



Consejo Económico y Social

Distr. general
17 de diciembre de 2010
Español
Original: inglés

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible

19º período de sesiones

2 a 13 de mayo de 2011

Tema 3 del programa provisional*

Grupo temático para el ciclo de aplicación 2010-2011
(período de sesiones sobre políticas)

Opciones de política y medidas para acelerar el progreso en el ciclo de aplicación: transporte

Informe del Secretario General

Resumen

El transporte y la movilidad son condiciones fundamentales para el desarrollo sostenible. Muchos países en desarrollo todavía carecen de una infraestructura de transporte adecuada y de servicios de transporte asequibles, en particular en las zonas rurales. Al mismo tiempo, la intensificación de la urbanización y la motorización ha redundado en congestiones de tráfico sin precedentes, derroche de energía, aumento de las emisiones de los vehículos automotores y deterioro de la calidad del aire en muchas ciudades, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo, con efectos negativos graves en la salud pública, las condiciones de vida y el cambio climático. Se requieren intervenciones apropiadas de política para establecer sistemas de transporte asequibles, económicamente viables, socialmente aceptables y ecológicamente racionales. Los incentivos normativos y las inversiones deben encauzarse hacia el mejoramiento y la ampliación de los sistemas integrados de transporte público, en particular en las zonas urbanas y entre éstas, y hacia la facilitación de la movilidad en las zonas rurales. Las políticas encaminadas a mejorar la sostenibilidad deben procurar evitar o reducir en lo posible el uso de transporte y los viajes innecesarios, alentar el cambio hacia modelos de transporte de alto rendimiento y un bajo nivel de emisiones de carbono y promover una mayor eficiencia en todo el sistema. La planificación integrada del transporte urbano y rural, así como políticas fiscales y normativas de apoyo, aunadas al desarrollo de nuevas tecnologías y a una cooperación internacional más amplia son factores fundamentales para lograr que el sector del transporte cumpla los requisitos del desarrollo sostenible.

* E/CN.17/2011/1.



Índice

| | <i>Página</i> |
|---|---------------|
| I. Introducción | 3 |
| II. Políticas encaminadas al desarrollo de un transporte sostenible | 4 |
| A. Ampliación del acceso a un transporte sostenible | 6 |
| B. Promoción del transporte público urbano en aras del desarrollo sostenible | 7 |
| C. Promoción de cambios modales | 12 |
| D. Mejoramiento de las tecnologías y los sistemas de transporte | 13 |
| E. Mejoramiento de la seguridad del transporte | 16 |
| III. Fortalecimiento del entorno básico para la aplicación | 17 |
| A. Aumento de la inversión en infraestructura y servicios de transporte | 17 |
| B. Mejoramiento de la coherencia normativa, la integración y la participación de los interesados | 19 |
| C. Facilitación del comercio internacional y la cooperación en materia de transporte ... | 20 |
| D. Promoción del empleo, el desarrollo y la recuperación económica sostenible | 21 |
| E. Incorporación de consideraciones sobre el cambio climático a la formulación de políticas sobre el transporte | 22 |
| IV. Perspectivas para el futuro | 23 |

I. Introducción

1. En su 18º período de sesiones, el período de sesiones de estudio del ciclo de aplicación 2010-2011, la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible emprendió un examen general de los progresos logrados en relación con el grupo temático que incluye el transporte, los productos químicos, la gestión de desechos, la minería y el marco decenal de programas sobre patrones sostenibles de consumo y producción, según se enuncia en el Programa 21, el Plan para su ulterior ejecución y el Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. La Comisión señaló limitaciones y dificultades relacionadas con el grupo temático del transporte, así como nuevos desafíos y oportunidades para avanzar en la ejecución de los programas.

2. En su 19º período de sesiones, la Comisión adoptará decisiones sobre opciones de política y medidas prácticas para agilizar la aplicación de las cuestiones enunciadas en el grupo temático. Antes de iniciarse el período de sesiones de la Comisión se celebrará, del 28 de febrero al 4 de marzo de 2011, una reunión preparatoria intergubernamental para examinar opciones de política y posibles medidas para hacer frente a las limitaciones y dificultades que se señalaron en el 18º período de sesiones.

3. El presente informe tiene como fin facilitar las deliberaciones en la reunión preparatoria intergubernamental sobre opciones de política y medidas prácticas para acelerar los progresos en el sector del transporte. El informe se basa en la información y los aportes sustantivos de los gobiernos, los principales grupos y los programas y organismos de las Naciones Unidas, en particular el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las cinco comisiones económicas regionales. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la Organización Marítima Internacional y la Organización de Aviación Civil Internacional también contribuyeron con sus análisis sobre sus respectivos sectores.

4. Asimismo, el informe aprovechó la información y los datos recogidos en los informes recientemente divulgados por el Grupo del Banco Mundial, los bancos regionales de desarrollo, el Foro Internacional de Transporte de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos y las asociaciones profesionales internacionales del sector del transporte, como la Unión Internacional de Ferrocarriles, la Unión Internacional de Transportes por Carretera, la Asociación de Transporte Aéreo Internacional, la International Freight Association, la International Organization of Motor Vehicle Manufacturers y la Federación Automovilística Internacional.

5. El informe debe leerse conjuntamente con los informes presentados por el Secretario General a la Comisión sobre los productos químicos (E/CN.17/2011/5), la gestión de desechos (E/CN.17/2011/6), la minería (E/CN.17/2011/7) y el marco decenal de programas sobre patrones sostenibles de consumo y producción (E/CN.17/2011/8), que la Comisión también examinará durante la reunión preparatoria intergubernamental. La Secretaría también ha preparado otros documentos de antecedentes sobre algunas cuestiones y opciones normativas del

sector del transporte y un compendio de buenas prácticas y experiencias de los países, que se encuentran en formato electrónico en el sitio web de la Comisión (www.un.org/esa/dsd/csd/csd_csd19.shtml).

II. Políticas encaminadas al desarrollo de un transporte sostenible

6. El transporte y la movilidad son condiciones fundamentales para el crecimiento económico, el desarrollo social y el comercio mundial. Sin embargo, a menudo también tienen efectos nocivos considerables en el medio ambiente, como la contaminación atmosférica; por consiguiente, plantean un desafío importante para lograr el desarrollo sostenible.

Recuadro 1

Sinopsis de los principales problemas del transporte y el desarrollo sostenible

| | |
|--|---|
| Transporte rural | Mil millones de personas en los países en desarrollo no tienen acceso a un camino transitable todo el año |
| Transporte y responsabilidad social | Aproximadamente el 75% de las muertes derivadas de la maternidad podrían haberse evitado con el acceso oportuno a atención médica relacionada con el parto |
| Transporte urbano | En 2025 más de la mitad de la población de los países en desarrollo vivirá en ciudades |
| Carreteras y autopistas | Más del 60% de las carreteras pavimentadas del mundo se encuentran en países de altos ingresos |
| Seguridad vial | Aproximadamente 1,2 millones de personas mueren todos los años en accidentes de tránsito; el 90% de estas muertes ocurre en países en desarrollo |
| Ferrocarriles | Entre 2000 y 2005, el transporte mundial de carga por ferrocarril aumentó un 25% y el transporte terrestre de pasajeros se incrementó en aproximadamente un 19% |
| Transporte marítimo y puertos | El transporte marítimo moviliza más del 90% del comercio mundial por volumen |
| Transporte aéreo | Aproximadamente el 35% del comercio internacional en valor se realiza por vía aérea |
| Transporte, logística y facilitación del comercio | Los costos de transporte asociados con el comercio en los países sin litoral y en los pequeños países insulares en desarrollo son mucho más altos, y el volumen de comercio es mucho menor que en los países costeros |

| | |
|---|--|
| Dependencia del transporte de los combustibles fósiles | En el sector del transporte, el 95% del consumo de energía se basa en el petróleo y sus derivados |
| Contaminación atmosférica | El transporte contribuye considerablemente a la contaminación atmosférica local y a sus efectos en la salud pública |
| Cambio climático | El transporte es responsable del 23% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero relacionadas con la energía y la proporción tiende a aumentar rápidamente |

Fuente: Banco Mundial.

7. La actividad económica, la globalización, el comercio nacional e internacional y el transporte están estrechamente vinculados. Pese al aumento gradual de la productividad y la eficiencia energética, el consumo mundial de energía para el transporte aumenta continuamente, a una tasa promedio del 2% al 2,5% anual. El sector del transporte depende del petróleo y sus derivados para abastecer más del 95% de su necesidad cada vez mayor de energía. Debido a su alta y persistente dependencia de los combustibles fósiles, el sector del transporte no solo exacerba la vulnerabilidad económica y los desequilibrios comerciales, en particular entre los países que son importadores netos de petróleo, sino que también es el sector con más rápido aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero debido al rápido crecimiento de la movilidad motorizada.

