



Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Distr. general
5 de agosto de 2015
Español
Original: inglés

Junta de Comercio y Desarrollo
Comisión de Comercio y Desarrollo
Reunión Multianual de Expertos sobre Transporte,
Logística Comercial y Facilitación del Comercio
Cuarto período de sesiones
Ginebra, 14 a 16 de octubre de 2015
Tema 3 del programa provisional

Los sistemas sostenibles de transporte de mercancías: oportunidades para los países en desarrollo

Nota de la secretaría de la UNCTAD

Resumen

El año 2015 es un año decisivo para el desarrollo sostenible del mundo, en el que se marcará el rumbo hacia una nueva agenda para el desarrollo sostenible después de 2015 y probablemente se apruebe un nuevo acuerdo sobre el cambio climático en el 21^{er} período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Así pues, el transporte de mercancías se encuentra en un momento crítico en que es posible definir y comprender mejor su función para lograr los objetivos de desarrollo sostenible. En este contexto, el año 2015 ofrece una oportunidad sin precedentes para que el sector del transporte de mercancías: a) haga valer su importancia estratégica como sector económico que genera empleo e ingresos, favorece el comercio, apoya las cadenas de suministro y crea vínculos entre comunidades, y b) ponga de manifiesto su potencial para generar también valor desde el punto de vista de la viabilidad económica, la equidad social, la conservación de recursos y la protección del medio ambiente.

En el presente documento se destaca el potencial del transporte de mercancías para convertirse en un sector importante que se ajuste a los principios del desarrollo sostenible y promueva el bienestar de las personas, la prosperidad, el medio ambiente y las asociaciones sostenibles. Se ponen de relieve los principales problemas que actualmente restan sostenibilidad al transporte de mercancías, junto con algunos ejemplos de enfoques e instrumentos utilizados para seguir prácticas sostenibles en el sector. Se exponen con fines ilustrativos algunas experiencias nacionales y regionales pertinentes e iniciativas impulsadas por el sector, también con el fin de ayudar a indicar las mejores prácticas y las enseñanzas de la experiencia. Además, el documento tiene en cuenta las consecuencias financieras de introducir sistemas sostenibles de transporte de mercancías y estudia posibles nuevas fuentes de



financiación y la función del sector privado, sobre todo por medio de alianzas público-privadas y otros sistemas innovadores de adquisición y financiación. El objetivo general es orientar las deliberaciones de la reunión de expertos y estimular los debates para suscitar nuevos puntos de vista y formular conclusiones sobre el camino a seguir, en particular en el contexto de la agenda para el desarrollo sostenible después de 2015 y la Conferencia de las Partes en la CMNUCC.

Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción	4
II. El transporte sostenible de mercancías: requisito previo para el desarrollo sostenible	5
A. Tendencias actuales de los volúmenes del transporte de mercancías.....	6
B. Tendencias actuales y futuras del consumo de energía y las emisiones en el aire	8
C. Algunas cuestiones que amenazan la sostenibilidad del transporte de mercancías.....	9
1. Costos de la energía y del transporte.....	10
2. Energía, medio ambiente y emisiones de carbono	10
3. Acceso, conectividad e infraestructura	11
D. Promover la sostenibilidad del transporte de mercancías	12
III. Experiencias de algunos países e industrias.....	14
A. Iniciativas impulsadas por los gobiernos y los países	14
B. Iniciativas impulsadas por la industria.....	15
IV. Financiación de la transición a un transporte sostenible, más ecológico, de menos carbono y más resiliente al cambio climático	18
A. Financiación pública.....	19
B. Financiación privada: el papel de las alianzas público-privadas	20
C. Nuevas fuentes de financiación	21
1. Financiación para el clima	21
2. Bonos para infraestructuras	22
D. Función de los bancos de desarrollo	23
V. Conclusiones y camino a seguir	24

I. Introducción

1. El año 2015 es un año decisivo para el desarrollo sostenible del mundo, en el que se marcará el rumbo hacia una nueva agenda para el desarrollo sostenible después de 2015 y probablemente se apruebe un nuevo acuerdo sobre el cambio climático en el 21^{er} período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)¹. Así pues, el transporte de mercancías se encuentra en un momento crítico en que es posible definir y comprender mejor su función para lograr los objetivos de desarrollo sostenible. El transporte de mercancías sirve de base para el comercio y su competitividad y es esencial para el acceso, la conectividad y la integración económica a nivel nacional, regional y mundial. Sin embargo, este sector tiene un gran potencial por explotar, ya que se podría obtener más valor del transporte de mercancías si se redujera su dependencia del petróleo y se aumentara su capacidad de ofrecer acceso manteniendo al mismo tiempo la fiabilidad, la eficiencia y la resiliencia, y también se paliaran sus efectos adversos sobre el medio ambiente y el clima. En este contexto, el año 2015 ofrece una oportunidad sin precedentes para que el sector del transporte de mercancías: a) haga valer su importancia estratégica como sector económico que genera empleo e ingresos, favorece el comercio, apoya a las cadenas de suministro y crea vínculos entre comunidades, y b) ponga de manifiesto su potencial para generar también valor desde el punto de vista de la viabilidad económica, la equidad social, la conservación de recursos y la protección del medio ambiente.

2. La realización de la agenda para el desarrollo después de 2015, incluidos los nuevos objetivos de desarrollo sostenible, recibirá un mayor apoyo de resultados de los resultados acordados y las decisiones formuladas en otras instancias internacionales pertinentes, como la Tercera Conferencia Internacional sobre los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, el Programa de Acción de Viena en favor de los Países en Desarrollo Sin Litoral para el Decenio 2014-2024, la Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo, el 21^{er} período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la Décima Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio, así como el 14^o período de sesiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (XIV UNCTAD), y la reunión ministerial cuatrienal que se celebrará en Lima en marzo de 2016.

3. Desde hace ya tiempo el transporte sostenible ha sido reconocido como un objetivo fundamental del desarrollo en varios foros mundiales, como la Cumbre para la Tierra de 1992, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20), la XIII UNCTAD y, más recientemente, la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la “Contribución de los corredores de transporte y tránsito a la cooperación internacional para el desarrollo sostenible” (A/RES/69/213)². Además de reconocer la importancia de la sostenibilidad del transporte, se ha creado un Grupo Consultivo de Alto Nivel sobre el Transporte Sostenible para que formule recomendaciones sobre el transporte sostenible que

¹ En el 21^{er} período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la CMNUCC, que tendrá lugar en París en diciembre de 2015, el objetivo será aumentar la ambición internacional de lograr resultados en cuestiones del cambio climático antes de 2020 y apoyar la aplicación de un acuerdo mundial vinculante después de 2020. Se pretende eliminar el desfase existente entre las medidas de mitigación del cambio climático acordadas o actualmente en vías de aplicación, y lo que la ciencia afirma que es necesario para limitar el aumento medio de la temperatura mundial a menos de 2 °C por encima de los niveles preindustriales, así como impulsar más actividades para reforzar la resiliencia a los efectos del cambio climático.

² La resolución puede consultarse en: <http://www.un.org/en/ga/second/69/proposalstatus.shtml> (consultado el 28 de julio de 2015).

puedan ponerse en práctica a nivel mundial, nacional y local, y también a nivel sectorial. El Grupo Consultivo de Alto Nivel publicará un informe sobre las perspectivas del transporte mundial y organizará la primera conferencia internacional sobre el desarrollo sostenible en 2016³.

4. En este contexto, el presente documento destaca el potencial del transporte de mercancías para convertirse en un sector importante que integre los principios del desarrollo sostenible y promueva el bienestar de las personas, la prosperidad, el medio ambiente y las asociaciones sostenibles⁴. Se ponen de relieve los principales problemas que actualmente restan sostenibilidad al transporte de mercancías y se presentan algunos ejemplos de enfoques e instrumentos utilizados para seguir prácticas sostenibles. También se exponen ejemplos de experiencias nacionales y regionales e iniciativas impulsadas por el sector, con fines ilustrativos y para ayudar a indicar las mejores prácticas y las enseñanzas de la experiencia. Además, el documento tiene en cuenta las consecuencias financieras de introducir sistemas sostenibles de transporte de mercancías y estudia posibles nuevas fuentes de financiación y la función del sector privado, sobre todo por medio de alianzas público-privadas y otros sistemas innovadores de adquisición y financiación. El objetivo es orientar las deliberaciones de la reunión de expertos y estimular los debates para suscitar nuevos puntos de vista y formular conclusiones sobre el camino a seguir en vista de los objetivos de desarrollo sostenible y del 21^{er} periodo de sesiones de la Conferencia de las Partes en la CMNUCC.

