricidad. En el marco del programa nacional de desarrollo de la energía renovable, el país firmó un contrato con un consorcio para la construcción de la primera planta de energía renovable del país. Se prevé que el proyecto, con una capacidad de 59 megavatios, prácticamente duplicará la capacidad instalada de generación de electricidad a partir de combustibles fósiles de Djibouti.

Una empresa extranjera del consorcio presta servicios de construcción y se encarga de la instalación de las turbinas de este nuevo parque eólico en un sitio de 395 hectáreas y de las obras civiles de construcción de 10 kilómetros de carreteras y pistas internas, y presta servicios de ingeniería y de otra índole para asegurar la interconexión eléctrica. La misma empresa prestará además servicios de mantenimiento por un mínimo de 10 años, con opción a prórroga.

Estos servicios son indispensables para la planta, que podría posibilitar el suministro de energía limpia, disminuir el costo de la electricidad, dar mayor independencia energética a la población de Djibouti y sus principales industrias y fomentar el desarrollo económico. Un acceso a la energía fiable y económico es condición previa de la industrialización, el progreso de la agricultura y la ampliación de los sistemas municipales de abastecimiento de agua. Además, genera oportunidades de exportación de energía.

Fuente: Siemens Gamesa, 2020, "Africa's energy transition gains traction as Siemens Gamesa introduces renewable energy in Djibouti", 25 de febrero.

B. El comercio de servicios puede impulsar las transferencias de tecnología para la producción de energía sostenible

12. El comercio internacional puede ser uno de los principales canales de transferencia de tecnología para la transición energética¹⁰. Los principales procesos mediante los cuales el comercio de servicios puede facilitar las transferencias de tecnología son los siguientes:

- a) El comercio de tecnología, en el que las empresas de servicios venden tecnologías voluntariamente, por ejemplo mediante derechos de licencia o regalías;
- b) Los efectos de demostración, cuando las empresas locales modernizan su capacidad tecnológica siguiendo el ejemplo de una empresa de servicios extranjera;
- c) La difusión vertical, en la que la actividad de un proveedor de servicios extranjero tiene efectos indirectos en los proveedores y los clientes locales;
- d) La difusión horizontal, en la que la actividad de un proveedor de servicios extranjero tiene efectos indirectos en sus competidores locales;
- e) La transmisión de conocimientos a través de movimientos de personal entre las empresas extranjeras y nacionales.

13. Cada uno de los modos de suministro del comercio de servicios, en el sentido de lo dispuesto en el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (véase el cuadro 2)¹¹, suele favorecer diferentes procesos de transferencia de tecnología. El modo 1 (comercio transfronterizo) y el modo 2 (consumo en el extranjero) dan cabida al comercio de tecnologías y pueden además favorecer las transferencias de tecnología por efectos de demostración. El modo 3 (presencia comercial) puede dar pie a transferencias de tecnología mediante la difusión vertical u horizontal. El modo 4 (presencia de personas físicas) podría resultar esencial para la transmisión de conocimientos¹². La adopción de las tecnologías digitales podría restar relevancia a la presencia comercial (modo 3) en favor de un incremento del comercio transfronterizo (modo 1). El cuadro 2 ilustra cómo puede producirse la transferencia de tecnología en cada modo de suministro del comercio de servicios

Cuadro 2

Ejemplos de transferencias de tecnología según el modo de suministro en el comercio de servicios

<i>Modo de suministro</i>	<i>Ejemplo de transferencia de tecnología</i>
Modo 1. Suministro transfronterizo, del territorio de un país al territorio de otro país.	Una empresa con sede en el país A proporciona una plataforma de monitorización basada en la nube para sistemas de energía eólica ubicados en el país B. Esta plataforma permite a la empresa hacer un seguimiento del rendimiento de las instalaciones de energía eólica en tiempo real, envía alertas si detecta problemas o fallos de funcionamiento y, si es necesario, puede hacer un diagnóstico y reparar el sistema a distancia.
Modo 2. Consumo en el extranjero: cuando un consumidor de servicios se desplaza al territorio de otro país para obtener un servicio.	Un empleado de una empresa en el país A viaja al país B para recibir formación sobre la instalación de paneles solares. Esto permite que la empresa del país B amplíe la utilización de esta tecnología.

¹⁰ Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 2006, “[The linkages between open services markets and technology transfer](#)”, Trade Policy Working Papers, núm. 29, OECD Publishing, París.

¹¹ Organización Mundial del Comercio, 1994, [Acuerdo por el que se Establece la Organización Mundial del Comercio](#), Anexo 1 B (Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios), art. 1.

¹² Hoekman B. M., Maskus K. y Saggi K., 2004, “[Transfer of technology to developing countries: Unilateral and multilateral policy options](#)”, documento de trabajo sobre investigaciones relativas a las políticas núm. 3332, Banco Mundial.