8. Como señaló la Comisión en su período de sesiones de estudio, celebrado en mayo de 2010, es cada vez más perentoria la necesidad de aplicar políticas y adoptar medidas encaminadas a mejorar la sostenibilidad del transporte. Unas políticas y medidas prácticas que logren disociar el crecimiento económico y la expansión de la actividad del transporte y eliminar gradualmente las emisiones de carbono de los sistemas de energía del transporte contribuirían notablemente a una economía del transporte más ecológica y sostenible.

9. Las políticas para mejorar la sostenibilidad deberían promover un conjunto apropiado de medidas encaminadas a evitar o reducir en lo posible el uso de transporte y los viajes innecesarios, alentar el cambio hacia modelos de transporte de alto rendimiento y bajas emisiones de carbono y mejorar la eficiencia en todo el sistema. Además, las iniciativas y los programas voluntarios orientados a compensar las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del transporte también pueden contribuir a reducir los efectos netos sobre el medio ambiente.

10. Todos los modelos de transporte y su integración eficiente son importantes, incluidos el transporte por carretera, ferrocarril, marítimo y aéreo, así como los medios de transporte no motorizados, como el desplazamiento a pie o en bicicleta. Los sistemas multimodales ofrecen una gama de opciones para el transporte de pasajeros y de carga y permiten a los países en desarrollo participar más plenamente en el comercio internacional y promover el comercio nacional y regional.

A. Ampliación del acceso a un transporte sostenible

11. En muchas zonas rurales de los países en desarrollo la infraestructura básica de transporte y los servicios conexos siguen siendo insuficientes o inexistentes, con lo cual es difícil que los pobres de las zonas rurales, incluidas las mujeres, los jóvenes y los niños, reciban servicios sociales básicos, como los relacionados con la salud y la educación, y que los trabajadores tengan acceso a empleos. Aproximadamente 1.000 millones de personas viven a más de 2 kilómetros de distancia del camino más cercano transitable durante todo el año. Una infraestructura de transporte rural insuficiente perpetúa la pobreza, al limitar la comercialización de los productos agrícolas y otras oportunidades de generación de ingresos y, por consiguiente, entorpece los esfuerzos encaminados a cumplir los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Recuadro 2

Infraestructura de transporte rural orientada a erradicar la pobreza y fomentar el desarrollo sostenible: la experiencia de la India

En 2000, el 30% de las 855.042 aldeas de la India (en las que viven aproximadamente 300 millones de personas) todavía carecían de caminos transitables durante todo el año, y acceso a los servicios básicos y los mercados. Por consiguiente, el Gobierno estableció el Programa de caminos rurales del Primer Ministro, "Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana", cuya ejecución estaría a cargo del Organismo Nacional para la Construcción de Carreteras Rurales, con financiación interna e internacional proporcionada por conducto del fondo central para carreteras. El programa tenía como objetivo proporcionar acceso, mediante la construcción de caminos transitables durante todo el año, a todas las aldeas y comunidades rurales con más de 500 habitantes (o con más de 250 en las regiones tribales de las montañas). En el marco del programa se construyeron 375.000 kilómetros de caminos transitables durante todo el año y se modernizaron otros 372.000 kilómetros de carreteras rurales, con lo cual se beneficiaron 178.000 aldeas. Los logros del programa fueron:

| | |
|---------------------------------|--|
| Reducción de la pobreza: | Según un informe reciente, por cada millón de rupias invertidas en carreteras rurales, 163 personas salieron de la pobreza |
| Aumento de ingresos: | Los ingresos de los hogares de las personas que obtuvieron acceso a las carreteras aumentaron entre el 50% y el 100% |
| Precios de mercado: | Los agricultores obtuvieron mejores precios por sus productos al tener acceso directo a los mercados, eludiendo así a los intermediarios y reduciendo el deterioro de los productos perecederos |
| Productividad agrícola: | Se modernizaron las prácticas agropecuarias; se dispuso de mejores semillas, fertilizantes y servicios veterinarios; el arroz casi triplicó el rendimiento, al pasar de un promedio de 0,6 toneladas por acre a 1,7 toneladas por acre |
| Empleo rural: | Mejóro el acceso a empleos, se establecieron nuevas (micro) empresas y se diversificó la economía rural |

| | |
|---------------------------------|--|
| Aumento de la capacidad: | La capacitación de la población local (por ejemplo, los contratistas locales) propició el aumento de los ingresos y abrió nuevas oportunidades laborales |
| Salud: | Se facilitó el acceso a instalaciones y servicios de salud, así como a medicamentos y suministros |
| Educación: | Se facilitó el acceso a escuelas, con lo cual se registró un aumento del 10% en la tasa de alfabetismo; se redujeron las diferencias basadas en el género, pues se facilitó la asistencia de las niñas a la escuela; y aumentó la disponibilidad de maestros |
| Efectos sociales: | La movilidad empoderó a las comunidades y las personas, al ampliar las redes sociales y las visitas familiares |

Fuente: Programa de caminos rurales del Primer Ministro y Banco Mundial.

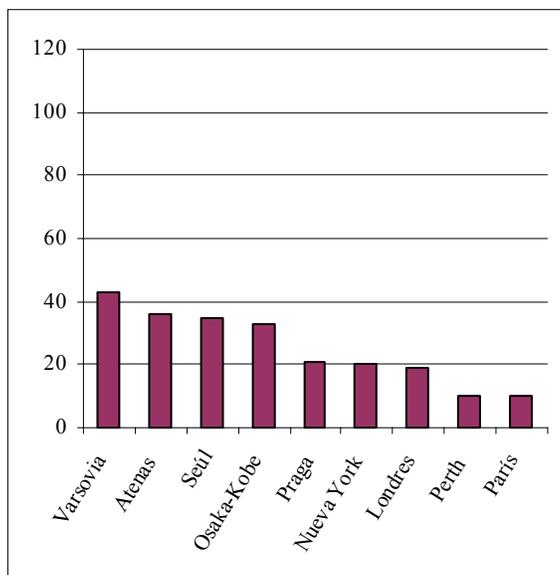
12. La mayor inversión en programas de desarrollo rural integrado, incluido el acceso adecuado a caminos transitables durante todo el año, contribuye a reducir la pobreza, facilitando así el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relativos a la pobreza para 2015. Según proceda, las estrategias y los planes nacionales de desarrollo sostenible deberían incluir el diseño, la construcción y la reparación de las carreteras rurales, con la participación activa de las comunidades interesadas. En esta tarea, debe prestarse apoyo a las comunidades locales mediante el aumento de la capacidad, la ayuda técnica y la asistencia financiera procedente de fuentes tanto nacionales como internacionales. Urge tener en cuenta las necesidades particulares de los países menos adelantados y los países en desarrollo sin litoral, especialmente en el África subsahariana, así como las de los pequeños Estados insulares en desarrollo.

B. Promoción del transporte público urbano en aras del desarrollo sostenible

13. El transporte plantea grandes desafíos en muchas de las zonas metropolitanas y otras zonas urbanas de rápido crecimiento en los países en desarrollo, en donde la falta de una planificación adecuada y los servicios de transporte colectivo deficientes producen pérdidas económicas debido a las congestiones de tráfico, el alto consumo de combustibles y la contaminación atmosférica, con efectos nocivos conexos en la salud pública.

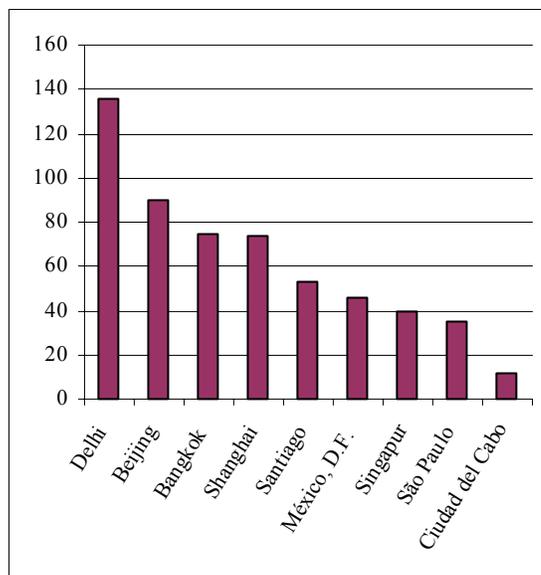
14. El sistema de información sobre la gestión de la calidad del aire en las ciudades sanas de la OMS indica que en muchas ciudades el aire es de calidad deficiente, con partículas, óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre que a veces exceden hasta cuatro veces los niveles máximos recomendados. Los gráficos 1 y 2 presentan un panorama comparado de la contaminación atmosférica en algunas ciudades.

Gráfico 1
Partículas en ciudades industrializadas de la OCDE (microgramos por metro cúbico, 2006)



Fuente: Banco Mundial, 2010.