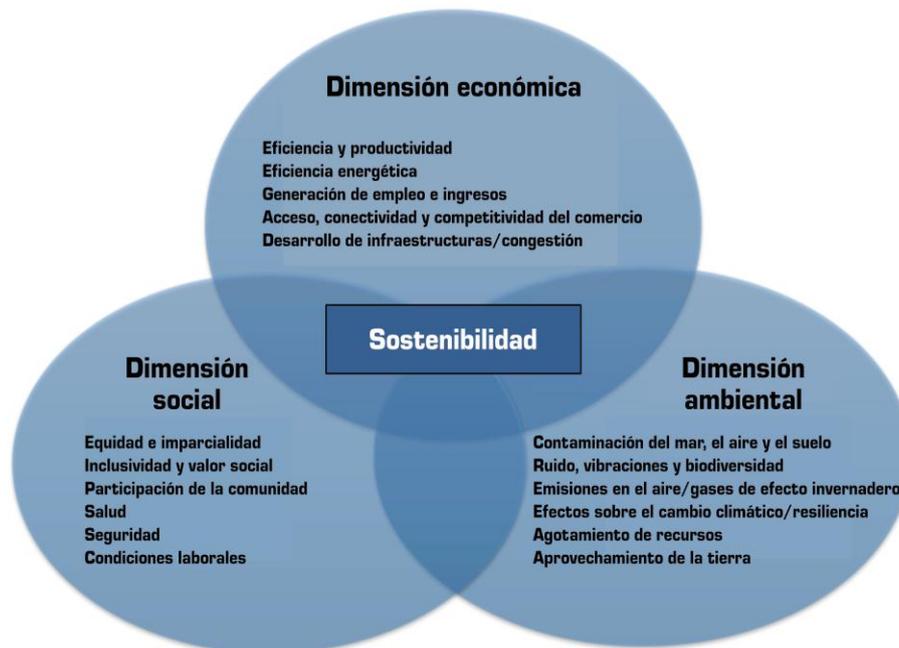
II. El transporte sostenible de mercancías: requisito previo para el desarrollo sostenible

5. Las definiciones existentes del transporte sostenible pueden variar y promover una determinada dimensión como el medio ambiente (transporte verde), la sociedad (transporte incluyente) o la economía (transporte eficiente y competitivo). Sin embargo, por lo general el transporte sostenible de mercancías pretende equilibrar las dimensiones económica, social y ambiental del sector de manera integrada para lograr más sinergias, complementariedades y coherencia. Sin pretender dar una lista exhaustiva, los sistemas sostenibles de transporte de mercancías comportan, entre otras características, la capacidad de proveer servicios de transporte seguros, socialmente incluyentes, accesibles, fiables, asequibles, eficientes en el consumo de combustible, respetuosos con el medio ambiente, bajos en carbono y resilientes a los impactos y trastornos, incluidos los causados por el cambio climático y las catástrofes naturales. El gráfico 1 representa la intersección entre las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible en su aplicación al transporte de mercancías.

³ Véase <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabletransport/highleveladvisorygroup> (consultado el 29 de julio de 2015).

⁴ Naciones Unidas, 2014, El camino hacia la dignidad para 2030: acabar con la pobreza y transformar vidas protegiendo el planeta. Informe de síntesis del Secretario General sobre la agenda de desarrollo sostenible después de 2015 (4 de diciembre). http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/700&Lang=E.

Gráfico 1
Los tres pilares del transporte sostenible de mercancías



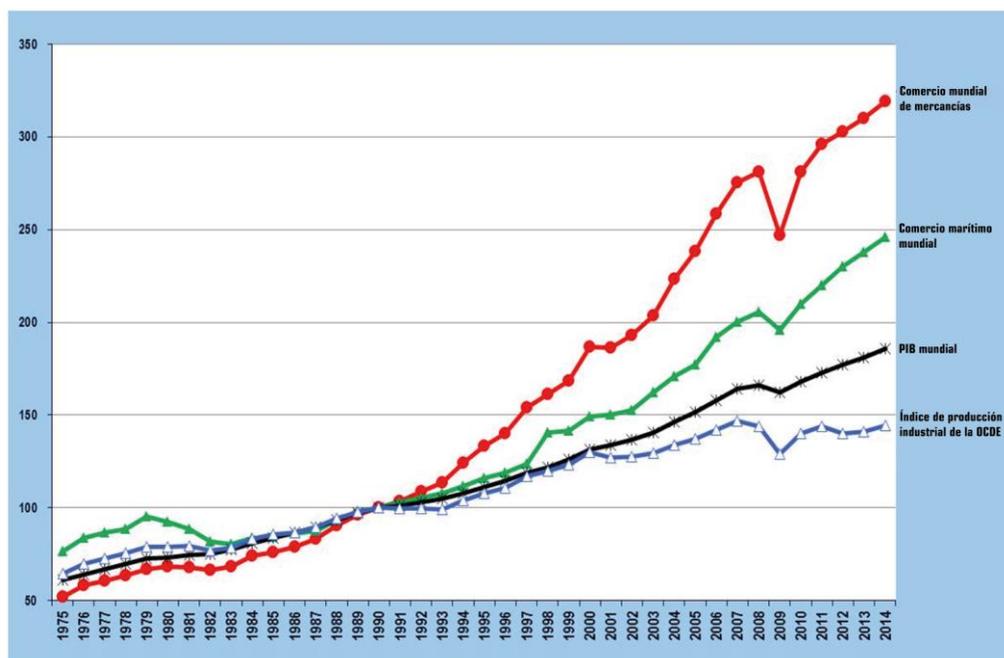
Fuente: Secretaría de la UNCTAD.

A. Tendencias actuales de los volúmenes del transporte de mercancías

6. El transporte de mercancías aumenta paralelamente a la población mundial, las necesidades de consumo, la actividad industrial, la urbanización, el comercio y el crecimiento económico. La estrecha correspondencia estadística entre el producto interno bruto (PIB), la producción industrial y el comercio ha quedado demostrada desde hace tiempo⁵, como puede verse a continuación en el gráfico 2.

⁵ OCDE/International Transport Forum (ITF), 2015, *ITF Transport Outlook 2015* (París).

Gráfico 2
Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE): índice de producción industrial e índices mundiales: PIB, comercio de mercancías y comercio marítimo (1975-2014) (1990 = 100)



Fuente: UNCTAD, *El Transporte Marítimo 2015* (de próxima publicación).

7. Pese a la lentitud de la recuperación del comercio mundial de mercancías desde la gran recesión, los flujos comerciales siguen en expansión y se prevé que el crecimiento se acelere en los próximos años⁶. Al mismo tiempo, se prevé que para 2050 el transporte internacional de mercancías se multiplique por un factor de 4,3 (en comparación con 2010)⁷; y las pautas comerciales también están cambiando: un tercio del comercio mundial en 2050 será entre economías en desarrollo (en comparación con el 15% en 2010)⁸.

8. Se espera que, impulsados por el crecimiento de Asia, en particular China y la India los volúmenes del transporte de carga por carretera y por ferrocarril aumenten en un 230% y un 420%, respectivamente, para 2050 (con respecto a 2010), según cuál sea la repercusión del crecimiento del PIB en el transporte⁹. Está previsto que la proporción del transporte por carretera dentro del tonelaje del transporte internacional se incremente en un 40% para 2050¹⁰. Mientras tanto, los volúmenes del transporte marítimo, que representan más del 80% del comercio mundial de mercancías, se estiman en 9.800 millones de toneladas en 2014, lo que supone un incremento del 3,4% con respecto a 2013¹¹. Como consecuencia del desplazamiento de la influencia económica hacia el este y hacia el sur, los países en desarrollo contribuyen partes cada vez mayores del PIB y del comercio mundiales y en los últimos años se han convertido en grandes importadores y exportadores. En 2014, un total del 61% y del

⁶ UNCTAD, 2015, *Informe sobre el Comercio y el Desarrollo, 2015* (Nueva York y Ginebra, publicación de las Naciones Unidas) (de próxima publicación).

⁷ OCDE/ITF, 2015, *ITF Transport Outlook 2015* (París).

⁸ *Ibid.*

⁹ *Ibid.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ UNCTAD, *El Transporte Marítimo 2015* (Nueva York y Ginebra, publicación de las Naciones Unidas) (de próxima publicación).

60% del comercio mundial se cargó y descargó, respectivamente, en puertos de países en desarrollo¹².

9. Esas pautas de crecimiento se vieron apoyadas por la globalización y por la fragmentación de los procesos de producción internacionales, ya que las cadenas de suministro y las redes de transporte vinculaban las distintas regiones y centros económicos a grandes distancias. La globalización, la mayor fuerza de los consumidores y las nuevas exigencias influyen en las diversas modalidades del transporte de mercancías. A menudo el resultado es que cuando se producen envíos frecuentes y pequeños los contenedores no van llenos ni mucho menos, regresan vacíos y se registra una mayor demanda de transporte rápido con gran consumo de energía¹³. Esto afecta a los factores de carga, la utilización del espacio, la organización del calendario de envíos, el embalaje, los sistemas de manejo de la carga, la inversión en capacidad de infraestructura y el aprovechamiento de la tierra, así como al consumo de combustible y las emisiones en el aire, incluidos los contaminantes y los gases de efecto invernadero¹⁴. Un buen ejemplo es la repercusión en el consumo de combustible. Las estrategias de las cadenas de suministro que favorecen los sistemas de entrega “justo a tiempo” requieren utilizar aproximadamente el doble de combustible para el transporte que otro tipo de logística eficiente¹⁵. De este modo, el sector del transporte mundial de mercaderías no sigue todavía una vía sostenible en varios aspectos. Este sector es uno de los principales consumidores de petróleo y emisores de contaminantes y gases de efecto invernadero, tendencia que, de no corregirse, solo puede ir en aumento (véase el gráfico 3).

B. Tendencias actuales y futuras del consumo de energía y las emisiones en el aire

10. En 2012, el sector del transporte representaba cerca del 64% del consumo mundial final de petróleo¹⁶ y está previsto que durante el período 2008-2035 suponga un 82% del aumento del consumo mundial de combustibles fósiles líquidos¹⁷. Probablemente la demanda mundial de energía aumente un 70% de 2010 a 2040, gracias al transporte comercial en todas sus modalidades¹⁸.

11. La gran dependencia que el sector tiene del petróleo para la propulsión se traduce en unas considerables emisiones de contaminantes y gases de efecto invernadero en el aire. En 2012, el sector del transporte generó alrededor del 25% de las emisiones mundiales de dióxido de carbono (CO₂) procedentes del uso de combustibles¹⁹. Se prevé que dichas emisiones se incrementen un 1,7% anual hasta 2030, que más del 80% del aumento estimado ocurra en los países en desarrollo y que la mayor parte de las emisiones sean generadas por el transporte terrestre²⁰.

