



## Consejo Económico y Social

Distr. general  
17 de febrero de 2011  
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 dedicado a las políticas**

### **Carta de fecha 22 de diciembre de 2010 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de Tailandia ante las Naciones Unidas**

Tengo el honor de informarle de que el Quinto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible fue organizado conjuntamente por el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Tailandia, el Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno del Japón, el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP) y se celebró en Bangkok los días 23 a 25 de agosto de 2010.

Los objetivos del Quinto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible fueron los siguientes:

- a) Contribuir a mejorar la comprensión y el fortalecimiento del consenso regional en cuanto a las opciones de políticas sostenibles y las medidas tecnológicas e institucionales que promueven el transporte sostenible y con bajas emisiones de carbono;
- b) Abordar e identificar oportunidades para adoptar medidas de colaboración y crear asociaciones, en particular mecanismos financieros internacionales, para la puesta en práctica de sistemas de transporte asequible, económicamente viable, socialmente aceptable y ecológicamente racional en los países en desarrollo;
- c) Dar a conocer iniciativas innovadoras, logros y buenas prácticas para mejorar los sistemas de transporte público, aumentar la eficiencia en el uso de los combustibles y lograr que el transporte sea racional desde el punto de vista ecológico;

---

\* E/CN.17/2011/1.



d) Facilitar la cooperación internacional en las actividades de fomento de la capacidad, con inclusión de la adopción y difusión en mayor escala de diversas medidas adoptadas a nivel local y nacional;

e) Aumentar la contribución regional al 19º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

El Foro contó con la presencia de aproximadamente 200 participantes, incluidos representantes gubernamentales de 22 países asiáticos, miembros del grupo de expertos subsidiarios del Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible, expertos internacionales, representantes de varias organizaciones de las Naciones Unidas y organizaciones internacionales, y observadores locales de Tailandia.

El resumen de la reunión (véase el anexo) contiene los puntos principales de los debates y pone de relieve las cuestiones y opciones abordadas para el logro de un transporte ambientalmente sostenible en Asia, con inclusión del consenso alcanzado entre los países y los participantes mediante la adopción de la Declaración de Bangkok para 2020: Objetivos de transporte sostenible para el período 2010-2020, en el que se señalan 20 objetivos voluntarios que se abordarán durante la próxima década.

Le estaría sumamente agradecido si esta carta y su anexo se distribuyeran como documento del 19º período de sesiones de la Comisión del Desarrollo Sostenible.

*(Firmado)* Norachit **Sinhaseni**  
Embajador y Representante Permanente

## **Anexo a la carta de fecha 22 de diciembre de 2010 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de Tailandia ante las Naciones Unidas**

### **Quinto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible en Asia: una nueva década en el transporte sostenible**

**Bangkok, 23 a 25 de agosto de 2010**

**Resumen de la reunión**

#### **I. Introducción**

1. El Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional, el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Tailandia, el Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno del Japón y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP) organizaron conjuntamente el Quinto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible, en Bangkok, los días 23 a 25 de agosto de 2010. El Foro recibió el apoyo de varias organizaciones internacionales, tales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN)-GTZ – Clean Air for Smaller Cities, la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, el Organismo Japonés de Cooperación Internacional, el Banco Asiático de Desarrollo (BASD), la Iniciativa de Aire Limpio en Ciudades de Asia, la Unión Internacional de Transportes Públicos, el Instituto de Política en materia de Transporte y Desarrollo, el Centro de Recursos Nacionales para Asia y el Pacífico del Instituto Asiático de Tecnología-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y VIVA. Asistieron al Foro aproximadamente 200 participantes, que comprendían, representantes de los Gobiernos de 22 países asiáticos, incluidos 10 países miembros de la ASEAN, 8 países miembros del South Asia Cooperative Environment Programme, China, el Japón, la República de Corea y Mongolia, y miembros del grupo de expertos subsidiarios del Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible, expertos internacionales, representantes de varias organizaciones de las Naciones Unidas y organizaciones internacionales, y observadores locales de Tailandia.

2. El Quinto Foro tenía la finalidad de contribuir a mejorar la comprensión y el fortalecimiento del consenso regional en cuanto a las opciones de políticas sostenibles y las medidas tecnológicas e institucionales que promueven el transporte sostenible y con bajas emisiones de carbono; abordar e identificar oportunidades para adoptar medidas de colaboración y crear asociaciones, en particular mecanismos financieros internacionales, para la puesta en práctica de sistemas de transporte asequibles, económicamente viables, socialmente aceptables y ecológicamente racionales en los países en desarrollo; dar a conocer iniciativas innovadoras, logros y buenas prácticas para mejorar los sistemas de transporte público, aumentar la eficiencia en el uso de los combustibles y lograr que el transporte sea racional desde el punto de vista ecológico; facilitar la cooperación internacional en las actividades de fomento de la capacidad, con inclusión de la adopción y difusión en mayor escala

de diversas medidas adoptadas a nivel local y nacional, y aumentar la contribución regional al 19° período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

3. En el siguiente resumen de la reunión se examinan los puntos principales de los debates y se ponen de relieve las cuestiones y opciones abordadas para el logro de un transporte ambientalmente sostenible en Asia, con inclusión del consenso alcanzado entre los países y los participantes mediante la adopción de la Declaración de Bangkok para 2020: Objetivos de transporte sostenible para el período 2010-2020, en el que se señalan 20 objetivos voluntarios que se abordarán durante la próxima década.

## **II. Sesión de apertura**

4. Al dar la bienvenida a los participantes, Kazunobu Onogawa, Director del Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional, puso de relieve la manera en que los países asiáticos estaban haciendo frente a un número cada vez mayor de cuestiones y problemas en los sectores del medio ambiente y el transporte, incluidas sus repercusiones sobre el clima del planeta. Aunque el sector del transporte ha desempeñado un papel importante en la contribución a un notable crecimiento económico de Asia, al mismo tiempo ha causado grandes preocupaciones, no sólo en lo tocante a la seguridad energética de la región de Asia, sino también con respecto a la contaminación del aire, las emisiones de gas de efecto invernadero, la congestión del tráfico, lesiones y muertes por accidentes de tráfico, ineficiencia en el transporte de mercancías, un aumento de las migraciones desde las zonas rurales a las urbanas, y pérdidas en materia de productividad económica. El sector del transporte urbano es una de las fuentes de más rápido crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero. En la actualidad, 1.600 millones de personas, o sea el 40%, viven en Asia en zonas urbanas, y para 2030, la mayoría de la población (aproximadamente 2.700 millones) vivirán en ciudades y pueblos; eso tendrá importantes repercusiones sobre la sostenibilidad del sector del transporte. Todo esfuerzo serio para mitigar las emisiones de gas de efecto invernadero tendrán que incluir reformas importantes de los actuales sistemas de transporte y, en particular, será menester adoptar medidas para reducir el aumento de los vehículos de motor privados mientras la región pasa por un proceso de rápida urbanización. El orador hizo un llamamiento a la comunidad asiática en favor de la promoción del transporte ambientalmente sostenible como alternativa a la motorización incontrolada y sus problemas conexos, y, como un conjunto complementario de medidas relativas al transporte público, senderos de alta calidad para peatones y para bicicletas, medidas de restricción de los vehículos, combustibles limpios y programas de seguridad vial, junto con tecnologías y prácticas que abarquen las mejores prácticas mundiales en materia de accesibilidad, movilidad, asequibilidad y seguridad. No se debe considerar que el transporte ambientalmente sostenible sea una cuestión que ha de ser impulsada por los donantes. La existencia de una firme voluntad política es fundamental para incorporar el transporte ambientalmente sostenible en las políticas, la planificación y el desarrollo del transporte en general.

5. Osami Sagisaka, Director General del Ministerio de Medio Ambiente del Japón, dio la bienvenida a los participantes en nombre de su Ministerio y expresó su agradecimiento a los coorganizadores. Reconociendo los progresos alcanzados en el marco del Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible en Asia, destacó que las declaraciones de Aichi y de Seúl habían contribuido al logro de una

comprensión común en todo el continente con respecto al transporte ambientalmente sostenible. También reiteró la importancia de un pensamiento y un liderazgo orientados hacia el futuro para los países asiáticos, a fin de que la carga ambiental causada por la rápida urbanización y la motorización no se transmitiera a las generaciones futuras. Refiriéndose a la nueva visión de su Ministerio para el siglo XXI, titulada “Visión sobre el medio ambiente y el crecimiento económico”, destacó la importancia de integrar la protección ambiental en los objetivos sociales y económicos de desarrollo sostenible. El transporte ambientalmente sostenible es una de las medidas que se ajusta al espíritu de esa visión.

6. El mensaje de bienvenida de Noeleen Heyzer, Secretaria General Adjunta de las Naciones Unidas y Secretaria Ejecutiva de la CESPAAO, puso de relieve el papel fundamental del sector del transporte en el reequilibrio de los tres pilares de la sostenibilidad a nivel nacional y regional, facilitando el acceso a los mercados, la educación, el empleo y los servicios de salud para la población. La mejora del transporte ya ha beneficiado a las poblaciones de las zonas costeras, en particular cerca de los puertos marítimos, pero queda bastante por hacer en materia de transporte para llegar a amplias poblaciones que habitan en las zonas del interior más apartadas y en los países sin litoral para alentar una prosperidad incluyente. Se hizo hincapié en la importancia de promover modos de transporte de alto rendimiento energético, invirtiendo considerablemente en el transporte colectivo, y mejorando la eficiencia de los servicios logísticos de carga, ya que las decisiones sobre el tipo de infraestructura de transporte que se construya hoy tendrá gran influencia sobre la competitividad, la calidad de vida y la sostenibilidad de las sociedades asiáticas de las próximas décadas. Es menester aplicar un informe integrado que incluya, entre otras cosas, la planificación del uso del suelo, la planificación de las opciones de transporte público no motorizado, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, la infraestructura para sistemas de transporte de carga intermodal, modelos de negocio que sean financieramente viables, y mensajes sobre mantenimiento, comunicaciones y difusión que influyan en las pautas de conducta, así como tecnologías limpias para lograr la eficiencia energética y bajas emisiones. Al mismo tiempo, el desarrollo de una infraestructura sostenible, incluido el transporte, será fundamental para aplicar el “crecimiento ecológico” como estrategia regional para el logro del desarrollo sostenible, y también como base para la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

7. Reconociendo que el debate sobre el transporte ambientalmente sostenible resumido en la Declaración de Aichi (2005) y la Declaración de Seúl (2009) eran aportes valiosos para el 18º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, Luí Alberto Ferraté Felice, Presidente de la Comisión en su 18º período de sesiones y Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala, hizo hincapié en que el sector del transporte había representado una limitación para el proceso de desarrollo sostenible debido a sus efectos sociales y ambientales negativos. En particular, debido a su importante contribución, cuyo aumento se prevé, a las emisiones de gas de efecto invernadero, el problema del sector del transporte debería abordarse como parte de las soluciones al cambio climático. Es importante vincular las cuestiones del transporte, no sólo al cambio climático, sino también al crecimiento urbano, la eficiencia energética, la contaminación atmosférica y acústica, la seguridad, la salud, las cuestiones de transparencia y gobernanza, las evaluaciones del impacto ambiental, la planificación integrada del uso del suelo, y la equidad social y la justicia, entre otros aspectos. A fin de que el

transporte sea una de las vías para el crecimiento económico, la equidad social y una parte de las soluciones para el cambio climático, se lo debe planificar mediante directrices generales básicas que incluyan la reducción de las huellas ecológicas y de carbono globales relacionadas con el transporte, el análisis del riesgo para la seguridad, el desarrollo de una nueva ética del transporte, el establecimiento de mejores normas para el diseño, la construcción y el funcionamiento de los vehículos, la infraestructura, los combustibles, los lubricantes, la carga, el transporte público y privado, los incentivos para vehículos híbridos y otros vehículos que utilicen fuentes de energías renovables, el aumento de la eficiencia de los combustibles y de los materiales reciclados, y la creación de rutas no motorizadas y seguras para los ciclistas y los peatones.