Gráfico 2
Partículas en países en desarrollo (microgramos por metro cúbico, 2006)



Fuente: Banco Mundial, 2010.

15. Se requieren con urgencia unas políticas y medidas de transporte globales, coherentes y eficaces para hacer frente a los problemas crecientes que plantea el transporte urbano. Las políticas tendrán que prever un conjunto de medidas que incluyan: a) el mejoramiento y la ampliación de unos sistemas de transporte público urbano más asequibles, seguros, limpios, fiables, que permitan ahorrar tiempo y que sean ecológicamente racionales; b) la facilitación y el fomento de medios de transporte no motorizado en los centros urbanos, como más desplazamientos a pie o en bicicleta en trayectos cortos con buen tiempo; c) medidas normativas coherentes sobre el uso de los vehículos automotores particulares y sobre los proveedores comerciales de servicios de transporte urbano como los operadores de autobuses pequeños, furgonetas, taxis, triciclos para pasajeros y “bicitaxis”; y d) la incorporación de consideraciones de transporte en la planificación del desarrollo urbano, a fin de asegurar sistemas de transporte urbano más sostenibles en el futuro mediante la reducción de la necesidad de desplazarse y la disminución de la distancia de desplazamiento intraurbano en las ciudades aún por construir.

16. En muchas ciudades de países en desarrollo, los gobiernos municipales han reconocido las ventajas de los sistemas de tránsito rápido en autobús. En total, 152 ciudades ya tienen sistemas de este tipo, que se caracterizan por autobuses que circulan por carriles separados paralelos a los carriles del tráfico local. En comparación con los sistemas de trenes ligeros o subterráneos, los sistemas de tránsito rápido en autobús requieren mucha menos inversión de capital a la vez que logran una alta eficiencia de transporte. Los sistemas mejorados de tránsito rápido en autobús ofrecen vehículos con aire acondicionado y con ingreso al nivel de la plataforma, permiten el pago anticipado o posterior al viaje y disponen del sistema mundial de determinación de posición para informar a los usuarios sobre los

tiempos de espera previstos y las conexiones de transbordo. Los sistemas modernos de tránsito rápido en autobús pueden transportar hasta diez veces más pasajeros en comparación con el tráfico mixto.

17. Los sistemas de tránsito rápido en autobús y otros sistemas de transporte público urbano ofrecen muchos beneficios directos e indirectos a nivel local, nacional y mundial. Un estudio reciente sobre México, D.F. en que se estimaron y monetizaron los costos y beneficios del sistema de tránsito rápido en autobús demostró que la suma de beneficios públicos, incluidos los ahorros de tiempo económico, los problemas de salud que se evitan y los costos de los combustibles, era muy superior a los costos del sistema de tránsito rápido en autobús. Además, las inversiones en el tránsito rápido en autobús y en otras infraestructuras de transporte público contribuyen a evitar un volumen importante de emisiones de gases de efecto invernadero. En fecha reciente se han emprendido varias iniciativas, como la Asociación internacional para el transporte sostenible con bajas emisiones de carbono, y se han realizado estudios para considerar la posible inclusión del tránsito rápido en autobús y de otros proyectos sobre transporte público como medidas de mitigación apropiadas para cada país, en un acuerdo futuro sobre el cambio climático y un sistema de comercio de derechos de emisión.

18. Aunque los autobuses individuales y los sistemas de transporte rápido en autobús tienen un costo moderado, se necesitan con urgencia muchos más sistemas para hacer frente a los problemas cada vez mayores del transporte urbano en los países en desarrollo y en las ciudades que todavía no cuentan con esos sistemas. En muchos países en desarrollo, los sistemas de transporte rápido en autobús solo serán asequibles con apoyo técnico y financiero internacional. Las instituciones financieras internacionales podrían desempeñar una función más importante en el apoyo a los sistemas de transporte rápido en autobús en los países en desarrollo. Estos sistemas también pueden ofrecer una solución de bajo costo para el congestionado tráfico urbano en los países industrializados.

19. Un número creciente de ciudades de países en desarrollo también han invertido en sistemas de transporte ferroviario urbano ligero, tanto subterráneos como elevados, metros y trenes de cercanías, pese a los altos costos de inversión iniciales. Los nuevos sistemas, dotados de unas pocas líneas troncales, pueden combinarse con autobuses de enlace y sistemas de tarifa única, para aumentar el número de pasajeros durante la etapa inicial de funcionamiento. Debido a los altos costos de construcción y a la financiación del sector privado, en muchas ciudades las tarifas de metro todavía son relativamente costosas.

20. La experiencia demuestra que el sector privado y las asociaciones entre los sectores público y privado pueden desempeñar un papel importante en la financiación y gestión de los sistemas de transporte público urbano. Al mismo tiempo, la promoción del transporte público solo podrá producir buenos resultados si el pasaje es asequible, incluso para los pobres de las zonas urbanas. Esto implica la posibilidad de que se tenga que remunerar a los operadores del transporte público por los beneficios socioeconómicos, ambientales y de salud pública que generan.

21. La expedición de permisos para circular en determinadas zonas, el cobro de derechos por el uso de las carreteras y los sistemas de cargos por aparcamiento, como los aplicados en Singapur, Londres y París, han demostrado su eficacia para reducir el tráfico vehicular urbano. En algunas ciudades, en particular en aquellas en que la contaminación atmosférica plantea un grave peligro para la salud humana, se

han establecido restricciones de carácter temporal al uso del automóvil (por ejemplo, limitando la circulación a determinados días de la semana o en función de los números de matrícula o de una cantidad mínima de pasajeros). También se recurre cada vez más al establecimiento de días sin circulación vehicular o a cierres temporales de calles para favorecer el ciclismo, los desplazamientos a pie o el funcionamiento de mercados callejeros.

22. Si bien las furgonetas para pasajeros y los taxis pueden contribuir a la congestión de tráfico en las vías principales, prestan importantes y útiles servicios de enlace con los sistemas de transporte colectivo y deben integrarse adecuadamente en la planificación de los sistemas de transporte urbano. Los taxis son los vehículos automotores que más se desplazan en las zonas urbanas. En las ciudades en donde la contaminación atmosférica es un problema grave, las autoridades municipales podrían considerar la posibilidad de revisar la expedición de licencias a furgonetas y taxis y la gestión del sistema con miras a mejorar los servicios prestados, alentando la modernización de los vehículos, promoviendo un uso más económico de los combustibles, vigilando las tarifas de transporte, controlando las emisiones vehiculares y garantizando una competencia adecuada pero no excesiva, en particular entre los servicios prestados por los sectores público y privado¹.

23. A fin de alentar los desplazamientos a pie y en bicicleta en los centros urbanos y otras zonas de la ciudad es preciso prever vías para bicicletas adecuadas, con carriles propios, pues de lo contrario el uso de la bicicleta podría ser peligroso. Como medida de apoyo tendría que preverse aparcamiento suficiente para las bicicletas y habría que reglamentar la práctica. Se requiere un cambio en la inversión, para promover la construcción de carreteras que incluyan también infraestructura para el transporte no motorizado. Un número creciente de ciudades, incluso en países en desarrollo, han establecido sistemas de alquiler de bicicletas. A semejanza del alquiler de automóviles por plazos cortos y los planes para compartir automóviles, el alquiler de bicicletas también propicia una movilidad ecológica.

24. Las decisiones sobre políticas, infraestructura y servicios de transporte competen sobre todo a los gobiernos municipales y otras autoridades locales. Desde 1990, el Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales facilita el intercambio de experiencia entre los gobiernos municipales y otras autoridades locales, incluida la esfera del transporte sostenible. La iniciativa urbana C40, que cuenta con el apoyo de la Iniciativa Clinton sobre el clima, también reconoce la importante función que desempeñan las ciudades en el diseño de proyectos de transporte sostenible y en la atenuación del cambio climático.