12. Se calcula que las emisiones generales de CO₂ procedentes del transporte internacional relacionado con el comercio se multipliquen por un factor de 3,9 entre 2010 y 2050²¹. Las proyecciones de las emisiones de CO₂ del transporte por carretera y por ferrocarril indican unos aumentos del 240% y del 600%,

¹² *Ibid.*

¹³ K. Ruamsook y E. Thomchick, 2012, *Sustainable freight transportation: A review of strategies*. 53ª Conferencia anual del Transportation Research Forum, Tampa (Florida).

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ OCDE/Agencia Internacional de la Energía (IEA), 2014, *Key World Energy Statistics 2014* (París).

¹⁷ Véase UNCTAD, *El Transporte Marítimo 2012*, capítulo 6.

¹⁸ *Ibid.*

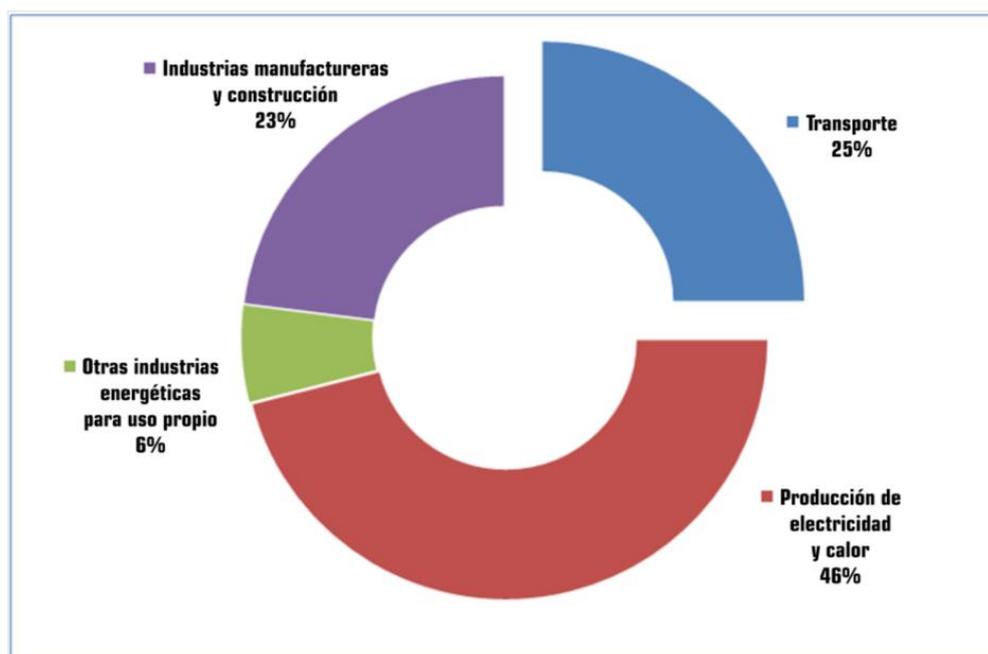
¹⁹ OCDE/IEA, 2014, *CO₂ Emissions from Fuel Combustion Highlights 2014* (París).

²⁰ Véase UNCTAD, *El Transporte Marítimo 2012*, capítulo 6.

²¹ OCDE/ITF, 2015, *ITF Transport Outlook 2015* (París).

respectivamente, para 2050, según cuál sea la composición de la producción, entre otros factores²². Mientras tanto, las emisiones de CO₂ procedentes del transporte marítimo internacional se estimaron en un 2,2% en 2012 y está previsto que aumenten entre un 50% y un 250% para 2050, según cuáles sean el crecimiento económico y la demanda mundial de energía²³. En cuanto al transporte aéreo, todo el sector representa un 2% de las emisiones mundiales de carbono y está previsto que la demanda de carburante para motores a reacción aumente alrededor de un 75% para 2050²⁴.

Gráfico 3
Emisiones mundiales de CO₂ procedentes del uso de combustibles, por sector, 2011



Fuente: OCDE/IEA (2014), *CO₂ Emissions from Fuel Combustion Highlights 2014*.

C. Algunas cuestiones que amenazan la sostenibilidad del transporte de mercancías

13. Como ya se dijo, aunque los problemas para la sostenibilidad del transporte de mercancías se deben a muy diversas razones, la sección siguiente se centrará en el fuerte vínculo existente entre la energía, las emisiones en el aire y los gases de efecto invernadero, así como en la persistente deficiencia de las infraestructuras del transporte y las necesidades de inversión y otras dificultades para el acceso y la conectividad. Otras cuestiones fundamentales que afectan a la sostenibilidad, como las condiciones laborales, la salud, el ruido, la seguridad y las repercusiones, la

²² *Ibid.*

²³ Organización Marítima Internacional (OMI), 2014, *Third IMO Greenhouse Gas Study 2014*. Executive summary and main report (Londres).

²⁴ Cifras publicadas en UNCTAD, *El Transporte Marítimo 2012*, capítulo 6, y basadas en el cuarto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2007, *Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis* (Nueva York y Ginebra, publicación de las Naciones Unidas).

adaptación y la resiliencia al clima²⁵, siguen siendo también cruciales para el debate sobre la sostenibilidad y la resiliencia del transporte de mercancías.

1. Costos de la energía y del transporte

14. El transporte de mercancías depende enormemente del petróleo para la propulsión y no está todavía en condiciones de sustituirlo totalmente por otras fuentes de energía alternativa más limpia. De este modo las tarifas de los fletes y los costos del transporte están muy expuestos a la inestabilidad y las fuertes subidas de los precios del petróleo en particular. Aunque el descenso de los precios del petróleo y de los combustibles del transporte aéreo y marítimo ocurrido a mediados de 2014 puede ser un hecho positivo, sus efectos serán probablemente de corta duración en vista del crecimiento previsto de la demanda mundial de energía y el riesgo de rápidas reducciones de la producción de petróleo a causa de las menores inversiones en las industrias de la extracción y el refinado del petróleo²⁶.

15. Como los países en desarrollo ya deben sufragar unos costos del transporte desproporcionados²⁷, la inestabilidad en los costos del petróleo y los combustibles puede tener repercusiones negativas considerables para su desarrollo sostenible, como también existe la considerable necesidad de hacer frente a las consecuencias a largo plazo de una dependencia excesiva del petróleo²⁸.

16. Los países de la región del Pacífico, por ejemplo, son muy dependientes de los combustibles fósiles importados, y el transporte, sobre todo el transporte marítimo, absorbe alrededor del 70% del combustible total consumido²⁹. Por consiguiente, el transporte marítimo resulta comercialmente inviable e insostenible y los gobiernos a menudo se ven obligados a subvencionar o cubrir determinadas rutas marítimas costeras a fin de mantener la conectividad del transporte interno e interinsular³⁰.

2. Energía, medio ambiente y emisiones de carbono

17. El debate sobre la energía, el transporte y la sostenibilidad está ligado al debate actual sobre cómo afrontar los imperativos del desarrollo sostenible y el cambio climático. Una de las principales preocupaciones es el impacto negativo del consumo de petróleo en el medio ambiente, en particular la contaminación del aire y las emisiones de gases de efecto invernadero. En este contexto, mantener los combustibles fósiles y las tecnologías conexas en los sistemas de transporte de mercancías perpetuará sistemas de transporte insostenibles y frustrará los esfuerzos por mantener las emisiones de carbono a niveles manejables. Según la IEA, para

²⁵ Para más información sobre la ciencia del cambio climático, las repercusiones del cambio climático en el transporte, en particular en la infraestructura del transporte costero, véase, por ejemplo la documentación pertinente acerca de la labor realizada por la UNCTAD en este campo, que puede consultarse en: <http://unctad.org/en/Pages/DTL/TTL/Legal/Climate-Change-and-Maritime-Transport.aspx> (consultado el 29 de julio de 2015).

²⁶ Véase UNCTAD, *El Transporte Marítimo 2015* (Nueva York y Ginebra, publicación de las Naciones Unidas) (de próxima publicación).

²⁷ La UNCTAD estima que en 2013 el costo medio del transporte como parte del valor de las importaciones se aproximaba al 7% en las economías desarrolladas, al 10% en las economías en desarrollo y al 8% en el promedio mundial.

²⁸ Véase en particular, UNCTAD, 2010, *Oil prices and maritime freight rates: An empirical investigation*, Technical report, UNCTAD/DTL/TLB/2009/2.

²⁹ A. Newell, P. Nuttall, E. Holland, J. Veitayaki y B. Prasad, 2014, *Turning the tide: The need for sustainable sea transport in the Pacific*. Sustainable Sea Transport Research Programme, Universidad del Pacífico Sur, Fiji.

³⁰ Véase UNCTAD, 2014, *Cerrar la brecha: Asociaciones para sistemas de transporte sostenibles y resilientes en los pequeños Estados insulares en desarrollo* (Nueva York y Ginebra, publicación de las Naciones Unidas), puede consultarse en: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtltlb2014d2_en.pdf (consultado el 30 de julio de 2015).

lograr unos niveles de calentamiento del planeta manejables, las emisiones mundiales debidas a la energía no han de superar el nivel máximo que se alcance en 2020. Para alcanzar este objetivo, la IEA propone una estrategia consistente en aumentar la eficiencia energética del sector del transporte³¹.

18. El transporte de mercancías y las emisiones de gases de efecto invernadero que provoca ocupan un lugar central en el actual debate sobre el cambio climático, en particular en los marcos de la CMNUCC y la OMI. Concretamente, es cada vez mayor la presión que se ejerce sobre el transporte marítimo internacional para que se someta a la regulación de un instrumento jurídico internacional vinculante. En 2011, la OMI aprobó una serie de medidas técnicas y operacionales basadas en el índice de eficiencia energética y el plan de gestión de la eficiencia energética del buque³². La comunidad internacional también está examinando la posibilidad de utilizar instrumentos de mercado para regular más las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte marítimo internacional.