8. Al pronunciar sus palabras de bienvenida y observaciones iniciales en nombre del país anfitrión, Pimuk Simaraj, Viceministro de Recursos Naturales y Medio Ambiente, expresó que se necesitaba un enfoque global en materia de transporte ambientalmente sostenible para abordar las cuestiones multisectoriales, incluidas las cuestiones climáticas, relacionadas con el transporte y derivadas de la rápida motorización y el desarrollo económico. El transporte ambientalmente sostenible podría aportar importantes beneficios complementarios, en particular la reducción de las emisiones de gas de efecto invernadero, de las muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico, de los niveles de ruido perjudiciales y de los niveles de congestión del tráfico. Junto con diversas medidas destinadas a reducir la contaminación atmosférica y las emisiones de gas de efecto invernadero derivadas del sector del transporte, Tailandia está realizando una importante inversión para mejorar las infraestructuras de superficie relacionadas con el transporte, como las carreteras, las calzadas, los cruces de carreteras y las autopistas en todo el país. Expresó la esperanza de que el Foro permitiera aumentar la concienciación acerca de las opciones y medidas sobre el transporte sostenible entre los países participantes, que ayudara a aumentar la capacidad regional para abordar eficazmente los problemas planteados por la contaminación del aire en las zonas urbanas. La sesión de apertura concluyó con un momento de silencio, observado por los participantes para expresar su consternación ante el fallecimiento prematuro de Saksit Tridech, Secretario Permanente del Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Tailandia, inmediatamente antes del inicio del Foro.

9. En su discurso de apertura, Bindu Nath Lohani, Vicepresidente del Banco Asiático de Desarrollo (BASD), informó de que el crecimiento ambientalmente sostenible era un componente fundamental del programa de desarrollo contenido en la estrategia del BASD para 2020. El transporte seguía siendo un obstáculo de gran envergadura en la región, y requería una inversión de 2,5 billones de dólares en infraestructura. Para hacer frente a esa necesidad, en el marco de la Iniciativa para un transporte sostenible, se prevé que el BASD aporte anualmente 3.400 millones de dólares al sector del transporte para el período 2010-2012, y que una parte importante de esta cifra se destine al transporte urbano y a los ferrocarriles. La estrategia del BASD para abordar cinco nuevas tendencias y problemas del transporte urbano incluye lo siguiente: a) el control de la urbanización y la motorización mediante enfoques integrales del uso de las tierras públicas, el transporte público y las infraestructuras del transporte no motorizado, como las sendas peatonales, las pasarelas y las sendas para bicicletas; b) la mitigación del cambio climático mediante la estrategia de “evitar-cambiar-mejorar” y la utilización de energías limpias, incluso mediante la mejora de la eficiencia energética y el

desarrollo de fuentes de energías renovables; c) la promoción de la cooperación e integración intrarregional mediante la ampliación de las redes de carreteras regionales y redes de ferrocarriles regionales competitivas, ya que las economías se están vinculando cada vez más estrechamente entre sí y con el resto del mundo; d) mejora de la seguridad de las carreteras y mitigación de las nuevas cuestiones sociales, incluso el VIH/SIDA y los riesgos de la trata de personas, mediante el tratamiento eficaz de las dimensiones sociales del transporte (sólo entre los países miembros de la ASEAN, se estima que los accidentes de carretera tienen un costo de 15.000 millones de dólares anuales); y e) la utilización más eficaz de mecanismos financieros y asociaciones, con inclusión de varios instrumentos financieros del BASD. Además, el BASD estima que la integración de la región de Asia y el Pacífico, conectada mediante una infraestructura ecológicamente racional y de nivel mundial, generaría un aumento de ingresos de 13 billones de dólares para Asia durante los próximos 10 años, y que, mediante su Iniciativa para un transporte sostenible, el BASD seguiría prestando ayuda para lograr cambios encaminados a crear un transporte más sostenible en la próxima década.

10. El Sr. Saugata Roy, Ministro de Estado de Desarrollo Urbano de la India, pronunció el segundo discurso de apertura e hizo referencia a la experiencia de la India en la aplicación del transporte urbano sostenible. Reiteró que, a menos que se abordaran los problemas relacionados con el transporte urbano, las deficiencias de la movilidad podrían convertirse en un obstáculo importante para el crecimiento económico y causar el deterioro de la calidad de vida. El Ministerio de Desarrollo Urbano ha adoptado un papel de liderazgo en la planificación y coordinación de una serie de medidas relativas al transporte urbano, con inclusión de la elaboración de varias directrices y especificaciones, la introducción de diversas reformas, el establecimiento de un programa de fomento de la capacidad y la facilitación de la financiación de varios proyectos. El logro reciente más importante ha sido la elaboración de la Política nacional de transporte urbano, que ofrece una hoja de ruta exhaustiva de varias estrategias en la esfera del transporte urbano, haciendo un marcado hincapié en las “personas que circulan” y no en los vehículos. Conjuntamente con esta política, la Misión de renovación urbana nacional Jawaharlal Nehru, una misión destinada a introducir reformas, está prestando asistencia financiera central para la mejora de la infraestructura de transporte urbano de la India. Por otra parte, el Ministerio de Desarrollo Urbano, conjuntamente con la organización internacional States and Cities, lanzó el Proyecto de transporte urbano sostenible en cinco ciudades. La India está también adoptando medidas institucionales para hacer frente al cambio climático y la contaminación del aire. Por vez primera se han adoptado puntos de referencia sobre el nivel de los servicios en materia de transporte urbano, y actualmente todos los planes y proyectos están vinculados a la mejora de esos puntos de referencia. Se ha establecido la Misión nacional sobre el cambio climático, que incluye ocho submisiones, una de las cuales es la Misión sobre el hábitat sostenible, que abarca el transporte ambientalmente sostenible. El orador subrayó la necesidad de encontrar medios innovadores para financiar la infraestructura del transporte urbano e instó a la creación de un cambio de paradigma a fin de centrarse en las personas y no en los vehículos. Para concluir, invitó a todos los participantes a la tercera Conferencia y exhibición sobre movilidad urbana de la India, que se celebraría en Nueva Delhi los días 3 a 5 de diciembre de 2010, e hizo un anuncio formal de acoger el Sexto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible en Asia, en forma consecutiva con el siguiente (cuarto) evento nacional, en diciembre de 2011.

### **III. Asociaciones para hacer realidad el transporte sostenible y con bajas emisiones de carbono**

11. A los seres humanos les encanta moverse, viajar y hacer descubrimientos mediante distintas formas y modalidades. En la mayoría de las ciudades predomina en esta movilidad el transporte motorizado personal. Muchas personas prefieren los automóviles para trasladarse. Al mismo tiempo, la mayoría de la población del mundo no podrá poseer vehículos de motor privados en toda su vida. El desarrollo orientado hacia los automóviles de propiedad privada no se ha mantenido al ritmo de la demanda, especialmente en la región asiática, y ha creado diversos problemas graves. Resulta imperativo establecer un sistema de transporte urbano que sirva a los pobres, los jóvenes, los ancianos y todos aquellos que no tienen acceso al transporte. El espacio destinado a las personas sigue disminuyendo, y entre el 10% y el 25% de las zonas urbanas están siendo ocupadas por infraestructuras de transporte por carretera. A fin de establecer un sistema de transporte ambientalmente sostenible, es necesario considerar la asignación de espacio urbano para los peatones, los ciclistas y los vehículos, según corresponda.

12. En la actualidad, el transporte representa el 13% de las emisiones mundiales de gas de efecto invernadero, y un poco menos de la cuarta parte de las emisiones de dióxido de carbono relacionadas con la energía procedente del sector energético. En el sector del transporte, el transporte por carretera es responsable de la mayor parte de las emisiones. El inminente calentamiento global requiere la adopción de medidas, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

13. El transporte con bajas emisiones de carbono no debe considerarse como una carga, sino como un medio para mejorar las condiciones de vida y el bienestar, que brinda muchas otras ventajas. Las opciones de transporte con bajas emisiones de carbono que siguen el principio del desarrollo sostenible no sólo mitigarán el cambio climático, sino que también ayudarán a conseguir una serie de beneficios colaterales, como los siguientes: a) una mayor seguridad energética, ya que será necesario importar menos petróleo. Se podrá evitar la competencia por los recursos y los usuarios del transporte no tendrán que padecer las variaciones bruscas de los precios de los combustibles; b) la reducción de la congestión del tráfico, de la contaminación del aire y del ruido tendrá un efecto positivo sobre el medio ambiente y la salud humana; c) se reducirá la demanda de tierras al prevenir la expansión urbana y dar preferencia a los barrios menos densos y de uso mixto; d) tendrán mayor visibilidad y reconocimiento las ciudades que demuestren su liderazgo en el establecimiento de sistemas de transporte sostenible, modernos y de bajas emisiones de carbono, que aumenten la competitividad y el atractivo de las ciudades y puedan atraer al país a las principales empresas y a trabajadores y empleados altamente calificados; y e) las ciudades y los países que logren la mitigación superando los puntos de referencia podrán tener acceso a certificados de emisión y a sistemas de financiación relacionados con el carbono, a la espera de futuros acuerdos sobre el cambio climático.

14. Las estadísticas disponibles sobre las emisiones de dióxido de carbono derivadas del transporte de pasajeros en comparación con la distribución entre modos de transporte muestran que cuanto mayor es la proporción de transporte público, uso de bicicletas y peatones, son menores las emisiones de dióxido de carbono per cápita generadas por la ciudad. La estrategia de “evitar-cambiar-mejorar” podría ser una solución eficaz: reducir o evitar los viajes o la necesidad de viajar, utilizar modos de transporte ecológicamente más racionales, y mejorar la



eficiencia energética de los modos de transporte y la tecnología de los vehículos. Se observó que numerosos países habían podido lograr índices de desarrollo humano elevados con un transporte terrestre motorizado relativamente reducido.

15. Teniendo en cuenta el hecho de que sólo 25 de 36 países en desarrollo han presentado medidas de mitigación apropiadas para cada país que hicieran referencia expresa al sector del transporte, se propuso alentar a los países en desarrollo a que incluyan acciones en ese sector como parte de las medidas de mitigación apropiadas para cada país, lo que los ayudará a tener acceso al apoyo para el fomento de la capacidad, la transferencia de tecnología y nuevas fuentes de financiación. Algunos de los elementos de un buen sistema de transporte con bajas emisiones de carbono podrían incluir los siguientes: a) ciudades densas, pero ecológicas y de uso mixto que proporcionen empleos e instalaciones para las compras y el ocio cercanas a las zonas residenciales; b) vínculos modernos y de alta calidad entre los centros y una buena integración entre los centros situados a larga distancia y el transporte local; c) alternativas de alta calidad a la utilización individual de automóviles, en particular un transporte público eficiente y una buena infraestructura de transporte no motorizado, y su adecuada integración; d) un transporte de carga eficiente e intermodal, y una logística urbana bien concebida que incluya también los vehículos no contaminantes; y e) tecnologías avanzadas, como los motores híbridos, combustibles alternativos o incluso motocicletas y automóviles eléctricos.

16. El transporte con bajas emisiones de carbono se encuentra al mismo tiempo ante diversos obstáculos, que se deben abordar utilizando medidas estratégicas. Entre esos obstáculos figuran, entre otros, los siguientes: a) el lapso que media entre las decisiones y los efectos, ya que algunas medidas necesitan un enfoque a largo plazo que sólo produce resultados cuando se logra una continuidad en la formulación de las decisiones políticas; b) el carácter intersectorial del transporte, ya que muchas decisiones adoptadas en otros sectores influyen en la demanda de transporte; y c) grupos destinatarios fragmentados, ya que todas las personas y los grupos sociales tienen necesidades de movilidad, y las fuentes de las emisiones son más bien reducidas. Para lograr un transporte sostenible y de bajas emisiones de carbono, es menester crear una amplia variedad de asociaciones para conseguir un transporte de gran eficiencia (especialmente el transporte rápido por autobús; el ferrocarril; el transporte no motorizado; la eliminación progresiva —según proceda— de las subvenciones públicas y privadas para combustibles fósiles y la fabricación y el uso de automóviles; la creación de un espacio seguro para peatones y ciclistas; y el apoyo a un desarrollo centrado en los transportes en común y que tenga en cuenta las necesidades de la población. No obstante, el actual nivel de las prácticas de financiación (finanzas públicas nacionales, asistencia oficial para el desarrollo, corrientes privadas y financiación relacionada con el carbono) no es suficiente para apoyar un transporte sostenible que satisfaga las necesidades del siglo XXI. Según el Instituto de Política en materia de Transporte y Desarrollo, los gobiernos gastan anualmente más de 1 billón de dólares para subvencionar los combustibles para motores y esto estimula aún más la utilización de automóviles. Esto se produce a expensas de las inversiones relacionadas con necesidades humanas más acuciantes de disponer de un tráfico rápido de autobuses modernos, calles seguras para peatones y ciclistas, espacio público de calidad, así como salud, vivienda y educación. Se necesitan nuevos incentivos para estimular inversiones inteligentes. Una nueva estrategia, denominada ASAP, reseñada en un informe titulado “Un cambio de paradigma hacia el transporte sostenible con bajas emisiones de carbono

—financiación de la visión ASAP”, dada a conocer en el Foro por el Instituto de Política en materia de Transporte y Desarrollo, proporciona un marco que incluye los cuatro elementos clave siguientes: a) analizar los efectos sobre la sostenibilidad de las decisiones de financiación adoptadas por las partes interesadas pertinentes; b) orientar los recursos existentes hacia un enfoque de sostenibilidad; c) añadir una mayor financiación para los sectores que carecen de recursos; y d) pagar todos los costos del transporte, con inclusión de la depreciación ambiental.