25. Es preciso integrar plenamente las consideraciones de sostenibilidad general y transporte a la planificación urbana, respaldadas por políticas y normas apropiadas. La integración de la planificación urbana y del transporte reviste particular importancia a la luz de los desafíos cada vez mayores que planteará la urbanización en el futuro. Según las proyecciones la población mundial seguirá aumentando,

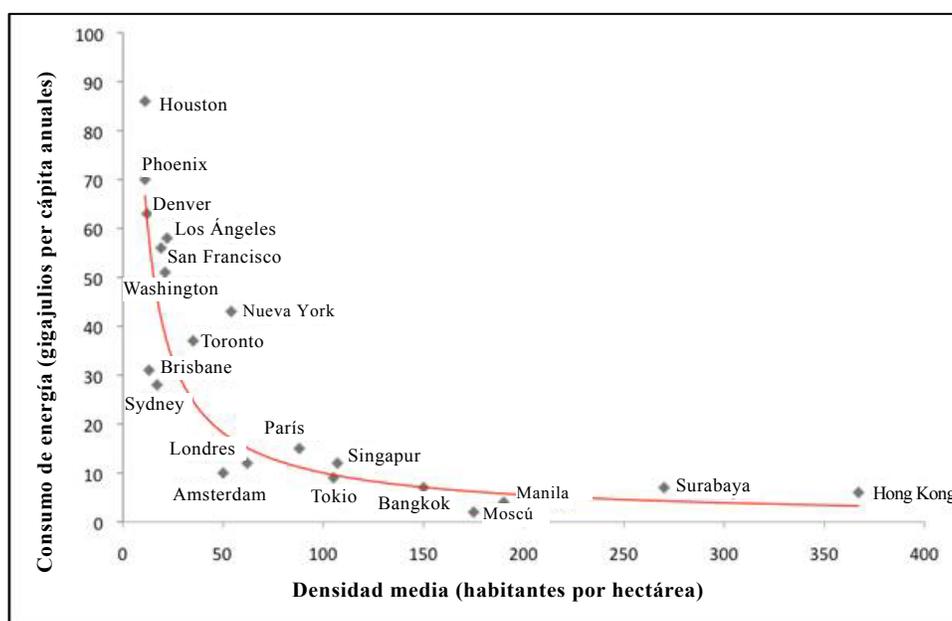
¹ Las opciones normativas y la experiencia práctica en la promoción de la sostenibilidad del transporte urbano mediante la modernización y el tratamiento ecológico de las flotillas de furgonetas y taxis serán el tema central de una reunión regional entre períodos de sesiones de grupos de expertos que organizarán conjuntamente el Programa de Ingeniería del Transporte del Instituto Alberto Luiz Coimbra de la Universidad Federal de Río de Janeiro y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, que se celebrará en Río de Janeiro (Brasil) en abril de 2011.

sobre todo en los países en desarrollo. Al mismo tiempo, se espera que la migración de las zonas rurales a las urbanas continúe en muchos países en desarrollo. Para 2025, será necesario incluir a 1.000 millones de personas más en las ciudades existentes y nuevas. Por consiguiente, la planificación apropiada del desarrollo urbano es una necesidad imperiosa.

26. Para ser económicamente viables, los sistemas de transporte público urbano necesitan un nivel mínimo de densidad demográfica y demanda de transporte colectivo. Esto se puede lograr mediante políticas apropiadas de uso de la tierra, urbanización diversificada y densidades demográficas entre medianas y altas a lo largo de los corredores principales.

Gráfico 3

Densidad urbana y consumo de energía relacionado con el transporte



Fuente: Newman y Kenworthy 1989. Atlas Environnement du Monde Diplomatique 2007.
Kenworthy y Laube 1999.

27. En el gráfico 3 se aprecia una clara relación entre la densidad demográfica y el uso per cápita de energía para fines de transporte. A mayor densidad demográfica de la población urbana, menor será el consumo de energía per cápita para transporte urbano. A fin de garantizar la sostenibilidad a largo plazo, los planificadores urbanos podrían tratar de lograr densidades demográficas urbanas de más de 50 residentes por hectárea en las zonas residenciales, en cuyo caso se podría esperar que el consumo de energía per cápita anual para transporte urbano fuera inferior a 20 gigajulios, suponiendo que existiera un buen servicio de transporte público y que por lo menos el 40% de los viajes se realizara en medios de transporte no motorizados o colectivos.

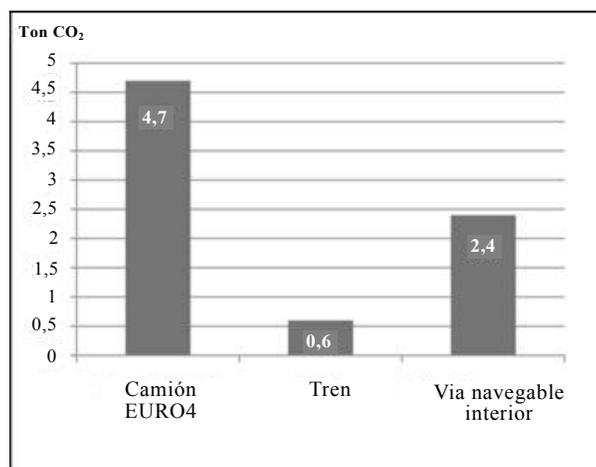
28. Con el fin de poner en marcha políticas de desarrollo urbano más sostenibles y aplicar en la práctica modelos eficaces de transporte urbano de bajo consumo de energía, será esencial contar con un intercambio continuo de información

especializada y aumentar la capacidad de evaluación y formación de planificadores urbanos y del transporte en los países en desarrollo.

C. Promoción de cambios modales

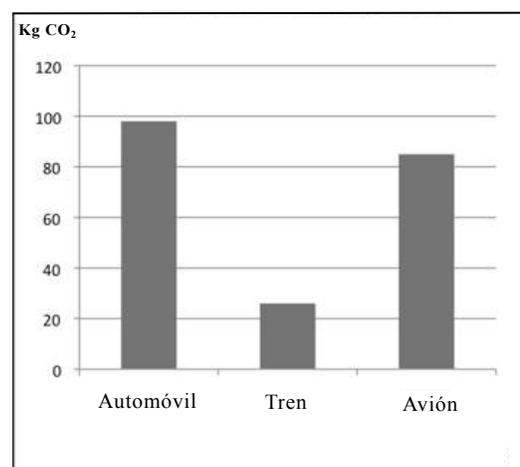
29. El crecimiento continuo de la población proyectado y la actividad económica harán que aumenten considerablemente la movilidad y la demanda de transporte en el futuro, particularmente en los países en desarrollo. Por consiguiente, la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas de transporte exigirá la adopción de medidas coordinadas para promover sistemáticamente los cambios modales, tanto del uso del transporte particular al público como del uso de modelos de transporte de consumo intensivo de energía a modelos de transporte con bajas emisiones de carbono.

Gráfico 4
**Emisiones de CO₂ del transporte de pasajeros
(carga de 100 toneladas, Basilea-Rotterdam,
700 km)**



Fuente: UIC 2008.

Gráfico 5
**Emisiones de CO₂ del transporte de
pasajeros (1 persona, Berlín-Francfort,
545 km)**



Fuente: UIC 2008.

30. Con la infraestructura y el apoyo apropiados, en las zonas urbanas densamente pobladas y en los centros de las ciudades los desplazamientos a pie y en bicicleta y el transporte público deberían convertirse en los medios de transporte preferidos. Para el transporte de pasajeros en altos volúmenes y el transporte de carga de larga distancia o entre los centros comerciales y las ciudades, los ferrocarriles y las vías navegables a menudo ofrecen mejores opciones de transporte desde el punto de vista ecológico.

31. Cuando existen opciones de infraestructura y transporte apropiadas, el ferrocarril y las vías navegables ofrecen alternativas de bajas emisiones de carbono para el transporte de pasajeros o de carga. En Europa, el desplazamiento por ferrocarril produce entre 3 y 10 veces menos emisiones de dióxido de carbono que el transporte aéreo o por carretera. Si bien los ferrocarriles tienen una participación del 7% al 10% en el mercado del transporte, su contribución a las emisiones del

sector del transporte de la Unión Europea es inferior al 2%. Además, como parte de sus políticas y programas de desarrollo sostenible, el sector ferroviario de la Unión Europea ha establecido como meta reducir las emisiones específicas del transporte por ferrocarril en un 30% en el período 1990-2020.

32. Previendo el crecimiento continuo de la demanda de transporte, las autoridades ferroviarias del Brasil, China, la India y varios otros países en desarrollo están planeando o invirtiendo en la modernización y ampliación de las redes ferroviarias, incluidas algunas conexiones muy modernas de trenes rápidos y de alta velocidad que vinculan los centros de las principales ciudades. La inversión en la construcción de nuevas vías férreas es extremadamente costosa, pero a la vez puede ofrecer grandes beneficios económicos, sociales y ambientales a largo plazo. Conviene seguir explorando las posibles oportunidades de aumentar la cooperación internacional y Sur-Sur en la construcción de conexiones intermunicipales modernas con trenes de alta velocidad, incluidas las conexiones ferroviarias transfronterizas propuestas.

33. Cuando existe una infraestructura de navegación y corrientes fluviales adecuadas, la navegación interna y costera puede satisfacer la demanda de transporte, a menudo con gastos de operación y precios de transporte comparativamente bajos. La mayor dimensión de los buques y el uso de gabarras de remolque y convoyes convierten la navegación interna y costera en una opción de transporte eficaz en función del costo y comparativamente sostenible, en particular para transportar carga a granel o contenedores. Sin embargo, es importante seguir reglas estrictas sobre emisiones para controlar la contaminación atmosférica causada por la combustión de aceite combustible pesado, y es necesario evaluar con atención la posible vulnerabilidad del transporte fluvial al cambio climático². En los pequeños Estados insulares en desarrollo, la infraestructura de transporte, en particular los puertos y las carreteras costeras, también es vulnerable a los posibles desastres naturales, como los tsunamis, y al cambio climático.