3. Acceso, conectividad e infraestructura

19. Al sostener las cadenas de suministro mundiales y al vincular a consumidores y productores, importadores y exportadores, una infraestructura y una logística eficientes del transporte de mercancías promueven también el acceso al comercio y a los mercados a nivel nacional, regional y mundial y tienen repercusiones positivas en el crecimiento económico. Sin embargo la insuficiencia y las malas condiciones de la infraestructura y los servicios de transporte, en particular el escaso acceso a las zonas rurales, reducen la función del transporte como motor del crecimiento económico, la integración mundial y el desarrollo sostenible en muchos países en desarrollo.

20. De hecho, los estrangulamientos logísticos de las cadenas de suministro y la falta de inversiones en infraestructura han sido considerados reiteradamente uno de los problemas más importantes, y así lo han declarado diversos expertos en reuniones importantes de la UNCTAD. La falta persistente de infraestructuras del transporte está elevando los costos, reduciendo el acceso y obstaculizando la participación efectiva en las cadenas de suministro y las redes de transporte mundiales y regionales. Hoy en día se estima que la demanda de infraestructuras mundiales supone aproximadamente un gasto anual de 4 billones de dólares de los Estados Unidos, con un déficit, u oportunidad perdida, de al menos 1 billón de dólares al año³³.

21. El sector público ha desempeñado tradicionalmente un papel fundamental en el desarrollo de la infraestructura del transporte. Sin embargo, para muchos países en desarrollo la financiación pública de la infraestructura del transporte representa hacer frente a varios desafíos, como la competencia de otros ámbitos sumamente prioritarios para la asignación de fondos públicos, por ejemplo, la atención médica, la educación y el servicio de la deuda, la insuficiencia de los presupuestos nacionales y la limitada capacidad de los gobiernos de contraer empréstitos a nivel nacional o internacional. En la región de América Latina y el Caribe, por ejemplo, se estima que las inversiones necesarias cada año para satisfacer la demanda de infraestructuras en el período 2012-2020 representan un 6,2% del PIB, o sea unos 320.000 millones de dólares³⁴.

22. En este contexto y teniendo presente la perspectiva de los países en desarrollo, es fundamental adoptar las políticas de transporte y las estrategias de inversión

³¹ OCDE/IEA, 2015, *World Energy Outlook Special Report 2015. Energy and Climate Change* (París).

³² Véase UNCTAD, 2012, *El Informe Marítimo 2012*, capítulo 5.

³³ Foro Económico Mundial, 2013, *Strategic Infrastructure Steps to Prepare and Accelerate Public-Private Partnership* (Ginebra).

³⁴ Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2014. *Fuente: Base de datos de inversiones en infraestructura económica en América Latina y el Caribe, 1980-2012 y Boletín FAL* núm. 332.

apropiadas (véase más abajo la sección sobre financiación) a fin de superar las barreras físicas y de otra índole existentes en cuestiones de infraestructura (por ejemplo, insuficiencia, inadecuación, congestión y necesidades de mantenimiento), falta de vínculos e interoperabilidad de los sistemas (por ejemplo, equipo, vehículos, tecnologías y normas).

D. Promover la sostenibilidad del transporte de mercancías

23. A los países en desarrollo, al promover sistemas sostenibles de transporte de mercancías se les ofrece una oportunidad para reducir su gran dependencia del petróleo y minimizar las consecuencias de las actividades de transporte negativas para el medio ambiente y al mismo tiempo atender a las necesidades de infraestructura del transporte y crear suficiente capacidad. Si no se aprovecha esta oportunidad es posible que tengan que sufragarse mayores costos en el futuro, por ejemplo para readaptar las infraestructuras y el equipo existentes, adoptando nuevas tecnologías y prácticas operacionales, dado el largo ciclo vital de las infraestructuras del transporte, que pueden quedar relegadas en modalidades insostenibles. Es preciso pues actuar con rapidez e integrar criterios de sostenibilidad y resiliencia en los planes más generales de desarrollo del transporte a la hora de tomar las primeras decisiones y aprobar las primeras inversiones.

24. Varios gobiernos e industrias han incorporado criterios de sostenibilidad en sus planes, políticas y estrategias de inversión. Las principales medidas guardan relación con tres enfoques que pueden describirse como “evitar-cambiar-mejorar”³⁵, lo que comporta: a) evitar sistemas y operaciones ineficientes de transporte de mercancías, como por ejemplo buques vacíos; b) cambiar adoptando medios de transporte más ecológicos como el transporte por ferrocarril y por vía marítima siempre que sea posible, así como utilizando unas fuentes de combustible y tecnologías más limpias y unos vehículos de tamaño adecuado, y carreteras y rutas apropiadas, y c) mejorar la infraestructura, la logística y las operaciones.

25. Para conseguir una mayor sostenibilidad del transporte de mercancías puede recurrirse a políticas estratégicas (por ejemplo, políticas de transporte, eficiencia energética y calidad del aire), instrumentos fiscales y económicos (por ejemplo, inversión, tributación, fijación de precios y subvenciones), medidas legislativas y reguladoras, y otros medios como el intercambio de información y de mejores prácticas (véase el cuadro 1).

³⁵ El enfoque para mitigar el cambio climático basado en “evitar, cambiar y mejorar”, presentado en H. Dalkmann y C. Brannigan, 2007, *Transport and Climate Change, Sourcebook module 5e* (GTZ, Eschborn) y apoyado en el Marco Político Común para el Transporte y el Cambio Climático (Leather y otros, 2009), tiene por objeto reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía y promover un transporte sostenible.

Cuadro 1
Ejemplos de medidas de intervención y actividades en pro de la sostenibilidad

<i>Tipos de intervenciones y actividades</i>	<i>Ejemplos de medidas y actividades</i>
Tecnología e innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de transporte inteligentes; • Soluciones logísticas inteligentes (por ejemplo, iniciativas óptimas de transporte electrónico); • Sistemas electrónicos de supervisión de motores; • Computadoras para medir la utilización eficiente del combustible; • Informatización de las rutas y los calendarios; • Programas con GPS; • <i>Software</i> para indicar a los conductores los lugares más ventajosos para abastecerse de combustible; • Mecanismos que desconectan automáticamente los motores parados; • Utilización de equipo más ecológico para el manejo de la carga en tierra (como grúas de puerto dirigidas por TI y grúas de pórtico ecológicas con neumáticos de caucho).
Medidas relacionadas con los combustibles	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de combustibles y motores de combustión más ecológicos; • Mejorar los vehículos y la tecnología de propulsión; • Invertir en eficiencia energética, neumáticos anchos para aumentar la resistencia de rodadura, y un diseño más aerodinámico para aumentar la utilización eficiente del combustible; • Adoptar rutas más eficientes, reducir los tiempos muertos y la velocidad;
Medidas económicas	<p>Crear un mercado mejor para el transporte de mercancías reformando los precios del transporte y los sistemas de inversión, fijación de precios según el costo total, precios de congestión, fijación de precios del carbono, tributación, subvenciones y subsidios (por ejemplo, para acelerar la sustitución de motores viejos).</p>
Cambios de modalidad	<p>Cuando sea viable y asequible, mediante una serie de medidas económicas, reguladoras y de mercado, promover la adopción de nuevas modalidades menos intensivas en energía y carbono (por ejemplo, pasar de la carretera al ferrocarril, el transporte marítimo de cabotaje y las vías de navegación interior).</p>
Aprovechamiento de la tierra	<p>Mejorar la planificación del aprovechamiento de la tierra, cambiar las pautas de aprovechamiento de la tierra para reducir las distancias de viaje y poder utilizar diversas modalidades, logística portuaria, utilizar puertos centrales comodales e intramodales para liberar recursos de tierras.</p>

<i>Tipos de intervenciones y actividades</i>	<i>Ejemplos de medidas y actividades</i>
Medidas estratégicas y operativas	<ul style="list-style-type: none"> • Reestructurar la red de logística física, ubicando centros manufactureros y almacenes cerca de las principales concentraciones de consumidores o bases de suministros; • Planificar y organizar rutas y calendarios para reducir desplazamientos inútiles y optimizar las operaciones; • Promover vínculos entre diferentes modos de transporte para utilizar de manera más eficiente la infraestructura existente.
Medidas reguladoras	<ul style="list-style-type: none"> • Normas sobre misiones; • Diseño de vehículos e infraestructura; • Límites de velocidad; • Objetivos de uso de fuentes de energía renovables; • Objetivos de eficiencia energética, emisión y normas sobre el ruido de los vehículos; • Exigencia de estrategias integradas de transporte y aprovechamiento de la tierra; • Restricciones del tránsito.
Medidas inmateriales y de otro tipo	<ul style="list-style-type: none"> • Adopción de nuevos métodos de embalaje (por ejemplo, reduciendo los paquetes a un tamaño y peso óptimos para el contenido, eliminando capas de embalaje innecesarias); • Programas de formación (por ejemplo, técnicas de conducción que permitan el uso más eficiente posible del combustible), actividades de concienciación, facilitar más acceso a la tecnología de la información y la comunicación.

Fuente: UNCTAD, basada en un examen de diversas publicaciones (por ejemplo, Ruamsook y Thomchick, 2012³⁶).

III. Experiencias de algunos países e industrias

A. Iniciativas impulsadas por los gobiernos y los países

26. Los gobiernos pueden aumentar la sostenibilidad del transporte de mercancías y la logística mediante un “enfoque global e integrado”. Teniendo en cuenta un análisis de los costos y beneficios respectivos y una evaluación de las distintas ventajas e inconvenientes (aumentos de la eficiencia energética, gastos de transporte, rapidez y fiabilidad de los servicios), hay varias opciones integradas que pueden promover la sostenibilidad del transporte de mercancías.