17. La aplicación de tales estrategias de transporte sostenible requerirán medidas colectivas diferentes por parte de los principales interesados, con inclusión, pero sin limitarse a ello, de los gobiernos de los países en desarrollo y los países desarrollados, los bancos multilaterales de desarrollo, los organismos de crédito a la exportación, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otras instituciones financieras relacionadas con el clima, el sector privado y la sociedad civil. La Asociación para el transporte sostenible con bajas emisiones constituye un buen ejemplo. Fue establecida para abordar tanto el transporte sostenible como el cambio climático en estrecha relación con los objetivos de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, centrándose en los países en desarrollo. Entre sus objetivos principales figuran: a) contribuir al desarrollo sostenible y a la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en particular proporcionando acceso a los bienes y servicios por parte de los grupos de bajos ingresos; b) integrar el transporte sostenible y de bajas emisiones en carbono en las negociaciones sobre el clima; c) integrar las consideraciones sobre el clima en las políticas de transporte regionales, nacionales y locales; y d) incorporar el transporte sostenible con bajas emisiones de carbono en las estrategias y operaciones de las organizaciones internacionales de desarrollo. Los cuatro grupos de trabajo de la Asociación abarcan: a) los datos sobre el transporte y la evaluación de las emisiones de gas de efecto invernadero; b) los instrumentos relativos al clima con posterioridad a 2012; c) la financiación; y d) la difusión y el diálogo sobre políticas. Entre otros ejemplos de asociaciones figura la iniciativa sobre transporte urbano saludable y ambientalmente sostenible (ESHUT), impulsada por la OMS, que aborda las cuestiones sanitarias en el sector del transporte. Concretamente, tiene el propósito de potenciar a las ciudades africanas a fin de que promuevan una estrategia beneficiosa para todas las partes (reducción de la huella de carbono y promoción y protección de la salud) en los sistemas de transporte urbano. Juntamente con el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional y la Alliance for Healthy Cities, la ESHUT ha promovido actividades de transporte sostenible en ciudades asiáticas, incluidas Phnom Penh (Camboya), Marikina (Filipinas), Changwon (República de Corea), Nagoya (Japón) y Seúl (República de Corea).

18. En el Foro se expresó la preocupación de que el principal objetivo de la asociación y la financiación se desplazara de sus metas originales a la inversión en sí misma, especialmente si la inversión privada sólo estaba interesada en grandes proyectos de infraestructura. Es muy importante crear un nuevo paradigma de actividades empresariales ecológicas y también es fundamental asegurar la financiación pública del transporte sostenible para estimular mayores inversiones privadas a fin de crear un buen modelo de asociación entre el sector público y el privado. También es menester examinar a fondo las cuestiones relativas al transporte en las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, como la reforma del mecanismo para un desarrollo limpio (MDL), de modo que puedan aplicarse más fácilmente en el sector del transporte y

que el transporte se pueda incluir en las medidas de mitigación apropiada para cada país. Lograr un transporte sostenible es un gran reto, dado que la mayoría de la población de los países en desarrollo aspira a poseer un automóvil privado. Los países africanos tienen la opción de no repetir el mismo error de convertirse en sociedades dependientes de los automóviles, error cometido en el pasado por los países desarrollados, y pueden aprovechar la gran ventaja de llegar a esta problemática en segundo lugar.

#### **IV. Financiación de los mecanismos para que se puedan hacer realidad**

19. La existencia de un transporte público asequible desempeña una función importante en todos los aspectos de la sostenibilidad: vitalidad económica, protección ambiental e inclusión social. Como las zonas urbanas tienen posibilidades de generar entre el 70% y el 80% del producto interno bruto (PIB), las ciudades pueden conseguir una ventaja competitiva si disponen de sólidas redes de transporte público. La falta de inversión actual en el transporte urbano tendrá consecuencias a mediano y a largo plazo con respecto a la creación de riqueza en el futuro y socavarán las políticas internacionales y nacionales destinadas a reducir la pobreza. Las personas más pobres no tienen más remedio que caminar, utilizar bicicletas o usar el transporte público para acceder al trabajo, la atención de la salud, la educación y la cultura. Actualmente, Asia pierde entre el 2% y el 5% de su PIB debido a la congestión del tráfico, que ocurre sobre todo en las zonas urbanas.

20. En una gran parte de la región, la demanda de viajes supera con creces la limitada oferta de infraestructura y servicios de transporte. El transporte público, en particular, a menudo resulta completamente insuficiente, y los servicios de autobuses y trenes están saturados, son poco fiables y lentos, y en general resultan inconvenientes. Por consiguiente, el abordar la financiación del transporte urbano sostenible es un elemento esencial para el futuro y para la vitalidad económica de la región. Reconociendo esta necesidad, recientemente se han realizado importantes inversiones en las redes de transporte público, en particular en China, donde enormes niveles de inversión han permitido crear muchos cientos de kilómetros de trenes de alta velocidad, servicios de metro y sistemas de transporte rápido por autobús dentro de un breve período de tiempo. Otro ejemplo es la Misión de renovación urbana nacional Jawaharlal Nehru, en la India, en cuyo marco el Gobierno central proporciona una plataforma para coordinar un importante apoyo financiero a proyectos de infraestructura para el transporte urbano en determinadas ciudades de la India, con la condición de que las ciudades lleven a cabo un conjunto de reformas institucionales, estructurales y fiscales necesarias para mejorar sus sistemas de servicios urbanos. A fin de apoyar el desarrollo de la infraestructura urbana y la prestación de servicios básicos para los pobres en 63 de las ciudades más grandes de la India abarcadas por esta Misión, el apoyo total del Gobierno se previó en la suma de 11.100 millones de dólares, con contribuciones equivalentes de los estados y municipios hasta llegar a un fondo global de aproximadamente 22.000 millones de dólares. Durante el período 2008-2009, el compromiso de asistencia del Gobierno central se aumentó en 3.700 millones de dólares, lo que da un volumen total de financiación de 26.000 millones de dólares.

21. Se debería diseñar un sistema de transporte público urbano para reducir las externalidades negativas del transporte y mejorar la calidad de vida. La sostenibilidad financiera es una de las condiciones necesarias para cumplir esos objetivos. La sostenibilidad financiera del transporte público necesita un apoyo financiero externo para cubrir la brecha existente entre los ingresos aportados por los pasajeros y el costo global de las operaciones, así como el costo de la infraestructura y otras inversiones de capital. Hay diversas opciones para financiar el transporte público, según sea quien realiza el pago: el que contamina, el beneficiario o el público en general. En la práctica, la financiación del transporte público requiere una combinación de distintos mecanismos. En lo que respecta a los países en desarrollo de Asia, las decisiones que se adopten hoy afectarán a sus resultados dentro de 30 a 50 años. Los beneficios del transporte público van mucho más allá de un análisis directo entre costos y beneficios y, en la mayoría de los casos, el transporte público requiere una financiación externa para prestar un servicio de nivel y calidad a un precio que de otro modo no se podría conseguir.

22. Los sistemas de fijación de precios para el uso de carreteras pueden incluir elementos de dos principios: el de que quien contamina paga y el de quien paga es el beneficiario. Los vehículos que causan la congestión pagan una tasa para utilizar las carreteras, pero también se benefician de carreteras menos congestionadas. Los ingresos de los precios fijados para el uso de carreteras constituyen cada vez más una fuente de ingresos para las inversiones en el sector del transporte. Si se dan las condiciones adecuadas y si existen opciones viables, también ofrecen el beneficio de una medida de impulso que ayuda a alentar un cambio modal hacia el transporte público y, por tanto, aumenta los ingresos procedentes de las tarifas del transporte público.

23. Las asociaciones entre el sector público y el privado, con arreglo a las cuales los riesgos de la construcción y/o el funcionamiento se reparten entre las autoridades públicas y el sector privado, se están convirtiendo en una forma aceptada de compartir los riesgos comerciales del transporte público y de recaudar capitales para proyectos en numerosos países. La participación del sector privado en la prestación de transporte urbano debería, en el mejor de los casos, crear un entorno de asociaciones que utilizaría los mejores elementos de eficiencia del sector privado, combinados con el apoyo del sector público, para prestar determinados niveles de servicios.

24. Hay muchos posibles mecanismos de mercado que podrían pagar el costo de un transporte sostenible de bajas emisiones de carbono, en particular los impuestos sobre combustibles, las tasas de aparcamiento, el peaje urbano, la captura del valor de la tierra y los créditos por la reducción de emisiones de carbono. El problema de los MDL es que está concebido para pagar por la reducción de emisiones de gas de efecto invernadero. Por lo tanto, no se paga por otros beneficios generados por los proyectos relativos al transporte, por ejemplo, sólo por nombrar unos pocos, el aumento de la seguridad energética, la calidad del aire, la mejora de la accesibilidad para los pobres y la seguridad. Entre otras soluciones innovadoras o nuevos mecanismos se podrían incluir el mercado del dióxido de azufre/óxido de nitrógeno, los ahorros derivados de los beneficios sanitarios y de la seguridad de las carreteras, y los mercados de seguridad energética.

25. Los países en desarrollo de Asia pueden aprovechar plenamente la labor de varios organismos de desarrollo bilaterales y multilaterales. Por ejemplo, el apoyo financiero del Organismo Japonés de Cooperación Internacional en materia de

transporte urbano es uno de los sectores fundamentales de la asistencia para el desarrollo prestada por ese Organismo. Su apoyo al transporte urbano en Asia incluye el proyecto de metro de Delhi y el proyecto de la línea azul de metro y ferrocarril de Bangkok. Los beneficiarios pueden crear una asociación entre el sector público y el privado con asistencia financiera del Organismo Japonés de Cooperación Internacional para inversiones “públicas”. El proyecto de metro de Delhi se registró como un proyecto de MDL, con la previsión de generar ingresos adicionales para el proyecto con una reducción anual de las emisiones de 41.160 toneladas de dióxido de carbono. El desarrollo de la metodología de MDL para el sector del transporte reviste una gran urgencia porque la proporción de proyectos de MDL de transporte registrados es del 0,1%, un porcentaje muy pequeño si se lo compara con su participación del 13% en las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Se presentó una sugerencia en el sentido de que una encuesta sobre la reducción real de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante sistemas existentes de transporte colectivo rápido en Asia podría contribuir a un examen más a fondo del desarrollo de la metodología de MDL. Se sugirió que los acuerdos de cooperación regional ayuden a promover el transporte ambientalmente sostenible en la región, prestando más apoyo a la integración del transporte no motorizado cuando financian cualquier proyecto de transporte colectivo rápido, mediante el añadido de condiciones favorables al transporte no motorizado.

26. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) es otra importante fuente de financiación para los países en desarrollo de Asia. En la actualidad, diez de los organismos del FMAM son el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el PNUMA, el Banco Mundial, los bancos regionales de desarrollo (Europa, Asia, África y América Latina), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). El nivel de financiación para el sector del transporte urbano sostenible ha ido aumentando a medida que el FMAM desarrolla su fase operacional. En la esfera de actividad del cambio climático del FMAM V (2010-2014), la promoción de sistemas de transporte urbano con bajas emisiones de carbono y eficiencia energética figura como uno de los seis objetivos estratégicos. Además, ha habido una propuesta de que el proyecto de transporte urbano sostenible para Asia sudoriental del FMAM se aplique a ciudades de Camboya, la República Democrática Popular Lao, Malasia, Filipinas y Viet Nam. El Foro procura la simplificación de los procedimientos del FMAM y un cambio de enfoque de la mitigación a la adaptación.