D. Mejoramiento de las tecnologías y los sistemas de transporte

34. Se requiere con urgencia aumentar la inversión pública y privada en investigación y desarrollo con el fin de impulsar nuevas tecnologías de transporte con bajas emisiones de carbono y transferirlas a los países en desarrollo.

35. Casi todos los países que fabrican vehículos automotores también reglamentan la calidad de los combustibles, el ahorro de combustible y las emisiones de los vehículos. Si bien las normas, las reglamentaciones y los protocolos de prueba difieren en los distintos países, los objetivos son semejantes e incluyen: a) frenar el consumo creciente de combustible para motores; b) reducir la dependencia de la energía importada; y c) proteger la calidad del aire urbano. La experiencia demuestra que las normas obligatorias sobre ahorro de combustible y las inspecciones periódicas obligatorias de los vehículos automotores y sus emisiones de carbono constituyen instrumentos útiles y eficaces para frenar el consumo creciente de combustibles y mejorar la calidad atmosférica urbana, siempre y cuando se apliquen debidamente las reglamentaciones pertinentes.

² Para un análisis detallado del transporte fluvial sostenible, véase P. Gernot, "Sustainable transport: a case study of Rhine navigation", *Natural Resources Forum*, vol. 34, núm. 4 (noviembre de 2010), págs. 236 a 254.

36. En mayo de 2009, el Presidente de los Estados Unidos de América aprobó una nueva política nacional encaminada a fomentar el ahorro de combustible y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de todos los automóviles y camiones nuevos vendidos en los Estados Unidos. Se prevé que las nuevas normas, que abarcan los modelos de los años 2012 a 2016 y exigirán la aplicación de una norma de ahorro promedio de combustible de 35,5 millas por galón (mpg) en 2016, economizarán 1.800 millones de barriles de petróleo a lo largo del programa, con un ahorro promedio de combustible de más del 5% anual y una reducción de aproximadamente 900 millones de toneladas métricas de emisiones de gases de efecto invernadero.

37. Con la participación del PNUMA se estableció la Iniciativa mundial para el ahorro de combustible y se inició la campaña “50 hasta el 50”, con el fin de promover la investigación, el debate y las medidas encaminadas a mejorar el ahorro de combustible en el mundo. La Iniciativa ofrece un foro importante para el diálogo sobre políticas, en el que participan representantes de los principales fabricantes de vehículos automotores. Asimismo, presta apoyo a los países en desarrollo para que establezcan sus propias políticas de ahorro de combustible.

38. La Alianza a favor de vehículos y combustibles menos contaminantes del PNUMA ha ayudado a muchos países en desarrollo a reducir la contaminación atmosférica de origen vehicular mediante la promoción de combustibles sin plomo y con bajo contenido de azufre y de normas y tecnologías menos contaminantes para los vehículos automotores. El cumplimiento de las normas sobre la calidad de los combustibles y su mejoramiento reduciría considerablemente la contaminación atmosférica urbana. En muchas ciudades de países en desarrollo la calidad del aire a menudo sigue teniendo un nivel inferior al de las normas recomendadas por la OMS.

39. Algunos países en desarrollo importan muchos vehículos automotores usados, lo que a veces significa que son vehículos viejos que pueden resultar poco seguros e ineficientes. La reglamentación del comercio de vehículos de segunda mano es una importante opción normativa, en particular para los países en desarrollo.

40. El gas natural comprimido es una opción mejor que el uso de motores diésel en el tráfico urbano. El gas natural comprimido produce un nivel comparativamente bajo de emisiones, incluido el óxido de nitrógeno. Además, los motores que utilizan gas natural son más silenciosos. Otros factores que favorecen el uso de motores de gas natural en los vehículos comerciales son la reducción de un 25% de las emisiones de dióxido de carbono “del pozo a la rueda” (well-to-wheel) y la relativa abundancia de las reservas de gas natural. El precio comparativamente bajo del gas natural también reduce los costos de operación. En muchos países se utiliza el gas natural comprimido en los autobuses públicos, los taxis y otros vehículos comerciales que prestan servicio en las zonas urbanas.

41. Los biocombustibles producidos de manera sostenible también contribuyen a diversificar las fuentes y el abastecimiento de energía. En la actualidad, los biocombustibles representan alrededor del 2% del consumo mundial de combustible para el transporte. Un número cada vez mayor de países apoya la producción interna de biodiésel y de etanol mediante subvenciones, reducción de impuestos y reglamentos que prescriben la mezcla obligatoria de biocombustibles con gasolina o diésel. Sin embargo, solo algunos países tienen condiciones climáticas favorables y la tierra y los recursos hídricos requeridos para la producción de biocombustibles a gran escala.

Recuadro 3

Diversificación de los combustibles para vehículos automotores: el programa de etanol del Brasil

Desde hace muchos años, el Gobierno del Brasil viene haciendo hincapié en la promoción de la energía renovable, incluidos la producción y el uso de biocombustibles. En la actualidad hay unas 325 plantas en funcionamiento que procesan 425 millones de toneladas de caña de azúcar anuales, la mitad de los cuales se utiliza para la producción de etanol. En las plantas se produce azúcar, etanol y electricidad a partir del bagazo de la caña. Casi dos tercios del etanol se producen en el estado de São Paulo, en donde se encuentra la mayor parte de las plantas grandes. En 2006 se produjeron aproximadamente 17.800 millones de litros de etanol en 2,9 millones de hectáreas de tierra. En el Brasil, el programa de etanol está reemplazando, a un precio muy competitivo, alrededor del 40% de la gasolina que de lo contrario se usaría en el parque automotor del país. El programa de etanol ha contribuido notablemente no solo al desarrollo económico local y al ahorro de divisas, sino también a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del Brasil.

Fuente: Rodrigo Augusto Rodrigues y José Honório Accarini, "Brazil's biodiesel program" (2008); y José Goldemberg, "The Brazilian biofuels industry" (2008).

42. En los últimos años, un número cada vez mayor de fabricantes de vehículos automotores han anunciado planes o iniciado la producción y venta de vehículos híbridos y eléctricos, sobre todo para utilizar en zonas urbanas. En China y en un número creciente de países las bicicletas eléctricas gozan ahora de gran popularidad. Los vehículos eléctricos son silenciosos, no producen emisiones y, por consiguiente, son ideales para utilizar en espacios interiores (por ejemplo en hospitales, aeropuertos, salas de exposición e instalaciones semejantes) y en zonas de protección ambiental. Varios fabricantes de vehículos automotores también han ensayado, con resultados satisfactorios, tecnologías de pila de combustible a base de hidrógeno sin emisión de gases.

43. Al evaluar las opciones de atenuación de los gases de efecto invernadero, es importante considerar los efectos en el ciclo de vida. La electricidad y el hidrógeno ofrecen oportunidades importantes para eliminar las emisiones de carbono del sistema de energía del transporte, pero la realización del ciclo completo de reducción del carbono depende de la forma en que se producen la electricidad y el hidrógeno. El mayor consumo de electricidad o hidrógeno de los vehículos automotores particulares sería sostenible únicamente si en el futuro los sistemas estuvieran basados cada vez más en fuentes de energía renovables.

44. Por otra parte, la transición gradual hacia un uso más intensivo de vehículos eléctricos solo impulsará el desarrollo sostenible si las baterías necesarias para el almacenamiento de energía a bordo son asequibles y si las cantidades crecientes de litio que necesitan estas baterías se producen de una manera sostenible.

45. La Reunión del Grupo de Expertos Senior sobre el Desarrollo Sostenible del Litio en América Latina: Asuntos Emergentes y Oportunidades, organizada conjuntamente por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría en Santiago en

noviembre de 2010, ofreció una oportunidad para intercambiar información y llevar a cabo un análisis global de las diversas dimensiones económicas, sociales y ambientales de la producción de carbonato de litio. La reunión concluyó que el litio puede extraerse de salmueras de una manera sostenible mediante el uso de diversas tecnologías. Existen grandes recursos potenciales, en particular en el denominado “triángulo del litio”, que incluye a Chile, la Argentina y el Estado Plurinacional de Bolivia. Se concluyó asimismo que no se esperaba una reducción en los recursos mundiales de litio, pero se recomendó a los países productores de baterías de iones de litio que desarrollaran e introdujeran oportunamente tecnologías de reciclaje apropiadas y promulgaran la legislación conexas.