27. Un ejemplo de este tipo de planificación integrada es el Libro Blanco sobre el Transporte de la Comisión Europea de 2011, que define una estrategia para sistemas de transporte competitivos con un aprovechamiento eficiente de los recursos y establece objetivos y metas claros como por ejemplo: a) optimizar el funcionamiento de las cadenas logísticas multimodales; b) promover modos de transporte en mayor escala más eficientes desde el punto de vista energético, gracias a la utilización de

³⁶ K. Ruamsook y E. A. Thomchick, 2012, *Sustainable freight transportation: A review of strategies*. 53^{er} Transportation Research Forum, Tampa (Florida), marzo.

corredores de transporte eficientes y beneficiosos para el medio ambiente; c) promover un cambio del 50% del transporte por carretera a larga distancia por otros medios de transporte; d) promover la utilización de un 40% de combustible sostenible con baja emisión de carbono en la aviación; e) lograr por lo menos una reducción del 40% en las emisiones del transporte marítimo. El objetivo es conseguir una reducción del 60% tanto en las emisiones de CO₂ como en la dependencia del petróleo³⁷.

28. Otro ejemplo es la Iniciativa del Transporte Ecológico de Mercancías de China de 2012. Este programa nacional tiene por objeto lograr un uso más eficiente del combustible, reducir las emisiones de CO₂ y de contaminantes del aire procedentes del transporte de mercancías por carretera, y adoptar tecnologías más limpias y sistemas más inteligentes de gestión del transporte³⁸.

29. Indonesia también ha introducido políticas generales para promover los sistemas sostenibles de transporte de mercancías fomentando el consumo eficiente de combustible y reduciendo la carga del transporte por carretera (que representa alrededor del 70% de los kilómetros por tonelada de mercancías) y las emisiones correspondientes. Las principales políticas consisten en optar por modalidades de transporte más ecológicas como el ferrocarril y la navegación de cabotaje, y el desarrollo de la logística ferroviaria en Jakarta para aliviar la congestión del tránsito de mercancías³⁹.

30. Las soluciones adoptadas por otros países, como Australia y la India, consisten en corredores de transporte específicos para fomentar la circulación eficiente de las mercancías y pasar el tráfico de mercancías de la carretera al ferrocarril⁴⁰, y centros de logística urbana en Alemania y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, cuya finalidad es promover la entrega y recogida eficientes de bienes en los centros urbanos y las ciudades aliviando la congestión y los efectos en el medio ambiente. Otras iniciativas son las redes de transporte y logística rural (como en China, la India y Sudáfrica) para mejorar el déficit de infraestructuras del transporte en las zonas rurales, incluida la logística⁴¹.

B. Iniciativas impulsadas por la industria

31. El impulso para mejorar los resultados energéticos, ambientales y sociales del sector del transporte de mercancías proviene en gran parte de la regulación, incluidas las normas aprobadas bajo los auspicios de la OMI. Además, el sector considera que el aumento de la eficiencia energética y el mayor uso de tecnología, en particular aplicada a los combustibles, sirven para crear ventajas competitivas. Existe un considerable potencial para aumentar la eficiencia energética en las economías emergentes, ya que esa mayor eficiencia podría reducir hasta en 90.000 millones de dólares los costos de combustible del transporte mundial para 2020 disminuyendo al

³⁷ Comisión Europea, 2011, *Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a Competitive and Resource-Efficient Transport System*.

³⁸ Véase <http://cleanairasia.org/portal/node/8335> (consultado el 30 de julio de 2015).

³⁹ Véase http://unctad.xiii.org/en/Presentation/uxiii2012sdSFT_SUSANTONNEO.pdf (consultado el 30 de julio de 2015).

⁴⁰ Por ejemplo, el “análisis de la huella de carbono” llevado a cabo por la Dedicated Freight Corridor Corporation para el corredor oriental de la India muestra que la circulación de bienes por ferrocarril sería mucho más favorable al medio ambiente a pesar de la mayor carga que tendría que transportar. Se prevé que el corredor generará 2,25 veces menos emisiones de carbono que si la carga se transportara por la red de carreteras existentes. Véase <http://www.globalrailnews.com/2011/07/25/indias-eastern-freight-corridor-receives-975m-loan/> (consultado el 30 de julio de 2015).

⁴¹ Véase UNCTAD, *El Transporte Marítimo 2012*, capítulo 6.

mismo tiempo la contaminación del aire en el lugar⁴². El sector está también motivado por el hecho de que los consumidores exigen una mayor responsabilidad social de las empresas en las cadenas mundiales de suministro, transparencia, fiabilidad, y una huella ecológica menor. Los consumidores en todas las cadenas de suministro esperan cada vez más que los servicios de transporte de mercancías actúen como aliados estratégicos que les ayuden a obtener beneficios económicos así como un mayor valor para el medio ambiente y la sociedad. En el recuadro 1 se ilustran diversas actividades de interés a nivel sectorial.

Recuadro 1

Ejemplos de autorregulación voluntaria del transporte de mercancías

- El Grupo de Trabajo sobre la Carga Limpia ha preparado instrumentos y metodologías para ayudar a entender y gestionar los impactos en la sostenibilidad. Entre las medidas de interés figuran los datos sobre emisiones medias de las rutas comerciales, que pueden utilizarse como parámetros de referencia del desempeño de los transportistas sobre la base de sus emisiones de carbono, así como para que transportistas y expedidores puedan tomar decisiones con mayor conocimiento de causa⁴³.
- La Iniciativa Mundial del Clima en los Puertos bajo los auspicios de la Asociación Internacional de Puertos: los 50 puertos participantes en la Iniciativa se comprometen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en sus actividades, entre otras cosas influyendo en la sostenibilidad de las cadenas de suministros⁴⁴.
- El conjunto de medidas para mejorar la calidad del aire y reducir los gases de efecto invernadero de la Asociación Internacional de Puertos y los trabajos relativos a la adaptación al clima en los puertos, como la preparación del Plan de Protección contra el Clima.
- La Iniciativa del Transporte Marítimo Sostenible, que reúne a importantes compañías de todo el sector y de todo el mundo para trabajar por un futuro sostenible. Entre las actividades de interés cabe mencionar la publicación del informe “Case for Action” (Motivos para actuar) en 2011 y los intentos de promover un mayor uso de sistemas sostenibles de fletes marítimos para permitir una mayor transparencia y comparación a fin de que los propietarios de la carga, los fletadores y los armadores tengan en cuenta la sostenibilidad al tomar decisiones comerciales⁴⁵.
- Muchas compañías navieras han hecho inversiones y pedidos de buques ecológicos que por lo general son una nueva generación de buques que respetan el medio ambiente y al mismo tiempo utilizan el combustible de forma eficiente.
- Los fletadores, que representan el 20% del tonelaje mundial transportado por vía marítima, evitan el uso de buques ineficientes basándose en sus emisiones de gases de efecto invernadero⁴⁶.

⁴² IEA, 2014, *Energy Efficiency Market Report 2014* (París).

⁴³ Business for Social Responsibility, Clean Cargo Working Group, 2014, *Global maritime tradelane emissions factor*, véase <http://www.bsr.org/en/our-insights/report-view/global-maritime-tradelane-emissions-factors> (consultado el 4 de agosto de 2014).

⁴⁴ Asociación Internacional de Puertos, Iniciativa Mundial del Clima en los Puertos; véase <http://wpci.iaphworldports.org> (consultado el 30 de julio de 2015).

⁴⁵ Sustainable Shipping Initiative; véase <http://ssi2040.org/> (consultado el 30 de julio de 2015).

⁴⁶ *International Transport Journal*, 2015, “Charterers to exclude inefficient vessels”, 29 de mayo.

- En 2014, Maersk lanzó una nueva estrategia de sostenibilidad para hacer frente a los problemas planteados y crear valor para la sociedad y las empresas. La estrategia, que va de 2014 a 2018, tiene tres aspectos principales: permitir el comercio (mejorando las condiciones para las empresas y las industrias que participan en el comercio mundial); eficiencia energética (mediante una mayor eficiencia en lo relativo a las emisiones de CO₂ y la promoción de cadenas de suministro e infraestructuras eficientes); e inversión en educación (mediante la inversión en la formación y la enseñanza, y la contribución a establecer una base de competencias para los mercados en crecimiento)⁴⁷.
- En marzo de 2015, seis empresas del sector ferroviario lanzaron la iniciativa “Railponsible” centrada en un sistema sostenible de compras para mejorar la sostenibilidad en toda la cadena de suministro, compartiendo las mejores prácticas y procedimientos, llegando a una comprensión común de los fenómenos en todo el sector, y utilizando y compartiendo instrumentos comunes para fomentar la eficiencia⁴⁸.
- El proyecto CO-GISTICS (Logística Cooperativa) para la movilidad sostenible de los bienes, que tiene por objeto aumentar la eficiencia energética reduciendo el consumo de combustible y las emisiones equivalentes de CO₂, además de reportar mayores beneficios para la seguridad viaria y de la carga. El proyecto reúne a importantes entidades de siete ciudades europeas y centros intermodales para desplegar, validar e integrar cinco servicios de logística cooperativa (estimación y vigilancia de la huella del CO₂; carga multimodal; gestión inteligente del aparcamiento de camiones y las zonas de descarga; apoyo a campañas ecológicas; asesoramiento sobre prioridades y velocidad)⁴⁹.
- El sector del transporte por carretera se ha comprometido de manera específica y voluntaria a mejorar la infraestructura y utilizar tecnologías y prácticas innovadoras (por ejemplo, inversiones en tecnologías innovadoras de motores y vehículos, formación de conductores e ideas logísticas innovadoras) a fin de reducir las emisiones de CO₂ en un 30% para 2030, con respecto a 2007 (véase IRU, resolución “30-by-30”)⁵⁰.
- Varios fabricantes y vendedores minoristas (por ejemplo, Wal-Mart, Nike, Starbucks, Aveda, HP y Apple) han emprendido iniciativas de reducción del embalaje. La iniciativa de Wal-Mart de limitar el empaquetado ha permitido ahorrar 3,5 millones de dólares en gastos de transporte⁵¹.
- La cooperación entre transportistas como en el “Empty Miles Program” (Programa de Millas Vacías) que permite integrar el transporte; la colaboración entre los transportistas y sus clientes, como por ejemplo mediante una reestructuración de los plazos para las entregas a clientes/tiendas; y la colaboración entre cargadores y transportistas como por ejemplo en la utilización de zonas de entrega y recogida, permitiendo entregas durante las 24 horas del día o facilitando un mecanismo para la entrega de mercancías que llegan con antelación de manera que se reducen los tiempos de carga y descarga en los muelles, en las instalaciones de los cargadores⁵².