27. El Banco Asiático de Desarrollo (BASD) reconoce la necesidad del transporte sostenible y ha puesto sus operaciones relativas al transporte en consonancia con su nueva Iniciativa para un transporte sostenible, destinada a lograr un sistema de transporte más accesible, seguro, ecológico y asequible. A lo largo de los años, el apoyo del BASD en el sector vial se ha centrado en la mejora del acceso y de las oportunidades económicas, así como en el aumento de la movilidad, especialmente para las comunidades y agricultores de las zonas rurales distantes, en lugar de incrementar las infraestructuras viales en el centro de la ciudad, lo que agrava la motorización. La Iniciativa para un transporte sostenible puede ser una de las buenas fuentes de financiación para los países asiáticos, a fin de que puedan convertir en realidad sus estrategias nacionales de transporte ambientalmente sostenible.

## V. Progresos y logros del transporte ambientalmente sostenible en Asia

28. Los países asiáticos han conseguido diversos grados de logros y progresos en materia de transporte ambientalmente sostenible, según se define en la Declaración de Aichi (2005), en particular el establecimiento de sistemas de transporte público seguros, asequibles y eficientes, el transporte no motorizado —como el establecimiento de sendas exclusivas para bicicletas y peatones—, sistemas de transporte inteligentes y ampliación de los ferrocarriles, etc. Los países compartieron sus iniciativas y medidas relativas a la reducción de la emisión de los gases de efecto invernadero procedentes del sector del transporte, así como las futuras estrategias y políticas, en particular los planes maestros de transporte urbano y metas y objetivos específicos para lograr el transporte sostenible.

29. En la mayoría de los países en desarrollo de Asia, el sector del transporte se caracteriza por una rápida motorización, junto con una gran proporción de vehículos de propiedad privada, el aumento de la demanda de transporte causado por la urbanización, la deficiente situación de la infraestructura de transporte e instalaciones conexas, el deterioro de la calidad del aire debido a la falta de normas estrictas sobre las emisiones de los vehículos, la utilización de vehículos viejos y de segunda mano, un transporte público insuficiente e inasequible, el aumento del número de motocicletas, altas tasas de muertes y lesiones ocasionadas por el transporte, y la falta de una capacidad institucional para abordar de manera integrada las cuestiones multisectoriales relativas al transporte, el medio ambiente y los problemas sociales. En particular, aunque el transporte no motorizado representa una parte importante de los viajes diarios —por ejemplo, las tres cuartas partes del total en Bangladesh— en general aún se carece de sendas exclusivas para bicicletas y peatones, y estas sendas no forman parte de los futuros planes de desarrollo del transporte. Como resultado de ello, muchas personas, en particular la población de bajos ingresos y los grupos sensibles al transporte, padecen enfermedades respiratorias y mueren por accidentes de tráfico, lo que representa una enorme carga económica y social para el país. Las cuestiones relacionadas con el sector del transporte de carga se han convertido en elementos olvidados en la mayor parte de los países.

30. No obstante, muchos países asiáticos han aplicado o prevén aplicar diversos planes, iniciativas y proyectos nacionales para abordar la cuestión del transporte sostenible. Por ejemplo, Filipinas, la República Democrática Popular Lao y Viet Nam están ultimando sus estrategias nacionales en materia de transporte ambientalmente sostenible.

31. En el Décimo plan de Malasia (2011-2015), se prevé aplicar, entre otras cosas, un sistema de transporte público centrado en la población y un Plan de acción de aire limpio. Además, el Consejo nacional de tecnología ecológica, presidido por el Primer Ministro de Malasia, promueve la tecnología con bajas emisiones de carbono que, entre otras cosas, incluye el sector del transporte. Malasia promueve y desarrolla un transporte basado en el ferrocarril, que es más sostenible desde el punto de vista ambiental. Maldivas anunció sus ambiciosos planes de convertirse en un país que alcance la neutralidad en cuanto a las emisiones de carbono, sustituyendo los automóviles y los barcos que consumen diésel y gasolina por vehículos que consuman electricidad procedente de fuentes renovables. Para alcanzar la neutralidad en cuanto a las emisiones de carbono para 2020, Maldivas proyecta conectar todas las islas mediante una red de transporte público. Bhután

también ha establecido el Plan de transporte para 2040. Además, algunos países de la región asiática están proyectando introducir nuevamente o ampliar o mejorar los sistemas de transporte público rápido ya existentes, como el tráfico por metro y ferrocarril, el transporte ferroviario liviano y el transporte rápido por autobús. Se espera que el aumento del número de estos servicios mejore la movilidad, la accesibilidad y la sostenibilidad de las ciudades.

32. Los logros alcanzados por el Japón, la República de Corea y Singapur en lo tocante a sus sistemas de transporte público constituyen ejemplos notables. Se reconoce cada vez más el papel del transporte no motorizado en el conjunto de las políticas, la planificación y el desarrollo del transporte. Por ejemplo, en muchas ciudades del Japón se ha establecido un sistema de alquiler de bicicletas públicas, que utiliza un sistema de tarjetas con microcircuito y ofrece una utilización gratuita durante los primeros 30 minutos. La República de Corea se propone ampliar en todo el país las redes de sendas para bicicletas hasta llegar a 3.114 km para 2018, concediendo mayor espacio seguro a las bicicletas en las carreteras y estableciendo soportes para bicicletas en los trenes y los autobuses. En julio de 2010, Singapur también anunció su Plan nacional de ciclismo, destinado a desarrollar las sendas para bicicletas. Estos países también han demostrado su compromiso con la reducción de las emisiones de gas de efecto invernadero para mitigar el cambio climático. Por ejemplo, el Japón se propone conseguir una reducción del 25% de las emisiones para 2020, en comparación con 1990, y la República de Corea y Singapur se proponen reducciones del 30% y el 16%, respectivamente, para 2020, sin variar sus prácticas habituales. Para cumplir esos objetivos, se están aplicando varias medidas de gestión de la demanda de tráfico, como el programa de gestión de la movilidad en el Japón, peajes urbanos y la zona reservada únicamente al transporte público en la República de Corea, y el peaje electrónico en Singapur. Se han establecido sistemas integrados de billetes en muchas ciudades de la República de Corea, el Japón y Singapur. Otros importantes objetivos que prevé alcanzar Singapur incluyen el 20% de eficiencia energética global y la reducción de los niveles de las partículas PM2.5 hasta llegar a 12 microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para 2020.

33. Cada vez más se reconocen los aspectos del “crecimiento ecológico” en la región. Por ejemplo, teniendo en cuenta el elevado y creciente uso de energía en el sector del transporte (especialmente el transporte por carretera), la utilización de combustibles fósiles, las emisiones de gas de efecto invernadero y el incesante crecimiento de la demanda de transporte de pasajeros y de carga, el Gobierno de la República de Corea se ha comprometido a promover el crecimiento ecológico mediante varias importantes estrategias de transporte, entre las que figuran: a) el cambio hacia un transporte y una logística con bajas emisiones de carbono; b) el fortalecimiento de la gestión de la demanda de transporte; c) el desarrollo de infraestructura y tecnología del transporte con bajas emisiones de carbono; d) el estímulo al transporte de propulsión humana mediante la creación de zonas de prioridad peatonal, el alquiler de bicicletas públicas y las zonas reservadas al transporte público; y e) la integración del uso de la tierra y la planificación del transporte. La República de Corea también está realizando considerables esfuerzos e inversiones para lograr un cambio modal, de un transporte basado en las carreteras a otro basado en el ferrocarril, con el objeto de alcanzar el crecimiento ecológico.

34. Pese a los esfuerzos realizados recientemente por Tailandia para construir y proporcionar servicios de transporte que no utilicen las carreteras, como los sistemas de metro y de trenes elevados, el transporte de pasajeros de Bangkok sigue basándose

en gran medida en los automóviles privados, las motocicletas y los autobuses (más del 90%). La contaminación del aire al borde de las carreteras constituye un grave problema y pone en peligro la calidad de vida de la población. El sector del transporte en su conjunto también representó un tercio de las emisiones de gas de efecto invernadero de Tailandia. Para hacer frente a estos problemas, el país está adoptando en el sector del transporte una estrategia múltiple mediante: a) el cambio del uso de vehículos privados por la utilización del transporte público, mediante la mejora de los servicios de transporte público, como el establecimiento de un sistema de transporte rápido por autobús en Bangkok, la ampliación del sistema metro/tren elevado y la instalación de vías dobles en el ferrocarril interurbano; b) el carácter más restrictivo de las normas sobre emisiones de los vehículos y la mejora de la inspección y del mantenimiento de los mismos; c) la promoción de los combustibles limpios, como el gas natural comprimido y el biodiésel; d) la mejora del transporte no motorizado (por ejemplo, mediante el establecimiento de sendas y lugares de estacionamiento para bicicletas); y e) la mejora de la planificación urbana, incluyendo el transporte multimodal.

35. Para algunos países como el Afganistán, que se está reconstruyendo después del conflicto militar, la primera prioridad ha consistido en resolver los problemas de seguridad en lugar de los relativos al medio ambiente y el transporte. Esto ha hecho que las medidas sobre transporte ambientalmente sostenible no se hayan aplicado adecuadamente en el país. La deficiente infraestructura de transporte y la falta de reglamentaciones de tráfico adecuadas han causado la pérdida de miles de vidas humanas. La fragmentación de las responsabilidades entre los distintos ministerios y organismos contribuye a graves deficiencias de gobernanza en el sector del transporte. En el caso de otros países sin litoral, como Bhután, Mongolia y la República Democrática Popular Lao, aunque la propiedad de vehículos privados ha sido escasa, existen diferentes cuestiones de sostenibilidad vinculadas al sector del transporte. Para satisfacer las crecientes demandas en materia de viajes, Bhután está analizando el desarrollo de modos alternativos de transporte de pasajeros y de carga, como los ferrocarriles y vagonetas o líneas de tranvías en zonas ecológicamente sensibles, zonas remotas y destinos turísticos, para minimizar los efectos derivados de la construcción de carreteras. El Plan de transporte de Bhután 2040 ya está proyectado, y su décimo plan quinquenal y sus programas prevén la ampliación de sus servicios de transporte urbano, un estudio de viabilidad para incluir modos de transporte ecológicos y alternativos, tales como sistemas de vagonetas y vías navegables, así como sistemas de transporte inteligentes.

36. Mongolia está haciendo frente a la cuestión del constante aumento de la motorización, con más de 224.000 vehículos en 2009, la mayoría de los cuales son automóviles importados. Los niveles de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono exceden los estándares de calidad del aire en Ulaanbaatar, y una importante fuente de contaminación del aire es el uso de vehículos de motor. Algunos planes a largo plazo, como la Estrategia nacional de desarrollo, la Estrategia nacional de transporte y el Plan maestro de carreteras, se han elaborado para prever el desarrollo futuro. También se hacen esfuerzos para modificar las leyes y los reglamentos sobre la calidad del aire, a fin de promover combustibles más limpios, como el gas natural y el bioetanol, y para proceder al desguace de los antiguos vehículos de motor (12 años) y taxis (10 años).



37. Algunos países, como la India y China, están ampliando sus sistemas de transporte público colectivo. Para mejorar la infraestructura del transporte urbano y subsanar las deficiencias, se estima que en la India sería necesario invertir 30.000 millones de dólares en su 11° plan quinquenal (2007-2012) y aproximadamente 97.000 millones de dólares en los próximos 20 años. La respuesta de la India a la demanda de transporte urbano y el cambio climático incluye, entre otras cosas, su Plan nacional de transporte urbano (2006); la Misión de renovación urbana nacional Jawaharlal Nehru, una inversión vinculada a la reforma del sector destinada a los autobuses, el ferrocarril e infraestructuras conexas; el Plan de acción nacional sobre el cambio climático; la Misión nacional sobre el hábitat sostenible; normas nacionales de calidad del aire aplicables a 12 contaminantes; y un cambio en las normas aplicables a las emisiones de automóviles, del plan Bharat III al Bharat IV. De conformidad con la Misión, los proyectos de autobuses de transporte rápido abarcan 437 km previstos para diez ciudades de la Misión, con un costo total de 1.085 millones de dólares. Al mismo tiempo, Indian Railways, que transporta a 7 millones de personas diariamente, lo que representa un total anual de 2.600 millones de pasajeros, tiene a su cargo la conectividad regional, haciendo hincapié en consideraciones socioeconómicas, y la red sigue ampliándose y conecta a grandes segmentos de la población de la India.