46. Se necesitan con urgencia innovaciones que propicien un transporte más seguro, rápido, asequible y benigno para el medio ambiente. Las nuevas tecnologías de la información, como el sistema mundial de determinación de posición y los sistemas de transporte inteligentes, incluidos los sistemas de “carreteras con memoria”, brindan distintas oportunidades para facilitar el flujo vehicular, reducir los niveles de contaminación y mejorar la seguridad del transporte. Deberían proporcionarse más incentivos para estimular las innovaciones autóctonas en los países en desarrollo.

47. Las tecnologías para producir combustibles limpios, vehículos alternativos e información avanzada existen principalmente en los países industrializados. En la mayor parte de los países en desarrollo se dispone de muy poco o ningún capital para financiar la investigación y el desarrollo de tecnologías requeridos. Para establecer sistemas de transporte sostenibles para todos se necesitará mucho más intercambio y transferencia de tecnologías menos contaminantes a los países en desarrollo.

E. Mejoramiento de la seguridad del transporte

48. La seguridad es una dimensión importante del transporte sostenible. Todos los años, 1,2 millones de personas mueren y 50 millones más sufren heridas como consecuencia de accidentes de tránsito, de los cuales el 90% tiene lugar en países de ingresos bajos o medianos. Según la OMS, se estima que las pérdidas económicas anuales relacionadas con heridas en accidentes de tránsito ascienden a unos 518.000 millones de dólares de los Estados Unidos y cuestan a los gobiernos entre el 1% y el 3% del producto nacional bruto. A menos que se adopten medidas de inmediato, se prevé que en 2030 los accidentes de tránsito serán la quinta causa principal de muertes en el mundo.

49. En su sexagésimo cuarto período de sesiones, la Asamblea General aprobó la resolución 64/255 sobre el mejoramiento de la seguridad vial en el mundo, que acogió con beneplácito la declaración aprobada en la primera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial, celebrada en Moscú los días 19 y 20 de noviembre de 2009, y proclamó el período 2011-2020 Decenio de Acción para la Seguridad Vial. Se invitó a todos los Estados Miembros a fijar sus propios objetivos nacionales de reducción de las víctimas de accidentes de tránsito, a formular estrategias nacionales y a aplicar las normas correspondientes, incluidas las normas sobre el uso de cinturones de seguridad, dispositivos protectores para niños y y cascos, la conducción en estado de ebriedad y la velocidad. El registro de vehículos

y conductores, la capacitación y las inspecciones también son fundamentales para la seguridad vial.

III. Fortalecimiento del entorno básico para la aplicación

A. Aumento de la inversión en infraestructura y servicios de transporte

50. La tendencia cada vez mayor hacia la globalización y el aumento del comercio requerirá una mayor inversión en infraestructura, instalaciones y servicios de transporte, para que sean sostenibles. La mayor parte de la infraestructura del transporte público y su mantenimiento y ampliación se financian con cargo a los presupuestos de los gobiernos nacionales, regionales y locales y mediante inversiones del sector privado. Además de los bancos nacionales de desarrollo y las corporaciones de fomento del transporte, las instituciones financieras internacionales también tendrán que desempeñar una función cada vez más importante.

51. Tradicionalmente, los préstamos convencionales y la financiación de proyectos por el Grupo del Banco Mundial y los bancos regionales de desarrollo han hecho hincapié en la infraestructura del transporte por carretera, que por lo general ha representado alrededor del 75% o más del total de la financiación destinada a proyectos de transporte. En el ejercicio económico 2010, los préstamos del Banco Mundial para el sector del transporte sumaron 9.400 millones de dólares, lo que significa un aumento del 43% con respecto a 2009. El Grupo del Banco Mundial adoptó hace poco una nueva estrategia de financiación para el transporte, en la que se asigna mayor importancia a la seguridad vial, los sistemas de transporte urbano y las consideraciones de tipo ambiental y social. En la actualidad, el Banco Mundial presta apoyo a más de 200 proyectos de transporte en países en desarrollo, con un desembolso neto previsto de más de 34.000 millones de dólares en total, suma que representa el 21% de la cartera de proyectos del Banco.

52. El apoyo en materia de financiación de los créditos del carbono para el sector del transporte suele ser limitado. Existen considerables dificultades metodológicas para determinar y medir las posibilidades de mitigación de políticas y proyectos de transporte específicos. Por otra parte, a menudo falta la información requerida para medir, comunicar y verificar las medidas de mitigación. Por lo tanto, hasta el momento solo ha existido una financiación muy limitada de los créditos del carbono para el transporte sostenible, pese a que el transporte es la fuente de emisiones de gases de efecto invernadero de más rápido crecimiento. Además, la disponibilidad de financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial para proyectos de transporte es muy limitada. Se requiere con urgencia un mayor apoyo financiero para la inversión en sistemas de transporte sostenibles de bajo nivel de emisiones de carbono en los países en desarrollo.

53. En los últimos tiempos se han concluido numerosos proyectos importantes de infraestructura de transporte y hay muchos más en marcha o en la fase de planificación, como carreteras y autopistas, ferrocarriles, puentes y túneles, puertos marítimos y secos, aeropuertos, canales, vías navegables y oleoductos. Para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de esas inversiones, es fundamental contar

con una planificación técnica y financiera integral e incluyente, con estudios detallados de evaluación del impacto social y ambiental.

54. La planificación de sistemas de transporte sostenibles, incluidos los corredores para el transporte transfronterizo de larga distancia, requiere una integración multimodal bien coordinada. La construcción o ampliación de puertos o aeropuertos debe ir acompañada de la mejora correspondiente de la infraestructura y los servicios de transporte en la zona que sirven.

55. Las tecnologías de transporte y las corrientes comerciales van cambiando. Con el rápido crecimiento del tráfico aéreo, la capacidad de los aeropuertos cercanos a las ciudades pronto se torna insuficiente. Asimismo, con el uso cada vez mayor de contenedores, muchos puertos cercanos a las ciudades no tienen espacio suficiente para su ampliación. Sin embargo, la reubicación de las actividades de transporte ofrece oportunidades atractivas para un nuevo desarrollo urbano, por ejemplo mediante la conversión de antiguos muelles y bodegas en zonas e instalaciones residenciales, comerciales o recreativas.

56. La planificación y la construcción de infraestructuras de transporte deben anticipar posibles cambios futuros en el largo plazo. El transporte fluvial, las vías navegables, los canales y los puertos pueden verse afectados por cambios en la precipitación, sequías o inundaciones, o por un aumento del nivel del mar. Por consiguiente, es fundamental prever una ordenación del agua apropiada y ecológicamente sostenible.

57. El 90% del comercio mundial por volumen se transporta en buques. En los últimos dos decenios, el tamaño y la capacidad medios de los nuevos buques han aumentado sin cesar. El transporte marítimo es un medio de transporte relativamente eficiente, con consumo de energía y emisiones de dióxido de carbono por unidad de carga movilizadas comparativamente bajas, pero queda mucho por hacer para mejorar la calidad de los combustibles. Varios países, entre ellos Panamá, están invirtiendo en la ampliación de la infraestructura de transporte para facilitar el comercio mundial. Cuando concluya, la actual ampliación del Canal de Panamá facilitará considerablemente el tránsito de los buques, incluidos los de gran calado.

58. El retroceso del hielo polar podría abrir nuevas vías de navegación para el transporte marítimo en el mar Ártico, posiblemente acortando hasta en 4.000 millas náuticas la distancia entre los puertos del Asia nororiental y los puertos de Europa septentrional y central o de la costa oriental norteamericana. Los estudios adicionales con colaboración internacional permitirían evaluar mejor los posibles beneficios futuros y las medidas de protección ambiental requeridas.

59. Los viajes nacionales e internacionales con fines de turismo son una industria de servicio de rápido crecimiento que crea empleos y oportunidades de ingresos. Sin embargo, el turismo a menudo se relaciona con un alto consumo de energía. Con el aumento cada vez mayor de la conciencia ecológica, en muchos países se han popularizado las modalidades de viaje y ocio inocuas para el medio ambiente, como el senderismo, el ciclismo y el remo. Esto es particularmente cierto en Europa, en donde la inversión pública en la infraestructura requerida, incluidos los senderos de corta y larga distancia, las sendas para bicicletas y otras instalaciones recreativas, se encuentra en un estado relativamente avanzado. El agroturismo y el turismo ecológico pueden ayudar a revitalizar considerablemente las zonas rurales y periféricas, contribuyendo así al desarrollo sostenible.

B. Mejoramiento de la coherencia normativa, la integración y la participación de los interesados

60. Casi todos los gobiernos cuentan con numerosos instrumentos y opciones para influir directa e indirectamente en las decisiones adoptadas por las empresas y los consumidores en materia de transporte y movilidad. Es fundamental velar por que esas políticas, incluidas las políticas fiscales como las relativas a los impuestos y las subvenciones, se apliquen de una manera consistente y coherente.