<i>Modo de suministro</i>	<i>Ejemplo de transferencia de tecnología</i>
Modo 3. Presencia comercial, cuando un proveedor de servicios en determinado país establece una presencia comercial en el territorio de otro país para prestar servicios.	Una empresa energética originaria del país A decide establecer una filial en el país B para prestar servicios en proyectos de eficiencia energética financiados sobre la base de los ahorros de energía previstos. Esto genera empleo en el país B y puede llevar a la transmisión de conocimientos entre los empleados de los dos países.
Modo 4. Presencia de personas físicas originarias de un país que ingresan al territorio de otro país para prestar un servicio.	Un consultor del país A viaja al país B para realizar una auditoría energética de una instalación industrial. Sus recomendaciones permiten a la empresa del país B realizar importantes mejoras de eficiencia energética que resultan rentables.

Fuente: UNCTAD.

C. La contribución del sistema de comercio a la transición energética asistida por el comercio de servicios

14. Las contribuciones del comercio de servicios a la transición energética tienen que ver con tres ámbitos de política: a) el comercio de servicios, b) la ciencia, la tecnología y la innovación y c) la energía sostenible. Para fomentar esas contribuciones es preciso analizar cómo mejorar las interacciones y la coordinación entre esos ámbitos de política a fin de lograr mayor coherencia. Ello supone entre otras cosas que se tengan en cuenta las dimensiones nacionales e internacionales y se vele por que la política comercial y el sistema de comercio estén en consonancia con las políticas relativas al sector de servicios, las políticas de energía y medioambiente, las políticas industriales y las políticas en materia de ciencia, tecnología e innovación.

15. Por ejemplo, la incorporación de cláusulas de apoyo a determinados elementos del Acuerdo de París en los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio podría contribuir a esta coherencia de las políticas. Esto supondría que en los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio, se previeran compromisos en relación con lo dispuesto en el Acuerdo de París, a saber, “facilitar el acceso de las Partes que son países en desarrollo a la tecnología, en particular en las primeras etapas del ciclo tecnológico” (art. 10, párr. 5) y “las Partes que son países desarrollados deberían aumentar el apoyo prestado a las actividades de fomento de la capacidad en las Partes que son países en desarrollo” (art. 11, párr. 3).

16. Por su dimensión internacional, las políticas de ciencia, tecnología e innovación prevén instrumentos comerciales para la transferencia internacional de tecnología. Además, esta dimensión abarca algo más que la simple mejora de los canales de transferencia de tecnología e implica mejorar la capacidad de absorción de tecnología, tanto para reproducir la tecnología existente (a través de la imitación) como para generar nuevos conocimientos (a través de la innovación). Esas políticas pueden aplicarse con instrumentos como el trato preferencial a los países en desarrollo, la asistencia técnica, un régimen inclusivo de derechos de propiedad intelectual, servicios de formación y educación, y normas y reglamentos.

17. Tradicionalmente las preferencias comerciales se aplicaban al comercio de bienes, como lo ilustran los esquemas del Sistema Generalizado de Preferencias. Es cada vez más pertinente contemplar preferencias que se apliquen al comercio de servicios, habida cuenta de que se prevé una disminución de los efectos de las preferencias arancelarias y un aumento de la importancia de la logística comercial, los trámites aduaneros y la reglamentación de los productos y las normas. La extensión del trato preferencial a las exportaciones de servicios de los países en desarrollo podría inspirarse de lo aprendido de la exención de la Organización Mundial del Comercio en la esfera de los servicios en favor de los países menos adelantados¹³

¹³ UNCTAD, 2020, *Effective Market Access for Least Developed Countries' Services Exports: An Analysis of the World Trade Organization Services Waiver for Least Developed Countries* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta E.20.II.D.4, Ginebra).

y mejorar esa experiencia. La mejora de las preferencias en el comercio de servicios supone entre otras cosas centrar la atención en las preferencias que puedan contribuir a la diversificación económica y la transformación estructural. Además, una formulación inclusiva de las preferencias ha de evitar condicionalidades que limiten el espacio de políticas necesario para lograr coherencia entre el comercio de servicios, la ciencia, la tecnología y la innovación y las políticas de energía sostenible para la diversificación económica.

18. A nivel regional, también puede tenerse en cuenta el comercio de insumos de servicios en la política comercial y los acuerdos comerciales regionales, para promover las cadenas de valor regionales en la industria de las energías renovables. De ese modo podría fomentarse la diversificación productiva para un crecimiento con bajas emisiones de carbono en los países en desarrollo¹⁴.

III. Cuestiones que cabe considerar

19. Los expertos participantes en el décimo período de sesiones de la Reunión Multianual de Expertos sobre Comercio, Servicios y Desarrollo quizás deseen considerar las cuestiones siguientes:

a) ¿Cuáles son los obstáculos que impiden aprovechar la contribución que puede aportar el comercio de servicios a la transferencia de tecnologías y al fomento de la capacidad en ciencia, tecnología e innovación? ¿Cómo pueden las políticas internas ayudar en ese sentido? ¿Cómo puede hacerlo la cooperación internacional?

b) ¿Cómo pueden los países lograr una coherencia entre las políticas comerciales, industriales, energéticas y ambientales en el contexto de la transición a energías sostenibles? ¿Qué ejemplos de buenas prácticas se conocen?

c) ¿Qué ejemplos se conocen de buenas prácticas en materia de cooperación bilateral, regional y multilateral destinadas a sacar partido del comercio de servicios para favorecer la energía sostenible?

¹⁴ Véase TD/B/C.I/55, pág. 5.