38. Mientras avanza hacia el establecimiento de normas estrictas sobre los vehículos y las emisiones de los combustibles, China está realizando importantes inversiones en los sistemas de transporte colectivo. Por ejemplo, el Plan de redes de ferrocarril a mediano y largo plazo de China prevé tener 110.000 km de líneas férreas en funcionamiento y más de 13.000 km de líneas de alta velocidad para el año 2012. La red de ferrocarriles de alta velocidad de China está diseñada para formar corredores de transporte de pasajeros rápidos y convenientes, con una gran capacidad, y separando el transporte de pasajeros del transporte de carga, con cuatro corredores Norte-Sur y cuatro corredores Este-Oeste como ejes del sistema.

39. Entre las observaciones y recomendaciones surgidas de las sesiones dedicadas al país figuran las siguientes: a) la necesidad de adoptar medidas estrictas para limitar el uso de automóviles privados, con inclusión de impuestos sobre los carburantes, el cobro de tasas por el uso de carreteras, el aumento de las tasas de aparcamiento, peajes urbanos, zonas de bajas emisiones y subsidios reducidos para las infraestructuras adecuadas para automóviles; b) los ingresos adicionales generados por las diversas medidas de gestión de la demanda del transporte mencionadas anteriormente pueden proporcionar buenas fuentes de financiación para fortalecer los servicios de transporte público, incluida la infraestructura para el transporte no motorizado; c) los países deberían centrarse en un planteamiento más global, en particular haciendo hincapié en las estrategias de “evitar” y “cambiar” en lugar de las estrategias de “mejorar”; d) se deben realizar esfuerzos para obtener datos fiables sobre el transporte a fin de fortalecer la información de referencia a nivel local y nacional; y e) al considerar los programas de desarrollo de biocombustibles, se debe prestar especial atención a la sostenibilidad global, incluida la seguridad alimentaria.

40. Se estima que el carbono negro es el segundo o el tercer elemento que contribuye al calentamiento global, después del dióxido de carbono. Por otra parte, teniendo en cuenta el hecho de que el potencial de calentamiento atmosférico del carbono negro es de aproximadamente 2.000 a 3.000 veces (20 años) mayor que el del dióxido de carbono, y que el sector del transporte es la tercera fuente de carbono

negro relacionado con la energía en Asia, se sugirió que la reducción de carbono negro en el sector del transporte podría dar lugar a beneficios climáticos inmediatos en un corto período de tiempo. Una de las opciones que los países asiáticos podrían considerar es el control de las emisiones de carbono negro relacionadas con el transporte en las estrategias sobre transporte ambientalmente sostenible.

41. También es importante observar que las normas sobre la calidad del aire impulsan las mejoras tecnológicas y la penetración en el mercado. Las normas sobre emisiones de los vehículos son eficaces, pero se necesita un período relativamente largo de tiempo para renovar el parque automotor. Las normas sobre la calidad de los combustibles y los combustibles alternativos producen efectos más rápidos. Los instrumentos financieros y fiscales tienen pocos efectos sobre el volumen del transporte. La clave del éxito reside en la información y la sensibilización del público. La gestión de la movilidad ofrece las mayores posibilidades para la reducción de las emisiones de dióxido de carbono; por lo tanto, se debe hacer hincapié en evitar los viajes, introducir un cambio modal hacia modos menos impactantes, y aumentar el coeficiente de carga.

42. Muchos países, incluidos países en desarrollo y países desarrollados, están realizando esfuerzos para introducir vehículos de bajas emisiones. En lugar de existir una única opción, hay muchas alternativas diferentes a las que se puede recurrir, teniendo en cuenta las circunstancias locales. Las emisiones tóxicas se pueden reducir utilizando mejores motores convencionales, mejores catalizadores y filtros, mejores combustibles líquidos convencionales, combustibles gaseosos y vehículos eléctricos. Para encontrar la mejor opción posible, sería útil llevar a cabo una evaluación global del ciclo de vida de los combustibles utilizados para el transporte que abarcara la totalidad del ciclo de vida (extracción, producción, distribución y consumo) de diferentes combustibles para comparar sistemáticamente los efectos globales de los distintos tipos de combustibles. Los combustibles alternativos con bajas emisiones se podrían subsidiar en el mercado para que sean competitivos y satisfagan la demanda de los consumidores.

## **VI. La necesidad de indicadores de resultados en materia de transporte ambientalmente sostenible**

43. En general, las estadísticas permiten que las diferentes partes interesadas en el transporte conozcan las tendencias del desarrollo del transporte, y los indicadores de resultados son estadísticas concebidas para medir los progresos hacia el logro de los objetivos del transporte sostenible. Los objetivos económicos del transporte sostenible pueden incluir la movilidad, la accesibilidad, la reducción de la congestión del tráfico, ahorros en el costo de las calzadas, ahorros en el costo del aparcamiento, ahorros para los consumidores, conservación de la energía, productividad y desarrollo económico, cargas fiscales, y así sucesivamente. Los objetivos sociales pueden incluir la equidad, la justicia, la accesibilidad, la salud humana, la cohesión comunitaria, la preservación cultural, el carácter llevadero de la vida comunitaria, la participación pública, etc. De modo similar, los objetivos ambientales pueden incluir la reducción de la contaminación, la protección del clima, la preservación del hábitat, los aspectos estéticos, etc.

44. Para medir los progresos conseguidos con respecto a estos objetivos, la calidad de los datos reviste un interés primordial. La calidad depende habitualmente de la

exactitud, la transparencia, la amplitud, la frecuencia, la coherencia y la disponibilidad. El principal problema que plantean las estadísticas del transporte es que a menudo son incompletas, inexactas y basadas en métodos inadecuados o en muestras de tamaño insuficiente, lo que lleva a que la adopción de decisiones en materia de transporte resulte sesgada en favor de efectos fáciles de medir, a expensas de efectos cuya medición resulta más difícil. Es menester mejorar urgentemente estos datos sobre el transporte incompletos y no fiables porque los indicadores de resultados basados en datos fiables son esenciales para una buena planificación y desarrollo del transporte. Los indicadores que se utilizan afectan considerablemente a la forma de definir los problemas y a la evaluación de las soluciones. Los indicadores del transporte convencionales suelen reflejar las condiciones de viaje de los vehículos de motor y, por lo tanto, apoyan la mejora de este tipo de vehículos. La sostenibilidad requiere un conjunto de indicadores más amplio, que refleje la accesibilidad en lugar de la movilidad, y que tenga en cuenta modos y efectos adicionales. Por consiguiente, el establecimiento de normas de calidad sobre los datos relativos al transporte es fundamental para la planificación del transporte sostenible.

## **VII. El desarrollo del transporte rápido por autobús y el ferrocarril urbano y regional para alcanzar los objetivos del transporte ambientalmente sostenible**

45. El transporte rápido por autobús es una de las opciones de transporte público más baratas en comparación con el metro o el ferrocarril. Sin embargo, un obstáculo para la promoción del transporte rápido por autobús es que no es percibido de igual modo por los funcionarios que el transporte por metro y ferrocarril. Como compete con los automóviles privados por el espacio en las carreteras, a diferencia del metro, ha sido más difícil promover el transporte por autobús ampliamente, a pesar de las diversas ventajas que tiene con respecto al metro, con inclusión de la eficiencia en función del costo, la flexibilidad respecto de cambios futuros y un período de construcción mucho más reducido. A pesar de estos obstáculos, la creación de varios sistemas de transporte rápido por autobús de clase mundial en Asia ha contribuido a llamar la atención de los responsables políticos y las autoridades de transporte con respecto al transporte rápido por autobús como una opción económica y de alta calidad para el transporte colectivo. Con el apoyo de un sólido liderazgo político, Ahmedabad ha logrado implantar con éxito el primer sistema completo de transporte rápido por autobús en la India, en el que viajan 56.000 pasajeros cada día. Bangkok también ha inaugurado recientemente su primera ruta de transporte rápido por autobús, bien integrada físicamente con una estación de tren elevado ya existente. Guangzhou (China) también ha establecido un sistema de transporte rápido por autobús que ya ha alcanzado (o superado) la cantidad de pasajeros transportados por el metro, y es utilizado por 800.000 pasajeros cada día (sin incluir los enlaces, que son gratuitos dentro de las estaciones de transporte rápido por autobús), una cifra superior a cualquiera de las líneas de metro de Guangzhou. Actualmente, el sistema transporta 27.000 pasajeros por hora en una sola dirección, en la hora punta de la mañana, una cifra superior a la de cualquier línea de metro en China continental, excepto la línea 2 del metro de Beijing. Un sistema de alquiler de bicicletas públicas introducido en junio e integrado con las estaciones de transporte rápido por autobús dispone actualmente de 5.000 bicicletas en más de 100 estaciones, principalmente a

lo largo del corredor del transporte rápido por autobús, y se prevé contar con más de 300 estaciones y de 15.000 bicicletas para la celebración de los Juegos Asiáticos en el mes de noviembre. Transjakarta, en Indonesia, es también uno de los sistemas de transporte rápido por autobús establecidos en la región, aunque necesita mejoras porque hay intrusión de otros vehículos en las vías exclusivas para autobuses y además la recarga de gas natural comprimido requiere un tiempo más prolongado. Seúl también ha introducido con éxito un sistema de transporte rápido por autobús, que ha aumentado el promedio de velocidad del corredor, de 10 a 30 km por hora, y ha reducido un 25% los accidentes de tráfico. Se llegó a la conclusión de que, para lograr los resultados deseados, la planificación del transporte rápido por autobús y las políticas de uso del suelo se tienen que integrar a largo plazo con el desarrollo urbano. Además, las intervenciones de política fiscal destinadas a racionalizar los impuestos aplicados a los autobuses, el establecimiento de un marco de inversiones adecuado y la creación de autoridades metropolitanas de transporte debidamente facultadas constituyen requisitos previos para una aplicación adecuada. La existencia de un servicio de enlace conveniente, vías especiales y estaciones centrales, así como la integración en el diseño de una infraestructura de alta calidad para peatones y ciclistas se consideran, entre otros, factores importantes que deciden el éxito de un sistema de transporte rápido por autobús.

46. Un sistema de transporte basado en el ferrocarril puede desempeñar un papel destacado para lograr muchos de los objetivos del transporte ambientalmente sostenible. Debido a su alta capacidad y rápida movilidad, muchos países asiáticos han establecido sistemas de transporte competitivos basados en el ferrocarril. Por ejemplo, Bangkok ha establecido el tren elevado y sistemas de transporte rápido colectivo que prestan un servicio de transporte público de alta calidad. La India ha desarrollado más de 64.000 km de ferrocarriles, que prestan servicios a 2.600 millones de personas cada año, y está ampliando la prestación de servicios a las zonas rurales, que incluyen una amplia variedad de servicios. En la India, el ferrocarril no sólo salva distancias, sino también las brechas sociales, prestando servicios especialmente concebidos para los pobres, las mujeres y los trabajadores del sector no estructurado. El Japón también está tratando de que más personas y mercancías sean transportados por ferrocarril, en lugar del transporte por carretera, y también de elaborar nuevas tecnologías para aumentar la eficiencia energética del servicio de ferrocarril. La República de Corea también está aplicando una política de sustitución de la carretera por el ferrocarril, apoyada por el nuevo plan nacional titulado “Bajo carbón, crecimiento ecológico”, para lograr que el transporte por ferrocarril sea más seguro, más cómodo, menos caro y más fácil de utilizar, para lo cual el país invierte considerablemente en vías férreas con el objetivo de aumentar la proporción de los ferrocarriles en las inversiones en infraestructura social, del 29,3% al 50% para el año 2020.