61. La adopción de decisiones sobre la inversión en el sector del transporte a menudo no está centralizada, pues varias instituciones locales, regionales y nacionales del sector público y entidades paraestatales se ocupan de diferentes componentes del sistema de transporte. La colaboración entre las instituciones es fundamental para asegurar una planificación eficaz en función de los costos y una inversión racional, particularmente en las situaciones en que varían los mandatos, los objetivos y los programas institucionales.

62. En total, 22 países asiáticos respaldaron la Declaración de Bangkok para 2020: Objetivos de Transporte Sostenible para el período 2010-2020, de agosto de 2010, en la que se recogen 20 medidas encaminadas a promover el desarrollo coherente e integral de un transporte sostenible en la región, entre ellas mejorar el acceso a los bienes y servicios, aumentar la proporción del transporte no motorizado, el transporte colectivo y el transporte por ferrocarril o barco y reducir la intensidad del consumo de energía y las emisiones de las tecnologías del transporte³.

63. En la región de la Comisión Económica para Europa (CEPE), el Programa Pan-Europeo sobre Transporte, Salud y Medio Ambiente reúne a los representantes gubernamentales de los ministerios del sector y otros interesados. El plan de trabajo del programa para el período 2009-2014 tiene como fin prestar apoyo a las medidas nacionales y la cooperación internacional para elaborar una plataforma orientada a: a) atraer y apoyar la inversión en medios de transporte inocuos para el medio ambiente y la salud; b) fomentar la capacidad para lograr una mejor integración de las políticas de transporte, salud y medio ambiente; c) intercambiar y divulgar las mejores prácticas; y d) mejorar la supervisión y los mecanismos de presentación de informes sobre la aplicación.

64. Muchos instrumentos de política fiscal, incluidos los impuestos y las subvenciones, pueden influir considerablemente en los costos y precios de los combustibles, las tarifas del transporte y los vehículos y deben, por lo tanto, aplicarse con gran consistencia y coherencia y teniendo en cuenta las necesidades del mercado. Es fundamental evitar situaciones en las que los efectos de una medida normativa anulan los efectos previstos de otra.

65. Existe la percepción de que la inversión en el transporte público y su mantenimiento, incluido el transporte colectivo urbano, requiere subvenciones altas, algunas de las cuales tal vez no siempre se justifican. El debate sobre las políticas públicas a menudo no tiene en cuenta el hecho de que hay considerables

³ Disponible en www.uncred.or.jp.

subvenciones ocultas que benefician a los usuarios de vehículos particulares en las zonas urbanas⁴.

66. El transporte colectivo, en particular los autobuses, a menudo se estigmatiza como “el automóvil del pobre”. Es esencial garantizar un transporte público urbano seguro, limpio, rápido, ecológicamente racional y asequible. Idealmente, las tarifas del transporte colectivo deben ser inferiores a los costos marginales del uso de vehículos automotores particulares. Solo si se cumplen estos requisitos, podrá esperarse que el transporte público pase a ser la opción de transporte preferida por todos.

67. La formulación de políticas sobre el transporte tiende a afectar los intereses de muchas partes, que pueden estar a favor o en contra de ciertas políticas o proyectos de transporte concretos. Es fundamental promover procesos de adopción de decisiones que sean transparentes y participativos con el fin de lograr que la opinión pública termine por aceptar y apoyar las decisiones sobre políticas y proyectos. En situaciones en las que el público se beneficia claramente de una política o un proyecto de infraestructura o transporte público, siempre se debe compensar de una manera justa y transparente a las personas que sufran desventajas.

C. Facilitación del comercio internacional y la cooperación en materia de transporte

68. Los países en desarrollo sin litoral se encuentran en una situación de desventaja para alcanzar el desarrollo debido a las dificultades geográficas inherentes que los privan de acceso directo al comercio marítimo: la gran distancia que los separa de los principales mercados internacionales, los procedimientos de tránsito engorrosos, una infraestructura de transporte inadecuada y la dependencia de la infraestructura y la calidad de las instituciones de los países de tránsito costeros. Estos problemas no solo inciden en el crecimiento económico, sino que también tienen importantes ramificaciones en los aspectos sociales y ambientales del desarrollo, incluido el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

69. El Programa de Acción de Almaty: Atención de las necesidades especiales de los países en desarrollo sin litoral dentro de un nuevo marco mundial para la cooperación en materia de transporte de tránsito para los países en desarrollo sin litoral y de tránsito, aprobado en 2003, tiene como objetivo global forjar asociaciones para superar los problemas especiales de los países en desarrollo sin litoral. El Programa reconoce el vínculo directo que existe entre el transporte, el comercio internacional y el crecimiento económico, por una parte, y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, por otra. Está dirigido a conseguir la integración más plena y eficaz de los países en desarrollo sin litoral en la economía mundial mediante la adopción de ciertas medidas concretas que todos los interesados en el proceso de Almaty deben emprender en cinco esferas prioritarias, a saber: a) cuestiones fundamentales de las políticas de tránsito; b) desarrollo y mantenimiento de la infraestructura; c) comercio internacional y facilitación del comercio; d) medidas de apoyo internacional; y e) ejecución y examen.

⁴ Véase Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales, “Hidden subsidies for urban car transportation, public funds for private transport” (Friburgo (Alemania), Secretaría Europea del CIIAL, 2005).

70. De conformidad con lo dispuesto en las resoluciones pertinentes de la Asamblea General, incluida la resolución 64/214, los acontecimientos que afectan el tránsito y el transporte terrestre hacia y desde los 30 países en desarrollo sin litoral de África, Asia y América Latina son examinados periódicamente por la Oficina del Alto Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y la secretaría de la UNCTAD. Varios estudios recientes han demostrado que muchos de los países en desarrollo sin litoral y sus exportaciones mínimas de productos manufacturados fueron los que más sufrieron con la reciente crisis financiera y económica mundial.

71. Los pequeños Estados insulares en desarrollo y sus posibilidades de lograr un desarrollo sostenible también suelen verse afectados por las deseconomías de escala en el comercio y el transporte, que generan costos de transporte por unidad más altos, lo que a su vez conduce a bajos volúmenes de comercio. Los bajos volúmenes de comercio a menudo no justifican la inversión en tecnologías y en infraestructura de transporte. Para enfrentar estos problemas interrelacionados, los pequeños Estados insulares en desarrollo requieren un apoyo internacional inmediato y sustancial, que incluya el mantenimiento del acceso preferencial de sus productos de exportación a los mercados, subvenciones o financiación en condiciones favorables para transporte, tecnologías de la información y equipos de comunicaciones, así como asistencia para agilizar el uso de energía renovable, promover un turismo sostenible y aprovechar mejor las posibilidades que brindan las culturas isleñas.

72. Los acuerdos intergubernamentales sobre redes transfronterizas de transporte vial y ferroviario y los acuerdos de facilitación comercial conexos, como los propiciados por la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, la Comisión Económica y Social para Asia Occidental y la CEPE, han desempeñado una función importante en el fomento del desarrollo sostenible y la cooperación a nivel regional. Se han propuesto iniciativas semejantes para la colaboración intergubernamental e interinstitucional en África, con miras a elaborar y concluir un acuerdo intergubernamental sobre una autopista transafricana.

73. Después de la labor preparatoria realizada bajo los auspicios de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, en diciembre de 2008 la Asamblea General aprobó el Convenio sobre el contrato de transporte internacional de mercancías total o parcialmente marítimo. El Convenio, que necesita 20 ratificaciones para entrar en vigor, se abrió a la firma en una ceremonia especial celebrada en Rotterdam (Países Bajos) en septiembre de 2009, y se conoce como las “Reglas de Rotterdam”. Las autoridades responsables de las políticas tendrán que examinar los aspectos de fondo del Convenio y decidir si cumple sus expectativas.

D. Promoción del empleo, el desarrollo y la recuperación económica sostenible

74. El sector del transporte emplea a millones de personas en todo el mundo. Todas las industrias relacionadas con el transporte, incluida la industria automotriz, y el empleo en estos sectores se han visto gravemente afectados por la crisis financiera y económica mundial de 2009, que causó una fuerte reducción en la producción mundial y el comercio internacional y una marcada disminución de las exportaciones, primero en los países desarrollados y después en los países en

desarrollo. Como resultado, muchas personas vinculadas al sector del transporte han perdido sus empleos y sus ingresos. Si bien las intervenciones de los gobiernos mediante el gasto público deficitario para promover la recuperación de la economía y la adopción de medidas de estímulo parecen haber impedido los peores efectos posibles a corto plazo, se desconocen los efectos a largo plazo en el sector del transporte.