⁴⁷ Véase <http://www.maersk.com/en/the-maersk-group/sustainability> (consultado el 4 de agosto de 2015).

⁴⁸ Véase <http://railponsible.org/about-us> (consultado el 30 de julio de 2015).

⁴⁹ Véase http://cordis.europa.eu/project/rcn/191843_en.html.

⁵⁰ International Road Transport Union, 2009, Resolution “30-by-30”.

⁵¹ Véase la referencia en Ruamsook y Thomchick, 2012, nota de pie de página 36.

⁵² *Ibid.*

- En los Países Bajos, EVO, una organización de empleadores de logística y transporte, organiza cursos y programas de formación para enseñar a los conductores a hacer su trabajo de manera más económica. Los conductores que siguen esos cursos pueden lograr reducciones del consumo de combustible de hasta un 10%⁵³.

32. Tanto el sector privado como los gobiernos están poniendo en práctica estrategias de sostenibilidad en el transporte de mercancías para obtener beneficios económicos, sociales y ambientales. Si bien las iniciativas en pro de la sostenibilidad pueden tener unos costos iniciales extraordinarios, un marco para el desarrollo sostenible que también apoye los esfuerzos del sector puede dar mayor impulso al programa de fomento de la sostenibilidad. Así pues, unas iniciativas públicas y privadas integradas que promuevan una mayor coherencia y sinergias son fundamentales para lograr un resultado óptimo.

IV. Financiación de la transición a un transporte sostenible, más ecológico, de menos carbono y más resiliente al cambio climático

33. La financiación de la infraestructura del transporte es un reto importante, que actualmente se estima que requiere un gasto de capital de entre 1,4 y 2,1 billones de dólares anuales⁵⁴. Se necesitarán más inversiones para aumentar la sostenibilidad del transporte de mercancías. Se calcula que en una fase de transición, durante el período 2015-2035, las inversiones netas necesarias superarán los 3 billones de dólares; más del 80% guardan relación con medios de transporte de bajo carbono como el ferrocarril⁵⁵. Esto repercutiría positivamente en el sistema financiero mundial durante el mismo período, arrojando unos beneficios netos medios de 3,5 billones de dólares⁵⁶. Pero, según las políticas que se eligieran, el costo podría ser de 2,5 billones de dólares⁵⁷.

34. Si las inversiones se orientaran hacia un transporte con bajas emisiones de carbono se podrían obtener resultados positivos, como por ejemplo unos ahorros en los costos de explotación que reportarían mayores beneficios a los inversores que luego podrían reinvertirse en la economía. La reducción del riesgo permite liberar reservas y disponer de fondos para nuevas inversiones, y la vida más larga de los activos quiere decir que no es preciso sustituir las inversiones tan a menudo, y que puede disponerse de dinero para inversiones que de otro modo hubiera tenido que destinarse a reemplazar activos⁵⁸. Por ejemplo, se prevé que solo el desarrollo de la

⁵³ Los tres ejemplos anteriores proceden de la ponencia sobre “Best European practice in freight and logistics” de J. Perschon en la Green Logistics Conference, Singapur, 31 de agosto de 2001. Véase también http://www.eia-ngo.com/wp-content/uploads/2010/01/Best-Practice_Bestlog.pdf (consultado el 30 de julio de 2015).

⁵⁴ B. Lefevre, B. Leipziger y M. Raifman, 2014, *The trillion dollar question: Tracking public and private investment in transport*, documento de trabajo (Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales).

⁵⁵ D. Nelson, M. Herve-Mignucci, A. Goggins, S. Szambelan y J. Zuckerman, 2014, *Moving to Low-Carbon Economy: The Financial Impact of the Low-Carbon Transition*. Climate Policy Initiative Transition Series, cuadro 1. Puede consultarse en: <http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2014/10/Moving-to-a-Low-Carbon-Economy-The-Impacts-of-Policy-Pathways-on-Fossil-Fuel-Asset-Values.pdf> (consultado el 30 de julio de 2015).

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ *Ibid.*

⁵⁸ *Ibid.*

infraestructura mundial del transporte terrestre alcance los 45 billones de dólares (en capital para la construcción) para 2050 (aumento de 4 °C si no se cambia nada)⁵⁹. Cuando se combinan con las operaciones, como el mantenimiento y las reparaciones, se prevé que las inversiones en el transporte terrestre pueden alcanzar casi los 120 billones de dólares para 2050 en el mismo supuesto⁶⁰. Para 2050, la transición potencial a un transporte sostenible (en la hipótesis de un aumento de 2 °C) podría generar ahorros por un total de 20 billones de dólares (con respecto a las proyecciones de referencia) en lo que respecta a las inversiones y los costos de mantenimiento de la infraestructura del transporte terrestre mundial⁶¹. Más del 20% de esos ahorros acumulados podrían obtenerse de una reducción de los costos de inversión y mantenimiento de carreteras.

35. En las secciones siguientes se presenta una breve reseña de algunas de las fuentes y mecanismos pertinentes de financiación que pueden contribuir a financiar mejor el desarrollo de un transporte de mercancías sostenible.

A. Financiación pública

36. El transporte depende de recursos financieros procedentes de diversas fuentes, públicas y privadas, nacionales e internacionales. Los países suelen gastar entre un 2% y un 13% de los presupuestos públicos en transporte⁶². En 2010, los fondos internos (públicos y privados) fueron la fuente más importante de financiación del sector del transporte (unos 583.000 millones de dólares), seguidos de la inversión extranjera directa (unos 149.000 millones de dólares) y la financiación mediante deuda externa (150.000 millones de dólares). La contribución de la asistencia oficial al desarrollo representó un 2% de la inversión pública (unos 8.000 millones de dólares). Otras fuentes de financiación, como la financiación para el clima, son aún menos significativas y ascienden a unos 1.250 millones de dólares⁶³.

37. Los fondos públicos siguen siendo una fuente de financiación esencial para la construcción y el mantenimiento de la infraestructura del transporte. Los gobiernos deben tomar la iniciativa para garantizar la financiación de infraestructuras y servicios sostenibles y eficientes de transporte de mercancías. Para ello, por ejemplo, habría que: a) decidir marcos y políticas nacionales para la inversión en transporte sostenible; b) facilitar incentivos y señales del mercado para activar la inversión en sistemas sostenibles de transporte de mercancías (esto puede hacerse de diversas maneras, como por ejemplo eliminando gradualmente las subvenciones a los combustibles, según se estime oportuno, y aplicando mecanismos apropiados para la fijación de los precios del transporte —como los peajes de las carreteras, teniendo en cuenta los factores externos del momento; c) asumir determinados riesgos y dar garantías apropiadas para promover proyectos de transporte sostenible; d) promover y participar en el desarrollo del comercio y el transporte regional.

⁵⁹ IEA, 2013, *Global land transport infrastructure requirements: Estimating road and railway infrastructure capacity and costs to 2050* (París); la IEA estima el consumo de energía del sector del transporte en la hipótesis de un aumento de 4 °C (lo que puede conseguirse con las políticas anunciadas) y en la hipótesis de un aumento de 2 °C para alcanzar los objetivos del cambio climático mundial.

⁶⁰ *Ibid.*

⁶¹ *Ibid.*

⁶² Véase UNCTAD, *El Transporte Marítimo 2012*, capítulo 6.

⁶³ Véase K. Sakamoto, H. Dalkmann y D. Palmer, 2010, *A Paradigm Shift Towards Sustainable Low-carbon Transport: Financing the Vision ASAP* (Nueva York, Institute for Transportation and Development Policy), puede consultarse en: http://www.policyinnovations.org/ideas/policy_library/data/01592/_res/id=sa_File1/A_Paradigm_Shift_toward_Sustainable_Transport.pdf (consultado el 4 de agosto de 2015).

38. Otros incentivos pueden consistir en planes de financiación específicos en apoyo de la transición a un sistema sostenible de transporte de mercancías. Por ejemplo, el Departamento de Transporte del Reino Unido ha preparado dos fondos para subvencionar el transporte de mercancías (el Mode Shift Revenue Support Scheme y el Waterborne Freight Grant Scheme) con el fin de apoyar el paso del transporte por carretera al transporte por ferrocarril o por vías de navegación interior y aumentar los beneficios ambientales y sociales que se derivarían de una reducción de la circulación de camiones por las carreteras del Reino Unido. Ambos fondos ayudan a las empresas a sufragar los mayores costos de funcionamiento resultantes de utilizar el transporte por ferrocarril o por vías de navegación interior en vez de por carretera⁶⁴.

B. Financiación privada: el papel de las alianzas público-privadas

39. Dada la disponibilidad limitada de fondos públicos, los países en desarrollo han complementado cada vez más las contribuciones públicas con inversiones y conocimientos del sector privado por medio de alianzas público-privadas. En los dos últimos decenios han aparecido estas alianzas no solo como nuevas fuentes de financiación sino también como medios para acceder a conocimientos especializados, innovaciones y nuevas tecnologías relacionadas con el desarrollo, el funcionamiento y el mantenimiento de las infraestructuras. Como los actuales sistemas de transporte requieren técnicas de gestión y funcionamiento muy especializadas, y también tecnologías de vanguardia, la experiencia de los asociados privados en la construcción, gestión y mantenimiento de infraestructuras y servicios de transporte resulta muy valiosa y constituye un importante recurso, además de aportar financiación.