47. En el caso de China, y acompañando su rápido y reciente desarrollo, se prevé que la extensión de las vías férreas en funcionamiento será de más de 110.000 km para 2012. La red de ferrocarriles de alta velocidad de China está diseñada con el objeto de formar corredores rápidos y convenientes para el transporte de pasajeros, que tengan una gran capacidad. La longitud de los ferrocarriles de alta velocidad que están en funcionamiento ya ha llegado a 6.920 km. Junto con el constante aumento del comercio intrarregional, estas extensas redes de ferrocarriles de la región han acelerado el debate sobre la conexión de las redes regionales de ferrocarriles a través de las fronteras. Estos corredores de transporte intermodal

pueden constituir oportunidades para que la región establezca un transporte intermodal eficiente, cree industrias de logística eficientes, mantenga su posición económica mundial y, por último, distribuya los beneficios de la prosperidad económica. No obstante, con el reciente éxito del sistema de transporte rápido por autobús de Guangzhou, resulta evidente que un sistema de transporte rápido por autobús amplio y bien planificado puede transportar una cantidad de pasajeros tan grande como el ferrocarril, con menos inversión de capital y en un tiempo más breve. Por lo tanto, en lo que respecta al desarrollo de servicios de transporte colectivo en centros urbanos, el transporte rápido por autobús se debe considerar como una alternativa al tráfico basado en el ferrocarril cuando existan recursos limitados.

## **VIII. La equidad social en el transporte ambientalmente sostenible**

48. La planificación y el desarrollo del transporte deben estar impulsados menos por objetivos económicos directos que por actividades sociales, como el trabajo, la educación, las necesidades de la familia, etc., basándose en las diferentes demandas de transporte y de las diversas necesidades socioeconómicas de los hogares. Se prevé que el 60% de la población de Asia habitará en zonas urbanas para el año 2030. A medida que la urbanización se acelera, habrá más “pobres urbanos”, que a menudo trabajan en el sector no estructurado y viven en barrios marginales. Los pobres urbanos son también en gran medida “pobres en movilidad” y no tienen otras opciones aparte de los modos del transporte no motorizado, como el andar a pie y la bicicleta. No obstante, mientras que muchos pobres urbanos dependen del tráfico no motorizado, este último es el “huérfano” de los sistemas de transporte y a menudo es pasado por alto y considerado como una cuestión periférica y no como un requisito esencial. En la mayor parte de los casos, el transporte no motorizado no ha sido bien integrado en el transporte público, lo que ha llevado a la pérdida de posibles pasajeros. Las instalaciones de calidad para peatones, como pasarelas amplias, seguras y sin interrupciones, así como los pasos a nivel, son necesarias para todas las personas, incluidos los niños, las mujeres, los ancianos y las personas con discapacidad, para disponer de un acceso seguro al transporte público. También es menester una mayor integración de las bicicletas, por ejemplo autorizando el transporte de bicicletas en autobuses y trenes, el establecimiento de aparcamientos seguros y convenientes para las bicicletas, la creación de centros para bicicletas y la introducción del servicio de alquiler de bicicletas públicas. La sustitución de los viajes en vehículos de motor por la marcha a pie o el uso de la bicicleta es una solución que beneficia a todos, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Los peatones y los ciclistas deben tener derecho a rutas directas, seguras y agradables con el fin de alcanzar una equidad social de alto nivel en el espacio de la calle. Además, las experiencias de distintos grupos de pasajeros, como los niños, los estudiantes, las mujeres, los ancianos y las personas con discapacidad se deben supervisar y tener en cuenta en la planificación y modernización de los sistemas de transporte urbano.

## **IX. Ahorro de combustible para la seguridad energética nacional**

49. Otro reto al que hace frente Asia es la falta de normas de ahorro de combustible en numerosos países. Unos pocos países, como Tailandia, han propuesto normas de ahorro de combustible para los países de la ASEAN. El establecimiento de ese tipo de normas puede ayudar considerablemente al fortalecimiento de la seguridad energética nacional. Según un informe conjunto de la Iniciativa mundial sobre ahorro de combustible del PNUMA y la Iniciativa de Aire Limpio en Ciudades de Asia, se estima que se puede lograr un importante ahorro de combustible mediante el establecimiento de normas comunes de ahorro de combustible en la región. Por ejemplo, el ahorro, entre 2012 y 2035, para los vehículos pesados y los vehículos livianos gracias a la aplicación de normas de ahorro de combustible podrían ser aproximadamente de 446.000 millones de litros de diésel y 134.000 millones de litros de gasolina. Esto representaría 318.000 millones de dólares por concepto de reducción del consumo de diésel y 98.000 millones de dólares por concepto de reducción del consumo de gasolina. También se traduciría en una importante reducción de las emisiones de gas de efecto invernadero y de contaminantes del aire. En los programas gubernamentales de Asia, las actuales políticas y medidas sobre ahorro de combustible no reciben suficiente atención en comparación con los combustibles alternativos y la gestión de las emisiones. El ahorro de combustible se debe examinar en el contexto de otras cuestiones relativas a los combustibles, los vehículos y la energía. Además, es menester que los fabricantes de vehículos participen en el proceso de formulación de políticas, y las cuestiones relativas a las subvenciones para combustibles se deben abordar en paralelo con los incentivos económicos para la compra de vehículos de bajo consumo de combustible.

50. Los países asiáticos pueden aprovechar plenamente la Iniciativa Mundial sobre ahorro de combustible, cuyas principales prioridades son: a) recopilar, analizar y transmitir datos y análisis sobre el ahorro de combustible, y vigilar las tendencias y los progresos hacia el logro de un ahorro del 50% para 2050; b) promover y apoyar el desarrollo de políticas nacionales de ahorro de combustible que alienten un mayor ahorro a lo largo del tiempo para los vehículos producidos y/o vendidos en el país; este componente tiene el propósito de abrir la puerta a la celebración de debates y la planificación a nivel nacional; c) la armonización técnica de los requisitos de etiquetado, las normas de ensayo y los ciclos de conducción, entre otros elementos, y d) proporcionar a los consumidores y los responsables de la adopción de decisiones información sobre opciones, costos y recursos disponibles para mejorar el rendimiento del parque automotor y reducir las emisiones por medio de una base de datos global.

## **X. Transporte de carga sostenible**

51. El transporte de carga es uno de los sectores del transporte al que se ha prestado menos atención. Aunque hay una serie de cuestiones relacionadas con el sector del transporte de mercancías, desde las cuestiones de seguridad hasta la contaminación y otros impactos ambientales, el transporte de carga raras veces se incluye en el diseño y la planificación de los sistemas de transporte urbano y en la elaboración de políticas. Los camiones están muy involucrados en los accidentes de tráfico. Por ejemplo, los camiones participan en el 30% del total de accidentes de carretera, aunque sólo representan el 5% del número total de vehículos de la India.

Para mejorar las operaciones de este tipo de transporte, es necesario abordar muchos obstáculos, en particular la antigüedad de los camiones, un mantenimiento deficiente, un alto porcentaje de viajes sin carga, y la sobrecarga. En Asia, el transporte de carga por carretera domina el sector; por consiguiente, el consumo de diésel por los camiones será la principal cuestión respecto de los combustibles para el transporte de carga en lo que se refiere a la contaminación del aire y las emisiones de gas de efecto invernadero. Se prevé que el consumo de diésel por los camiones se duplicará para 2050, y que la proporción del consumo asiático llegará al 34%.

52. Con el objeto de mejorar la eficiencia ecológica en el sector del transporte de carga, los responsables de la adopción de políticas deberían adoptar varias medidas para reducir el número de viajes, el volumen de la carga, el impacto ambiental de la circulación de vehículos y las distancias, y para cambiar el modo de transporte. Hay varias formas posibles de mejorar la sostenibilidad del sector del transporte de carga. Por ejemplo, en el Japón se alienta a los conductores de camiones a que mantengan un registro exhaustivo de su distancia de conducción y de la cantidad de combustible utilizado, lo que en última instancia los ayuda a examinar sus resultados y a mejorar la eficiencia general.

53. Con el fin de abordar las cuestiones relativas al transporte de carga, los países asiáticos podrían examinar varias estrategias, como la estrategia de “evitar” que incluye la reducción al mínimo de la necesidad de realizar viajes, la promoción de la producción y el consumo locales, la ocupación conjunta de instalaciones dentro de la cadena de suministro y con los puertos, la mejora de la logística y la gestión de la carga. La estrategia de “cambio” puede incluir modos más eficientes en materia de energía, la optimización de los ferrocarriles y de las vías navegables internas, y distintos tipos de vehículos que se adapten mejor a las cargas. De modo similar, la estrategia de “mejorar” puede incluir medidas como la reducción de la velocidad, mejoras operativas y tecnológicas, el uso de la energía eólica, normas de ahorro de combustible, una aplicación más estricta de la legislación que restringe la sobrecarga, y otros adelantos e instrumentos tecnológicos, como la radio-identificación, los sistemas de determinación de posición y programas informáticos para determinar las rutas de los vehículos.

54. Los servicios de infraestructura logística y del transporte pueden mejorar el acceso físico y económico. La mejora del acceso rural puede contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, reducir la inseguridad alimentaria y ayudar en la gestión de los desastres. Por ejemplo, la relación costo-beneficio de los caminos rurales de China podría ser cuatro veces mayor que la de las carreteras de alta calidad. La logística rural y las cadenas de suministro podrían contribuir significativamente a la reducción de la pobreza. Por ejemplo, la FAO estima que las pérdidas posteriores a la cosecha de los cultivos de cereales oscilan entre el 10% y el 37% de la producción, y entre el 4% y el 16% se debe a las deficiencias en materia de transporte y logística. De modo similar, un estudio realizado en la India por el Instituto indio de gestión, indica que el 50% de las verduras y alimentos frescos se desperdician durante su traslado al mercado. La mejora de la logística y de las cadenas de suministro puede dar lugar al desarrollo de la cadena de valor para la producción rural, contribuyendo así a la reducción de la pobreza. Existen varios buenos ejemplos en países de la región.

55. El transporte marítimo es otro tema del sector del transporte que se ha dejado relativamente de lado porque se ha prestado una mayor atención al transporte de

superficie. El transporte marítimo ocasiona varios impactos ambientales, como las emisiones de dióxido de azufre, contaminantes sólidos, óxido de nitrógeno y dióxido de carbono, sustancias que agotan la capa de ozono, emisiones derivadas de la incineración, agua de lastre, pintura antiincrustante, aguas servidas, agua oleosa y residuos de la carga. En términos globales, el transporte marítimo quema aproximadamente 370 millones de toneladas anuales de combustibles residuales de baja calidad, que contienen grandes cantidades de azufre y metales pesados, lo que ocasiona una grave contaminación del aire. Si el transporte marítimo fuera un país, sería el quinto mayor productor de emisiones de gas de efecto invernadero. Es menester que los países asiáticos estudien estrategias adecuadas para mejorar la sostenibilidad del transporte marítimo y del sector portuario.

## **XI. Objetivos de transporte sostenible para el período 2010-2020 – Declaración de Bangkok para 2020**

56. Con el objetivo de demostrar el renovado interés y el compromiso de los países asiáticos con la realización de una década promisoriosa (2010-2020) de acciones y medidas sostenibles para lograr un transporte seguro, asequible, eficiente y que tenga en cuenta a la población y el medio ambiente en el proceso de rápida urbanización de Asia, los países participantes en el Foro examinaron y acordaron una declaración de buena voluntad —la Declaración de Bangkok para 2020— Objetivos de transporte sostenible para 2010-2020 (véase el anexo). Dado que el tema del transporte y el desarrollo sostenible será objeto de debate en el 19º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, los participantes esperan que el resultado del Quinto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible en Asia será examinado por la Comisión como una de las contribuciones importantes de la región en lo que respecta al sector del transporte.

57. Los indicadores que figuran en el anexo de la Declaración de Bangkok para 2020 ofrecen un marco de referencia para que los países puedan medir los progresos conseguidos con respecto a la estrategia de transporte ambientalmente sostenible, y los países tienen libertad para utilizar cualquiera de los indicadores que consideren adecuados.

58. Se espera que la Declaración de Bangkok para 2020 proporcionará una base importante para analizar los progresos conseguidos por los países en materia de transporte ambientalmente sostenible en los próximos foros, incluido el Sexto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible, que se celebrará en Nueva Delhi en diciembre de 2011.