75. Algunos economistas sugieren que se necesitan medidas de estímulo económico adicionales para apuntalar un proceso gradual de recuperación de la economía mundial. Para promover un desarrollo sostenible general, es esencial que una porción cada vez mayor de la financiación de estímulo se canalice hacia el desarrollo y la difusión de tecnologías para el transporte colectivo y para un transporte más ecológico, en vez de financiar únicamente los proyectos convencionales de infraestructura de transporte que se puedan poner físicamente en marcha sin dilación. Los programas de estímulos económicos deben ofrecer oportunidades para crear nuevos empleos ecológicos en el sector del transporte⁵.

E. Incorporación de consideraciones sobre el cambio climático a la formulación de políticas sobre el transporte

76. Para atenuar el cambio climático y mejorar la eficiencia es importante disociar los servicios de transporte y el consumo de energía. A la luz de la inestabilidad reciente de los precios internacionales de la energía, el desarrollo de combustibles alternativos producidos de forma sostenible, como el gas natural comprimido, el etanol y el biodiésel, puede favorecer la diversificación de los combustibles para el transporte como parte de una serie de opciones de transporte sostenible. También es necesario difundir el uso de combustibles fósiles menos contaminantes.

77. Promover la modernización de la tecnología del transporte y replantear el enfoque de la movilidad, de manera que incluya la prestación de servicios de desplazamiento y el fomento de una gestión en este ámbito sin efectos climáticos desfavorables, puede aminorar el aumento previsto de las emisiones de gases de efecto invernadero y apoyar el desarrollo sostenible.

78. La CEPE y su Comité de Transporte Interior establecieron el Foro Mundial para la armonización de reglamentaciones sobre vehículos, que se ocupa de la gestión de tres importantes acuerdos internacionales, aprobados en 1958, 1997 y 1998, relativos a la adopción de prescripciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos de ruedas y a sus equipos y piezas, las inspecciones técnicas periódicas y los reglamentos técnicos mundiales aplicables a los vehículos de ruedas. El Foro Mundial y sus seis Grupos de Trabajo subsidiarios sobre contaminación y energía, disposiciones de seguridad general, frenos y aparatos de rodadura, alumbrado y señalización luminosa, ruido y seguridad pasiva están agilizando los trabajos para elaborar metodologías, ciclos de pruebas y métodos de medición comunes para los vehículos ligeros, incluidas las emisiones de dióxido de carbono. La mayor parte de los países fabricantes de vehículos automotores, incluidos países en desarrollo como el Brasil, China, la India, Malasia, México, Sudáfrica y Tailandia, participan

⁵ Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Reunión del Consejo a Nivel Ministerial (París, 27 y 28 de mayo de 2010), *Informe provisional sobre la Estrategia de Crecimiento Verde: Cumplir nuestro compromiso de lograr un futuro sostenible*.

activamente en las reuniones del Foro, que ofrece grandes posibilidades de contribuir a darle al sector del transporte una orientación más ecológica.

79. La adopción voluntaria de programas y medidas encaminados a compensar las emisiones de carbono producidas por actividades de transporte mediante la adquisición de certificados de reducción de emisiones podría complementar eficazmente la estrategia de evitar-cambiar-mejorar con miras a lograr un transporte sostenible. La adquisición particular voluntaria de derechos de emisión puede proporcionar financiación o cofinanciación para proyectos de conservación del medio ambiente y reducción de los gases de efecto invernadero, especialmente en los países en desarrollo. Unas 30 aerolíneas, numerosos operadores turísticos y un número creciente de cadenas de hoteles ofrecen servicios de viajes con efectos neutros en las emisiones de carbono. En el futuro, las iniciativas para promover el turismo sostenible deberían incluir rutinariamente compensación por emisiones de carbono.

80. Los recursos extrapresupuestarios aportados por los países donantes también han permitido que las Naciones Unidas organizaran varias conferencias con un bajo nivel de emisiones de carbono o sin emisiones de carbono, en particular las conferencias a las que prestan servicio la secretaria de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el PNUMA. La Comisión tal vez desee considerar la posibilidad de solicitar a la secretaria que disponga, en la medida de lo posible, compensaciones por emisiones de carbono relacionadas con los viajes en sus períodos de sesiones futuros.

IV. Perspectivas para el futuro

81. Urge cada vez más enfrentar los problemas crecientes del sector del transporte. El desarrollo de la infraestructura de transporte con frecuencia requiere plazos prolongados, la adopción de decisiones con una visión de futuro y una planificación meticulosa e integrada, así como una inversión cuantiosa. Al mismo tiempo, la infraestructura de transporte es perdurable y puede ofrecer servicios y beneficios durante decenios o incluso durante varias generaciones. La adopción de políticas y medidas apropiadas y eficaces puede facilitar y mejorar el transporte y la movilidad a efectos de erradicar la pobreza, promover una economía más ecológica y asegurar un futuro más sostenible para todos.

82. En la planificación del transporte y la adopción de decisiones a ese respecto, se deberían incorporar sistemáticamente consideraciones económicas, sociales y ecológicas, teniendo presentes los tres pilares del desarrollo sostenible. La formulación de políticas y la adopción de decisiones sobre el transporte en los planos nacional e internacional deberían cumplir y promover los principios fundamentales del desarrollo sostenible consagrados en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Las iniciativas encaminadas a mejorar el transporte sostenible y la movilidad deberían contribuir a la aplicación del marco decenal de programas sobre pautas sostenibles de consumo y producción.

83. Las desventajas geográficas que enfrentan muchos de los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo y que limitan su participación en el comercio internacional y el desarrollo sostenible debido a los costos de transporte comparativamente altos derivados de las grandes distancias, la logística complicada y los pequeños volúmenes de comercio

deberían reconocerse en las negociaciones comerciales y los acuerdos de cooperación técnica pertinentes.

84. Los problemas y las oportunidades varían considerablemente en los distintos países, regiones y ciudades. Por consiguiente, no existe una única política viable que se ajuste a todos para solucionar los problemas del transporte. Sin embargo, es necesario y a la vez posible agilizar el progreso hacia el logro de un transporte más sostenible en el futuro. A esos efectos, la Comisión tal vez desee recomendar una serie de opciones normativas y medidas prácticas en favor de un transporte sostenible, incluidos los siguientes componentes y medidas sugeridos:

a) Asegurar el acceso a servicios de transporte adecuados y asequibles en las zonas rurales mediante la construcción de la infraestructura de transporte necesaria, en particular caminos transitables durante todo el año, con el fin de promover el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio;

b) Mejorar y aumentar considerablemente las opciones de transporte en los centros urbanos congestionados, incluidos los sistemas de tránsito rápido en autobús, así como los sistemas de trenes subterráneos y transporte ferroviario ligero, que deben ser seguros, limpios, eficientes, asequibles y ecológicos;

c) Alentar el hábito de evitar o reducir el transporte y los viajes innecesarios;

d) Facilitar el desplazamiento a pie y el transporte no motorizado en los centros urbanos mediante una planificación y una infraestructura apropiadas;

e) Acelerar un cambio de paradigma hacia modelos de transporte más económicos, asequibles y eficientes en función de la energía, incluido un mayor uso del ferrocarril y las vías navegables interiores;

f) Reducir la contaminación atmosférica local producida por el sector del transporte mejorando la calidad de los combustibles, las normas sobre las emisiones de los vehículos y la información suministrada a este respecto a los consumidores y modernizando las flotillas de taxis, camiones, autobuses y otros vehículos comerciales, y también mediante la promoción de medios de transporte no motorizados;

g) Mejorar la eficiencia del consumo de combustibles mediante la promoción de vehículos más ligeros, diseños aerodinámicos, neumáticos eficientes en función del combustible, energías renovables y motores más eficientes;

h) Con carácter urgente, aumentar considerablemente el apoyo financiero y la inversión pública y privada procedente de fuentes nacionales e internacionales para mejorar los sistemas de transporte en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo;

i) Al diseñar los sistemas de transporte, tener en cuenta las necesidades especiales de las mujeres, los jóvenes, las personas mayores y las personas con discapacidad, incluidas las cuestiones relacionadas con su protección y su seguridad;

j) Mejorar la seguridad del transporte y la seguridad vial mediante la participación activa en el Decenio de Acción para la Seguridad Vial (2011-2020);

k) Fortalecer la infraestructura y los servicios de transporte mejorando la reunión y el análisis de información sobre el transporte y promoviendo tecnologías de información modernas;

l) Ofrecer más incentivos para la investigación y difusión de tecnologías de transporte innovadoras y avanzadas con el fin de promover una economía más ecológica y más eficiente en función de la energía y los recursos y un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono;

m) Facilitar la colaboración internacional en materia de investigación, intercambio de experiencias, fomento de la capacidad y transferencia de tecnologías para mejorar la sostenibilidad de los sistemas de transporte de los países en desarrollo;

n) Alentar las iniciativas y los programas voluntarios para compensar las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte a fin de reducir sus efectos netos sobre el medio ambiente.