40. Las alianzas público-privadas combinan las competencias y recursos del sector público y del privado para ofrecer instalaciones y servicios tradicionalmente adquiridos y facilitados por el sector público. Si bien no hay una definición universal de alianza público-privada, se acepta en general que esas alianzas en el sector de las infraestructuras pueden definirse como un mecanismo para “la creación y/o gestión de infraestructuras y/o servicios públicos mediante la inversión y la gestión privadas por un período prefijado y con unos determinados niveles de servicios”⁶⁵. Así pues, las alianzas público-privadas pueden tener diversas formas y magnitudes, que van desde pequeños contratos para la prestación de servicios hasta concesiones en gran escala, proyectos pioneros y desinversiones.

41. Los proyectos mundiales de infraestructura del transporte basados en alianzas público-privadas aumentaron de 36 en 1990 a 49 en 2014. De resultados de la ingente magnitud de esos proyectos, las inversiones en infraestructura del transporte registraron un incremento significativo de 7.600 millones de dólares en 1990 a 53.300 millones de dólares en 2014 (lo que representaba el 51% de las inversiones mundiales totales)⁶⁶. El Brasil desempeñó el papel principal en los proyectos mundiales público-privados en el sector del transporte en 2014, ya que le correspondió el 59% de las inversiones mundiales en este sector (32.600 millones de dólares).

42. La contribución de las alianzas público-privadas al transporte sostenible aún va a la zaga y hasta la fecha la mayoría de los proyectos de este tipo siguen centrados en el

⁶⁴ Véanse <https://www.gov.uk/government/publications/mode-shift-revenue-support-msrs-scheme-2015-to-2020> (consultado el 3 de agosto de 2015) y <https://www.gov.uk/government/publications/waterborne-freight-grant-scheme-guide-2015-to-2020> (consultado el 3 de agosto de 2015).

⁶⁵ Tomado de la presentación de A. Mayram, antiguo Secretario Adjunto del Ministerio de Desarrollo Rural de la India, en la Reunión Multianual de Expertos sobre Inversión para el Desarrollo, organizada por la UNCTAD en febrero de 2011, documento de referencia https://www.kdi.re.kr/data/download/attach/8812_4-5.pdf?.

⁶⁶ Véase http://ppi.worldbank.org/explore/ppi_exploreSector.aspx?sectorID=3.

desarrollo de carreteras (51%), y después de ferrocarriles (19%), puertos de mar (16%) y aeropuertos (14%). Como la contribución de las inversiones privadas al sector del transporte se ve muy influida por las tendencias de los flujos de fondos públicos y del apoyo internacional, en lo posible el sector público debería reorientar debidamente las estrategias de inversión hacia modalidades sostenibles de transporte y procurar que los criterios relativos al medio ambiente y el clima estén bien integrados en los proyectos público-privados.

43. El desarrollo de las mencionadas alianzas encuentra todavía algunos obstáculos, como la falta de una regulación adecuada y de datos para preparar proyectos financiados así como el elevado costo de las transacciones. Los gobiernos deberían basarse en diversos y amplios modelos de alianzas público-privadas y convertirlos en un instrumento viable y eficaz de apoyo a sistemas sostenibles de transporte de mercancías⁶⁷.

C. Nuevas fuentes de financiación

1. Financiación para el clima

44. La financiación para el clima puede utilizarse en apoyo de las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático. Comprende fuentes de financiación tanto públicas como privadas y puede apoyar actividades en todos los sectores de la economía de los países desarrollados y los países en desarrollo. Por consiguiente, la financiación para el clima puede contribuir al cambio y al incremento de la financiación del transporte de mercancías sostenible y de bajo carbono. Sin embargo, la utilización de esa financiación en el sector del transporte sigue siendo limitada en comparación con otros sectores como la energía. Existen obstáculos relacionados con el tamaño, el alcance y la complejidad del propio sector. El criterio restrictivo para medir el potencial de mitigación de las diversas medidas (y los consiguientes costos adicionales), junto con la falta de datos para poder medir, comunicar y verificar las medidas mitigadoras, limitan el acceso del sector a la financiación para el clima⁶⁸.

45. En abril de 2015, el Servicio de Medidas de Mitigación Apropriadas para Cada País tuvo el mayor porcentaje de financiación de proyectos relacionados con el transporte (29%), proporción que corresponde a la contribución del sector a las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero relacionadas con la energía (23%). El Fondo para una Tecnología Limpia y el Fondo Nórdico de Desarrollo representaron un 15% y un 10%, respectivamente. Otros instrumentos de financiación para el clima como el Mecanismo para un Desarrollo Limpio, la Iniciativa Internacional para el Clima y el Mecanismo de Acreditación Conjunto han financiado un número relativamente pequeño de proyectos en el sector de transporte⁶⁹.

46. La financiación para el clima ha servido sobre todo para aplicar estrategias enfocadas a “cambiar” (a un medio de transporte de bajo carbono) y “mejorar” (mediante la tecnología). Deberían destinarse nuevas inversiones a estrategias para “evitar” efectos no deseados y conseguir así resultados óptimos⁷⁰.

⁶⁷ Véase http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/cid34_en.pdf (consultado el 3 de agosto de 2015).

⁶⁸ UNCTAD, 2012, *El Transporte Marítimo 2012*, capítulo 6.

⁶⁹ Konrad Adenauer Foundation y Partnership on Sustainable Low Carbon Transport, 2015, *Alternative financing sources for sustainable transport: Public-private partnerships and institutional investors*, puede consultarse en: http://www.kas.de/wf/doc/kas_41752-1522-1-30.pdf?150618121432 (consultado el 3 de agosto de 2015).

⁷⁰ Véase <http://www.slocat.net/news/1447> (consultado el 3 de agosto de 2015).

47. A pesar de que, dentro de las negociaciones internacionales sobre el clima en el marco de la CMNUCC, los países desarrollados han prometido recientemente 9.300 millones de dólares para el nuevo Fondo Verde para el Clima, el volumen futuro de la financiación para el clima sigue siendo incierto. Sin embargo, esta financiación puede utilizarse para complementar y obtener inversiones y cooperación en relación con el transporte sostenible de mercancías. Algunas de las actividades previstas podrían consistir en concienciación, fomento de la capacidad, apoyo a evaluaciones y reformas nacionales, aplicación de medidas piloto, selección y ejecución de proyectos piloto, y aprovechamiento/combinación de otras fuentes de financiación.

2. Bonos para infraestructuras

48. Gracias a una mejor coyuntura macroeconómica, los gobiernos han conseguido financiación de distintas fuentes, como los mercados de capitales y los inversores institucionales, mediante el desarrollo de instrumentos de financiación innovadores, como los bonos para infraestructuras.

49. Los bonos para infraestructuras son un instrumento de deuda emitido por gobiernos o por empresas privadas para obtener fondos de los mercados de capitales nacionales o internacionales con el fin de destinarlos al desarrollo de infraestructuras, siempre que ofrezcan suficientes alicientes crediticios o los proyectos previstos puedan ser calificados como activos de primera calidad⁷¹. El resultado de los bonos depende de los riesgos que entraña cada proyecto. Los pagos de intereses por esos bonos (y el reembolso del capital principal) están garantizados o se financian con los flujos de efectivo generados por el proyecto o la cartera de proyectos en que se basan los bonos, por ejemplo una autopista de peaje⁷². Dichos bonos suelen utilizarse principalmente para la fase operativa del ciclo vital de un proyecto, en que los riesgos son menores y es más segura la generación de flujos de efectivo de las operaciones. La fase de construcción resulta menos viable, ya que en ella no se dispone de mucho flujo de efectivo. Los inversores más idóneos para este sistema de financiación son los fondos de pensiones y los seguros, ya que suelen preferir los activos a largo plazo y de bajo riesgo en moneda local⁷³.

50. Países o territorios como el Brasil, Chile, Hong Kong (China), Malasia y la República de Corea han emitido con éxito bonos en moneda nacional para la financiación de proyectos con el fin de atraer el interés de los inversores en proyectos de infraestructura⁷⁴. En la mayoría de los casos sus gobiernos introdujeron reformas en los sectores de las pensiones y los seguros para atraer inversores a largo plazo. De ese modo se ha creado todo un grupo de inversores institucionales que buscan activos a largo plazo y de bajo riesgo en moneda local. Además, los gobiernos han aplicado políticas económicas cruciales que dan prioridad a la estabilidad macroeconómica, sobre todo reduciendo la inflación y los tipos de interés⁷⁵.

51. En África, Kenya es un país pionero en la utilización de bonos para infraestructuras, ya que hizo su primera emisión en 2009⁷⁶. En 2014, el Gobierno

⁷¹ Foro Económico Mundial, 2013, Strategic infrastructure in Africa. A business approach to project acceleration, mayo.

⁷² C. A. Mbeng Mezui, 2013, Unlocking infrastructure development in Africa through infrastructure bonds, *GREAT Insights*, 2(4), mayo-junio.

⁷³ Foro Económico Mundial, 2013, Strategic infrastructure in Africa. A business approach to project acceleration, mayo.

⁷⁴ C. A. Mbeng Mezui y B. Hundal, 2013, *Structured Finance Conditions for Project Bonds in Africa Markets* (Túnez, Grupo del Banco Africano de Desarrollo).

⁷⁵ Foro Económico Mundial, 2013, Strategic infrastructure in Africa. A business approach to project acceleration, mayo.

⁷⁶ V. Agarwal, 2013, Infrastructure finance: Uncertainty and change in sub-Saharan Africa, PricewaterhouseCoopers.

emitió bonos para financiar sus necesidades de infraestructura, incluida la expansión de redes de transporte por carretera, ferrocarril y vía marítima. El Gobierno ofreció bonos a 12 años por valor de 15.000 millones de chelines (168 millones de dólares) a un tipo de interés fijo del 11%. Con unas necesidades de inversión estimadas en 4.000 millones de dólares al año para construir infraestructuras prometidas, Kenya es uno de los mayores inversores del continente⁷⁷.