### **Visitas de campo**

59. A fin de dar a conocer y demostrar las mejores prácticas y medidas adoptadas en Tailandia con respecto al transporte ambientalmente sostenible, se organizó una visita de campo conjuntamente con el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente y el Ministerio de Transporte de Tailandia; los participantes observaron el funcionamiento del sistema de transporte colectivo rápido. Los participantes experimentaron el nuevo sistema de transporte haciendo uso del mismo. La empresa pública que explota el metro de Bangkok presentó detalladamente el actual proyecto de transporte, así como el Plan maestro de transporte colectivo rápido para 2019-2029.



## Anexo

### **Declaración de Bangkok para 2020 – Objetivos de transporte sostenible para el período 2010-2020**

Nosotros, los participantes, representantes de países asiáticos (el Afganistán, Bangladesh, Brunei Darussalam, Bhután, Camboya, Filipinas, la India, Indonesia, el Japón, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Nepal, el Pakistán, la República de Corea, la República Democrática Popular Lao, la República Popular China, Singapur, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam), organizaciones internacionales, organismos bilaterales y multilaterales, organizaciones no gubernamentales, organizaciones de investigación y profesionales expertos en transporte sostenible, habiéndose reunido en el Quinto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible en Asia, celebrado en Bangkok (Reino de Tailandia) del 23 al 25 de agosto de 2010, con el objeto de redactar y aprobar una declaración, la Declaración de Bangkok para 2020, a fin de demostrar nuestro renovado interés y compromiso en la realización de una década promisoría (2010-2020) de acciones y medidas sostenibles para lograr un transporte seguro, rápido, fiable, asequible, eficiente, centrado en la población y de carácter ecológico en el continente asiático, que está en un rápido proceso de urbanización,

*Observando* que el transporte figura como tema del Programa 21 en relación con el desarrollo sostenible, y el resultado de la reunión de alto nivel del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, celebrado en 2001, que adoptó importantes decisiones sobre cuestiones relativas al sector del transporte, llegando a la conclusión de que la mejora de los sistemas de transporte para promover el desarrollo sostenible, incluida la mejora de la accesibilidad, puede promover el desarrollo económico y social, ayudar a integrar a los países en desarrollo en la economía mundial y contribuir a la erradicación de la pobreza,

*Reafirmando y basándose* en la Declaración de Aichi acordada por los participantes en el Primer Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible, celebrado en Nagoya, prefectura de Aichi (Japón) los días 1 y 2 de agosto de 2005, y en su enfoque integrado para promover el transporte ambientalmente sostenible, que no sólo se traducirá en la mejora de la salud humana mediante la reducción de la contaminación urbana del aire, sino también en la reducción de las emisiones de gas de efecto invernadero, las muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico, los niveles de ruido perjudiciales y la congestión del tráfico,

*Reafirmando y basándose* en la Declaración de Seúl, acordada por los participantes en el Cuarto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible, celebrado en Seúl (República de Corea) los días 24 a 26 de febrero de 2009, en el que se subrayó la necesidad de abordar las cuestiones relativas al transporte en el contexto de los objetivos ambientales más amplios de crecimiento ecológico, abarcando la conexión entre el transporte y las emisiones de carbono, de elaborar estrategias sobre el transporte con bajas emisiones de carbono que incluyan la adopción de modos de transporte eficientes desde el punto de vista energético y con bajas emisiones de carbono a fin de aumentar la seguridad energética, y de mitigar los efectos del transporte sobre el clima, así como los efectos del cambio climático sobre los servicios de transporte y otros sectores socioeconómicos,

*Observando* las conclusiones del 18º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, celebrado en mayo de 2010, en el sentido de que la infraestructura y los servicios básicos de transporte siguen siendo inadecuados o no existen en muchas zonas rurales de los países en desarrollo, lo que dificulta a las personas rurales pobres, entre ellas las mujeres, los jóvenes y los niños, tener acceso a los servicios básicos, incluidos los relacionados con la salud y la educación, y a los trabajadores tener acceso a empleos, y de que, en las zonas rurales, la falta de una infraestructura adecuada de transporte rural perpetúa la pobreza, impone limitaciones a la comercialización de productos agrícolas y a otras oportunidades de generación de ingresos y, por lo tanto, obstaculiza los esfuerzos destinados a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, acordados internacionalmente,

*Observando* que las emisiones de dióxido de carbono procedentes del transporte aumentarán, según las estimaciones de órganos internacionales, en aproximadamente el 57% en todo el mundo durante el período 2005-2030, y que la mayor parte de este aumento procederá del incremento de vehículos motorizados privados en Asia,

*Observando* que la resolución 64/255 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 2 de marzo de 2010, sobre el mejoramiento de la seguridad vial en el mundo, proclamó el período 2011-2020 “Decenio de Acción para la Seguridad Vial”, y *profundamente preocupado* por el hecho de que aproximadamente la mitad de todas las muertes y lesiones causadas por los accidentes de tráfico se producen en la región de Asia y el Pacífico, la mayoría de los cuales están relacionados con usuarios vulnerables, como los peatones, los niños y los ciclistas, debido a que las calles carecen de la infraestructura de seguridad necesaria, como sendas exclusivas para peatones y ciclistas, cruces de calles seguros, rampas para las personas con discapacidad y falta de atención después de los accidentes,

*Reconociendo* las necesidades de movilidad específicas de los grupos de bajos ingresos, como las mujeres, los niños, los ancianos y las personas con discapacidad, que se deben atender con el objeto de lograr comunidades equitativas desde el punto de vista social y una mejor calidad de vida para todos,

*Reconociendo* la importancia de una estrategia de transporte ambientalmente sostenible basada en el concepto de evitar el transporte motorizado innecesario, utilizando modos de transporte más sostenible y mejorando las prácticas y tecnologías en materia de transporte,

Nosotros, los participantes en el Quinto Foro Regional sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible en Asia, expresamos nuestro propósito de desarrollar y poner en práctica voluntariamente opciones, programas y proyectos de transporte integrados y sostenibles, que ayudarán a conseguir las siguientes metas y objetivos en materia de transporte ambientalmente sostenible para el año 2000 en la región de Asia:

#### **I. Estrategias para evitar los viajes innecesarios y reducir las distancias de los viajes**

*Objetivo 1.* Integrar formalmente los procesos de **uso de la tierra y planificación del transporte** y los acuerdos institucionales conexos a nivel local, regional y nacional;

*Objetivo 2.* Lograr una **urbanización de usos múltiples** y densidades medianas a altas a lo largo de corredores clave en las ciudades, mediante políticas adecuadas sobre el uso de la tierra, y proporcionar un acceso local orientado a las personas, y promover activamente el desarrollo del transporte colectivo al establecer nuevas infraestructuras para el transporte público;

*Objetivo 3.* Establecer políticas, programas y proyectos que apoyen las **tecnologías de la información y las comunicaciones**, como el acceso a Internet, las teleconferencias y el teletrabajo, como medios para reducir los viajes innecesarios;

## II. Estrategias de **cambiar** hacia modos más sostenibles

*Objetivo 4.* Requerir componentes de **transporte no motorizado** en los planes maestros de transporte de todas las principales ciudades, y dar prioridad al transporte no motorizado en las inversiones en infraestructura de transporte, con inclusión de mejoras en gran escala de las instalaciones destinadas a peatones y ciclistas, el desarrollo de instalaciones para la conectividad intermodal, y adopción de normas adecuadas para el diseño de calles, siempre que sea viable;

*Objetivo 5.* Mejorar los servicios de **transporte público**, con inclusión de servicios asequibles y de alta calidad, con la infraestructura pertinente, en las principales vías de tráfico de la ciudad, y conectarlos con servicios de enlace hacia las comunidades residenciales;

*Objetivo 6.* Reducir la proporción de vehículos motorizados privados en el transporte urbano mediante medidas de **gestión de la demanda del transporte**, con inclusión de medidas de fijación de precios que integren la congestión, la seguridad y los costos de la contaminación, con el objeto de reducir gradualmente las distorsiones de precios que, de forma directa o indirecta, estimulan la conducción, la motorización y el crecimiento sin control;

*Objetivo 7.* Lograr cambios significativos hacia modos más sostenibles de **transporte interurbano de pasajeros y de mercancías**, con inclusión de la prioridad para los autobuses de larga distancia y alta calidad, el transporte fluvial, ferrocarriles de alta velocidad, con preferencia al transporte en automóviles o aviones, y prioridad para el transporte de carga en trenes o barcos con respecto a los camiones y al transporte aéreo, mediante la construcción de infraestructura de apoyo, tales como los puertos secos;

## III. Estrategias para **mejorar** las prácticas y las tecnologías de transporte

*Objetivo 8.* Usar en mayor medida **combustibles y tecnologías de transporte** más sostenibles, incluida una mayor penetración en el mercado de opciones tales como los vehículos que funcionan mediante electricidad generada por fuentes renovables, las tecnologías híbridas y el gas natural;

*Objetivo 9.* Establecer **normas** progresivas, adecuadas y asequibles en materia de calidad y eficiencia de los combustibles y de emisiones de los tubos de escape para todos los tipos de vehículos, tanto los nuevos como los que están en uso;

*Objetivo 10.* Establecer sistemas eficaces de inspección de vehículos y cumplimiento de sus resultados, con inclusión de sistemas formales de registro de vehículos y requisitos apropiados de **inspección y mantenimiento** periódico de vehículos, haciendo especial hincapié en los vehículos comerciales, a fin de hacer

aplicar nuevas normas sobre emisiones y seguridad, mediante las cuales los antiguos vehículos comerciales contaminantes sean gradualmente eliminados del parque automotor, y también establecer sistemas de pruebas para los buques, y de cumplimiento de sus resultados;

*Objetivo 11.* Adoptar **sistemas de transporte inteligentes**, como los sistemas del pago de billetes mediante tarjetas electrónicas y el pago electrónico de peajes, centros de control del transporte e información a los usuarios en tiempo real, cuando ello sea posible;

*Objetivo 12.* Lograr la mejora de la eficiencia del **transporte de carga**, por carretera, ferrocarril, aire o vías navegables, por medio de políticas, programas y proyectos que modernicen la tecnología de los vehículos de carga, utilicen sistemas de control y gestión de las flotas, y apoyen la mejora de la logística y la gestión de la cadena de suministros.

#### IV. Estrategias intersectoriales

*Objetivo 13.* Adoptar una política de mortalidad cero con respecto a la **seguridad** en las carreteras, los ferrocarriles y las vías navegables, y aplicar estrategias adecuadas para el control de la velocidad y la moderación del tráfico, requisitos estrictos para la expedición de permisos de conducción, el registro de los vehículos de motor, requisitos en materia de seguros y una mejor atención con posterioridad a los accidentes con el objeto de lograr importantes reducciones de los accidentes y las lesiones;

*Objetivo 14.* Promover el seguimiento de las consecuencias en la **salud** derivadas de las emisiones y el ruido causados por el transporte, especialmente con respecto a la incidencia del asma, otras enfermedades pulmonares y enfermedades cardíacas en las grandes ciudades, evaluar los efectos económicos de la contaminación atmosférica y acústica, y elaborar estrategias de mitigación, especialmente mediante la ayuda a las poblaciones sensibles que habitan cerca de grandes concentraciones de tráfico;

*Objetivo 15.* Establecer normas sobre la **calidad del aire y la contaminación acústica** específicas para cada país, progresivas, respetuosas de la salud, eficaces en relación con el costo y de obligado cumplimiento, teniendo también en cuenta las directrices de la OMS, y ordenar la vigilancia y la presentación de informes para reducir el número de días en los que los niveles de contaminación causados por los contaminantes sólidos, el óxido de nitrógeno, el óxido de azufre, el monóxido de carbono y el ozono troposférico exceden de las normas nacionales, o las zonas en las que los niveles de contaminación acústica superan las normas nacionales, especialmente en las zonas cercanas a las altas concentraciones de tráfico;

*Objetivo 16.* Llevar a cabo iniciativas sobre el transporte sostenible de bajas emisiones de carbono a fin de mitigar las causas del **cambio climático** mundial y de fortalecer la **seguridad energética** nacional, e informar sobre el inventario de todas las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del sector del transporte mediante una comunicación nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático;

*Objetivo 17.* Adoptar la **equidad** social como criterio de planificación y diseño en el desarrollo y aplicación de iniciativas en materia de transporte, a fin de mejorar la calidad y la seguridad para todos, y especialmente para las mujeres, la accesibilidad

universal de las calles y los sistemas de transporte público para las personas con discapacidad y los ancianos, la asequibilidad de los sistemas de transporte para los grupos de bajos ingresos, y la mejora, modernización e integración del transporte público intermedio;

*Objetivo 18.* Alentar mecanismos de **financiación** innovadores para infraestructuras y operaciones de transporte mediante la adopción de medidas, tales como tasas de aparcamiento, fijación de precios de los combustibles, peaje automatizado y asociaciones entre el sector público y privado, como la captura del valor de la tierra, incluida la consideración de los mercados de emisiones de dióxido de carbono, siempre que sea viable;

*Objetivo 19.* Alentar la distribución generalizada de **información y la sensibilización** sobre el transporte sostenible en todos los niveles de la administración pública y el público en general, mediante la divulgación, campañas de promoción, información oportuna sobre los indicadores de seguimiento y procesos participativos;

*Objetivo 20.* Crear instituciones especiales y debidamente financiadas para abordar las políticas sostenibles de transporte y uso de la tierra, así como su aplicación, con inclusión de la investigación y desarrollo sobre el transporte ambientalmente sostenible, y promover la buena gobernanza mediante la aplicación de evaluaciones del impacto ambiental en los principales proyectos relativos al transporte;

*Invitamos* a los países a que informen voluntariamente sobre los progresos alcanzados mediante la utilización del Foro sobre el Transporte Ambientalmente Sostenible.