52. Otros países como el Camerún y Sudáfrica han emitido bonos del Estado con la promesa de invertir los fondos en el desarrollo de infraestructuras, incluido el transporte. Como los bonos no tienen una corriente de ingresos procedentes de los activos de base, los flujos de efectivo necesarios se abonan directamente con cargo a los ingresos fiscales del Estado. En este contexto, la credibilidad del Gobierno es un factor esencial para ganarse la confianza de los inversores, en particular cuando se quiere emitir futuros bonos y crear un mercado viable de bonos para infraestructuras. Para alentar la compra de bonos, los gobiernos han utilizado también incentivos como las exenciones fiscales⁷⁸.

53. Los bonos para infraestructuras pueden utilizarse en la financiación de infraestructuras del transporte, ya que se trata de una financiación a largo plazo que a menudo no está disponible o resulta difícil de obtener de otras fuentes. Las mejores prácticas adoptadas han puesto de manifiesto que una estrategia sólida a largo plazo de políticas macroeconómicas, planes fiscales fiables, marcos jurídicos y reglamentarios apropiados, instituciones locales bien desarrolladas, proyectos financiados, así como un sector privado dinámico, son importantes para promover los mercados sostenibles de bonos para infraestructuras y, por ello, pueden servir de lección para otros países en desarrollo⁷⁹.

54. En los últimos años han aparecido también bonos verdes y bonos climáticos. Estos son parecidos a los bonos tradicionales, salvo que los fondos obtenidos se utilizan exclusivamente para financiar proyectos de mitigación y adaptación al clima y otros proyectos favorables al medio ambiente. Dichos bonos pueden ser emitidos por los gobiernos, el sector privado, los bancos comerciales y las instituciones financieras internacionales y los bancos de desarrollo y permiten disponer de más fuentes de financiación.

D. Función de los bancos de desarrollo

55. Los bancos regionales, subregionales y nacionales de desarrollo vienen desempeñando un papel importante para permitir o facilitar la financiación del desarrollo de un transporte sostenible.

56. Se está cumpliendo el compromiso contraído por ocho bancos de desarrollo y multilaterales⁸⁰ en la Conferencia Río+20 de facilitar más de 175.000 millones de dólares en préstamos y donaciones para el transporte en los países en desarrollo durante el período 2012-2022. Entre 2012 y 2013, ya se han asignado unos 45.000

⁷⁷ Véase <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-10-09/kenya-sells-bonds-dedicated-to-covering-infrastructure-deficit> (consultado el 3 de agosto de 2015).

⁷⁸ C. A. Mbeng Mezui, 2013, Unlocking infrastructure development in Africa through infrastructure bonds, *GREAT Insights*, 2(4), mayo-junio.

⁷⁹ C. A. Mbeng Mezui, 2012, Accessing local markets for infrastructure: Lessons for Africa, Working Paper No. 153 (Túnez, Grupo del Banco Africano de Desarrollo).

⁸⁰ Las ocho instituciones financieras participantes son el Banco Africano de Desarrollo, el Banco Asiático de Desarrollo, el Banco Europeo de Inversiones, el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Islámico de Desarrollo, el Banco Mundial y la CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.

millones de dólares a proyectos de transporte⁸¹. Otras iniciativas son el fondo de desembolso rápido (InfraFund) del Banco Interamericano de Desarrollo, cuyo objetivo es seleccionar, desarrollar y preparar proyectos de infraestructura financieros y sostenibles en América Latina y el Caribe⁸² y el programa de apoyo regional a alianzas público-privadas del Banco de Desarrollo del Caribe por un total de 1,2 millones de dólares para ayudar a los gobiernos a adoptar políticas sólidas en favor de dichas alianzas y prestar asesoramiento para la ejecución de proyectos, incluido el sector del transporte⁸³.

57. Además de financiar el transporte sostenible, los bancos de desarrollo desempeñan un papel importante proporcionando mitigación de los riesgos, garantías y otros mecanismos para mejorar el crédito, en especial para proyectos que requieren importantes inversiones iniciales o coordinación regional.

V. Conclusiones y camino a seguir

58. El transporte de mercancías es un elemento central del desarrollo sostenible, ya que permite el crecimiento económico, fomenta el comercio, mejora el acceso y crea vínculos entre comunidades y sociedades. Unos sistemas de transporte de mercancías seguros, fiables, eficientes en el consumo de energía, asequibles, de bajo nivel de carbono, favorables al medio ambiente, resilientes al clima y basados en normas contribuyen a lograr un desarrollo económicamente eficiente, socialmente equitativo y ecológicamente racional. Por consiguiente, el transporte de mercancías desempeña una función crucial para ayudar a aplicar una agenda para el desarrollo sostenible después de 2015 eficaz y viable. Dadas las múltiples partes interesadas que intervienen en el transporte de mercancías en todas sus modalidades y cadenas de suministro, resultan esenciales una mayor coordinación y consulta a nivel gubernamental e intergubernamental, y también con las principales partes interesadas, como el sector del transporte de mercancías y el sector del comercio, y con los socios financieros y prestamistas, para impulsar la agenda de desarrollo sostenible.

59. La UNCTAD ha reconocido hace tiempo las múltiples dimensiones del transporte de mercancías y durante los últimos años, en particular desde las UNCTAD XII y XIII, ha trabajado en sus tres pilares para ayudar a los países en desarrollo mediante iniciativas que permitan lograr una mayor sostenibilidad y resiliencia en el transporte de mercancías y la facilitación del comercio. La UNCTAD seguirá prestando asistencia a los países en desarrollo para que adopten políticas bien fundadas y puedan hacer frente a los nuevos desafíos ambientales y sociales en lo que respecta a las estrategias de transporte, fomentando la capacidad necesaria y dando las respuestas apropiadas.

60. En este contexto, y teniendo presentes algunas de las consideraciones expuestas en este documento, se invita a los expertos de la reunión a que tomen nota del papel estratégico del transporte de mercancías para la agenda de desarrollo sostenible y contribuyan a responder a algunas de las preguntas siguientes:

- ¿Cuál es la situación actual en lo que respecta a la sostenibilidad del transporte de mercancías, en particular a la luz de los objetivos de desarrollo sostenible y de la agenda de desarrollo después de 2015?

⁸¹ MDB Working Group on Sustainable Transport, 2015, Progress report 2013-2014, febrero.

⁸² Véase <http://www.iadb.org/en/topics/transportation/infrafund,1635.html> (consultado el 3 de agosto de 2015).

⁸³ Véase <http://www.iadb.org/en/news/news-releases/2015-05-21/cdb-idb-mif-wb-create-caribbean-ppp-support-program,11163.html> (consultado el 3 de agosto de 2015).

- ¿Cuáles son las barreras, obstáculos y problemas que dificultan la sostenibilidad del transporte de mercancías?
 - ¿Cuáles son las experiencias, medidas y métodos que reflejan los esfuerzos por implantar sistemas sostenibles de transporte de mercancías, tanto por los gobiernos como por el sector privado?
 - ¿Cuáles son las buenas prácticas, las experiencias positivas y las oportunidades existentes con más amplias posibilidades de difundir y reproducir sistemas sostenibles de transporte de mercancías en los países en desarrollo?
 - ¿Cuáles son los factores propicios en lo relativo a la financiación, el fomento de la capacidad, la tecnología, la investigación y la cooperación?
-



Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Distr. general
31 de agosto de 2015
Español
Original: inglés
Español e inglés únicamente

Junta de Comercio y Desarrollo
Comisión de Comercio y Desarrollo
Reunión Multianual de Expertos sobre Transporte,
Logística Comercial y Facilitación del Comercio
Cuarto período de sesiones
Ginebra, 14 a 16 de octubre de 2015
Tema 3 del programa provisional

Los sistemas sostenibles de transporte de mercancías: oportunidades para los países en desarrollo

Nota de la secretaría de la UNCTAD

Corrección

1. Párrafo 18

La primera oración *debe decir*:

El transporte de mercancías y las emisiones de gases de efecto invernadero que provoca ocupan un lugar central en el actual debate sobre el cambio climático, en particular en el marco de la OMI y la CMNUCC.

2. Cuadro 1, columna titulada “Ejemplos de medidas y actividades”

En la entrada “Medidas relacionadas con los combustibles”, el tercer tema de la lista *debe decir* lo siguiente:

Invertir en eficiencia energética, neumáticos anchos para reducir el peso y la resistencia a la rodadura y mejorar la eficiencia del combustible y un diseño más aerodinámico, también para aumentar la utilización eficiente del combustible;

3. Nota a pie de página 35

Sustitúyase la nota de pie de página por la siguiente:

El enfoque para mitigar el cambio climático basado en “evitar, cambiar y mejorar”, presentado en H. Dalkmann y C. Brannigan, 2007, Transport and Climate Change, Sourcebook module 5e (GTZ, Eschborn), tiene por objeto reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía y promover un transporte sostenible.



4. Nota a pie de página 65

Sustitúyase la nota de pie de página por la siguiente:

Mayram, antiguo Secretario Adjunto del Ministerio de Desarrollo Rural de la India, en la Reunión Multianual de Expertos sobre Inversión para el Desarrollo, organizada por la UNCTAD en febrero de 2011.

5. Nota a pie de página 66

Sustitúyase la nota de pie de página por la siguiente:

Véase <http://ppi.worldbank.org/~media/GIAWB/PPI/Documents/Global-Notes/Global-2014-PPI-Update.ashx> (consultada el 5 de agosto de 2015).

6. Párrafo 49, primera oración

No se aplica al español.

7. Párrafo 49

Suprímase la oración:

La fase de construcción resulta menos viable, ya que en ella no se dispone de mucho flujo de efectivo.