## Anexo a la Declaración de Bangkok para 2020

### Evaluación de los progresos realizados con respecto a la Declaración de Bangkok para 2020

En el presente anexo se describe el tipo de indicadores de resultados que los países podrían considerar en cuanto al logro de una estrategia satisfactoria en materia de transporte ambientalmente sostenible. La Declaración de Bangkok para 2020 es un documento voluntario y, por lo tanto, los países pueden optar por elaborar otros indicadores y medidas adicionales o alternativos para supervisar los progresos alcanzados en el plano nacional.

El objetivo de esta lista exhaustiva de indicadores es proporcionar directrices para la medición objetiva de la eficiencia y la eficacia del sistema de transporte para el logro de los objetivos perseguidos.

<i>Estrategia</i>	<i>Indicador</i>
<b>Estrategias de “evitar”</b>	<b>Criterio:</b> Cambio en el kilometraje de viajes por persona y tiempo en vehículos, a nivel metropolitano y nacional
<b>Planificación integrada del uso de la tierra y el transporte</b>	Un cierto número de ciudades del país han elaborado oficialmente planes integrados de uso de la tierra y transporte Requisitos para el cumplimiento local de los planes regionales integrados del uso de la tierra y el transporte
<b>Urbanización diversificada</b>	Reducción de la distancia promedio del viaje de pasajeros en la ciudad Reducción de la distancia promedio del viaje de mercancías, a nivel regional y nacional Número de unidades desarrolladas expresamente en proyectos de urbanización diversificada Número de proyectos de transporte público que han logrado un desarrollo centrado en el transporte colectivo basado en estaciones Población y empleo por kilómetro cuadrado a lo largo de los principales corredores de transporte público Número de corredores de transporte público que han logrado un aumento en materia de desarrollo y densidad demográfica Cuantía del aumento del valor de los bienes inmuebles a lo largo de los corredores de proyectos de transporte público de calidad
<b>Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)</b>	Número de políticas formuladas para alentar el uso de las TIC como un sustituto de los viajes Promedio de la velocidad de banda ancha de los servicios de Internet Tasa de penetración de la banda ancha entre los diferentes grupos de ingresos Tasa de penetración de los teléfonos móviles en el país

Estrategia	Indicador
<b>Estrategias de “cambiar”</b>	<p>Aumento del uso de las teleconferencias en comparación con los viajes de negocios</p> <p>Número de políticas y/o programas que promueven el teletrabajo</p> <p>Número de viajes evitados mediante el teletrabajo</p> <p><b>Criterio:</b> Proporción de todos los principales modos de transporte, a nivel metropolitano y nacional, con inclusión del transporte de pasajeros (peatones, bicicletas, conductores de automóviles, pasajeros de automóviles, conductores de motocicletas, pasajeros de motocicletas, triciclos motorizados, triciclos no motorizados, autobuses, minibuses y ferrocarril), el transporte interurbano (vehículos motorizados privados, autobuses, ferrocarril y barcos), y el transporte de carga (camiones, ferrocarril, barcasas, furgonetas y vehículos no motorizados)</p>
<b>Transporte no motorizado</b>	<p>Número de ciudades que han destacado específicamente el transporte ambientalmente sostenible en los planes maestros integrados de transporte de la ciudad</p> <p>Existencia de políticas nacionales y locales que exigen la construcción de badenes en la confluencia de aceras e intersecciones</p> <p>Existencia de políticas nacionales y locales que establecen anchos mínimos para las aceras, indicando cuál es ese mínimo</p> <p>Existencia de políticas nacionales y locales que ordenan la instalación de señales especiales para peatones en las principales intersecciones</p> <p>Promoción de la vigilancia y evaluación de la calidad de las instalaciones para peatones, y número de ciudades controladas o auditadas con arreglo a una puntuación sobre las facilidades para caminar</p> <p>Número de ciudades que tienen sendas para ciclistas</p> <p>Número de kilómetros de sendas para ciclistas</p> <p>Número de espacios para el aparcamiento seguro de bicicletas</p> <p>Número de ciudades que tienen programas de alquiler de bicicletas públicas y número de bicicletas por programa</p> <p>Número de ciudades que tienen programas para mejorar el servicio de pequeños vehículos tirados por bicicletas</p> <p>Número de sistemas de transporte público que incluyen formalmente los pequeños vehículos tirados por bicicletas</p> <p>Número de ciudades que tienen un programa de “días sin automóviles”</p>
<b>Transporte público</b>	<p>Número de ciudades que tienen corredores para autobuses consistentes en carriles especiales de una carretera (transporte rápido por autobuses)</p>

<i>Estrategia</i>	<i>Indicador</i>
<b>Gestión de la demanda de transporte</b>	<p>Número de kilómetros de carriles especiales para autobuses (transporte rápido por autobuses)</p> <p>Número de ciudades que tienen sistemas de autobuses que utilizan dispositivos para el pago de billetes antes de ascender al autobús y paradas que permiten un fácil ingreso a nivel de la acera</p> <p>Número de ciudades que utilizan tarjetas electrónicas para el pago por los usuarios del sistema de transporte público</p> <p>Número de ciudades que tienen una estructura de tarifas plenamente integrada en todos los modos de transporte público</p> <p>Número de ciudades que tienen sistemas de metro elevado o subterráneo</p> <p>Número de kilómetros de sistemas de metro elevado o subterráneo</p> <p>Número de ciudades que utilizan sistemas de peaje urbano</p> <p>Número de ciudades o zonas que utilizan peajes en carreteras</p> <p>Número de ciudades que utilizan un sistema formal de tasas de aparcamiento, que se define como una tasa fija por el uso del espacio, que se aplica por cada espacio de aparcamiento no residencial y se cobra con independencia de que se utilice o no dicho espacio</p> <p>Número de ciudades que tienen programas activos de gestión de aparcamientos</p>
<b>Transporte interurbano de pasajeros y de mercancías</b>	<p>Cuantía de todo aumento en los impuestos sobre combustibles</p> <p>Número de ciudades o regiones que han adoptado medidas para desalentar la propiedad y/o la utilización de vehículos privados</p> <p>Cuantía de los derechos o impuestos aplicables a los vehículos</p> <p>Aumento de la proporción de servicios de autobuses interurbanos de alta calidad</p> <p>Aumento de la proporción de servicios de ferrocarril interurbanos convencionales</p> <p>Aumento de la proporción de servicios de ferrocarril interurbanos de alta velocidad</p> <p>Número de kilómetros de vías férreas interurbanas de alta velocidad</p> <p>Número de kilómetros de líneas de ferrocarril de carga</p> <p>Número de puertos secos</p>
<b>Estrategias de “mejorar”</b>	<p><b>Criterio:</b> Niveles de eficiencia de combustibles de las flotas de transporte de pasajeros y de carga</p>



<i>Estrategia</i>	<i>Indicador</i>
<b>Combustibles y tecnologías más limpias</b>	<p>Cuota de mercado de combustibles alternativos para el transporte por carretera, con inclusión de la electricidad generada por fuentes renovables, el gas natural y biocombustibles gestionados y cultivados de manera sostenible, que no compiten con los cultivos de alimentos</p> <p>Cuota de mercado de los vehículos eléctricos, los vehículos híbridos y los vehículos que utilizan células de combustible</p>
<b>Normas</b>	<p>Normas vigentes sobre la calidad de los combustibles y plazos para alcanzar la norma de calidad de combustible Euro IV (o equivalente)</p> <p>Normas vigentes sobre las emisiones de los vehículos, para cada tipo de vehículo</p> <p>Normas vigentes sobre economía de combustibles, para cada tipo de vehículo</p>
<b>Inspección y mantenimiento</b>	<p>Naturaleza de los requisitos de las pruebas de verificación de los vehículos comerciales, con inclusión de la frecuencia de las pruebas, los niveles de emisiones requeridos, los elementos de seguridad examinados y el número de vehículos retirados de la circulación</p> <p>Número de ciudades que realizan verificaciones sobre las emisiones de los vehículos en las carreteras</p> <p>Tipo de seguro de vehículos estipulado en la legislación nacional y local</p> <p>Número de personas que se someten a exámenes para obtener el permiso de conducción y proporción entre quienes aprueban dicho examen y quienes no lo consiguen</p>
<b>Sistemas de transporte inteligentes</b>	<p>Número de vehículos de transporte público, por ciudad, que utilizan una tecnología para determinar automáticamente la ubicación del vehículo</p> <p>Número de estaciones de transporte público y de vehículos que utilizan pantallas para dar información en tiempo real</p> <p>Número de ciudades que tienen un centro de control para gestionar los incidentes de tráfico y las flotas de transporte público</p>
<b>Transporte de mercancías</b>	<p>Cuantificación de las mejoras en la eficiencia de los vehículos de carga con respecto al combustible</p> <p>Cuantificación de los cambios en los tipos de vehículos de carga</p> <p>Cuantificación de los aumentos de la eficiencia de la red</p>
<b>Estrategias “intersectoriales”</b>	
<b>Seguridad</b>	<p>Reducción del número de accidentes de tráfico</p> <p>Reducción del número de muertes y lesiones relacionadas con el transporte</p> <p>Adopción de un marco de políticas de “accidentes cero”</p>

<i>Estrategia</i>	<i>Indicador</i>
<b>Salud</b>	<p>Nivel de la incidencia de enfermedades y trastornos relacionados con las emisiones de los vehículos de transporte, con inclusión del asma, otras enfermedades pulmonares, enfermedades cardíacas, derrames cerebrales y gripe</p> <p>Reducción del número de días de limitación de las actividades al aire libre debido a cuestiones de salud relacionadas con la calidad del aire</p> <p>Número de ciudades que aplican políticas para prohibir fumar en lugares públicos, incluidos los sistemas de transporte público</p>
<b>Contaminación del aire y ruido</b>	<p>Número de ciudades que controlan la calidad del aire, en particular mediante instalaciones para controlar los contaminantes sólidos (PM10 y PM2.5), óxido de nitrógeno (NOx), óxido de azufre (SOx), monóxido de carbono (CO) y ozono troposférico, especialmente mediante monitores en zonas de mucho tráfico y en puertos</p> <p>Niveles de calidad del aire para los contaminantes sólidos (PM10 y PM2.5), óxido de nitrógeno (NOx), óxido de azufre (SOx), monóxido de carbono (CO) y ozono troposférico, en cada ciudad importante</p> <p>Número de días en que la calidad del aire no supera las normas locales ni las directrices de la Organización Mundial de la Salud respecto de los principales contaminantes en cada una de las ciudades importantes</p> <p>Número de ciudades que tienen programas formales de control del ruido</p> <p>Número de ciudades que realizan verificaciones sobre el terreno del ruido causado por los vehículos</p> <p>Número de ciudades que tienen restricciones con respecto al ruido en determinadas horas del día y programas de reducción del ruido</p>
<b>Cambio climático y seguridad energética</b>	<p>Indicar si el sector del transporte está incluido en las medidas de mitigación apropiadas para cada país y cuáles son los subsectores del transporte abarcados por esas medidas</p> <p>Indicar el número de proyectos de transporte del FMAM aprobados para el país</p> <p>Cantidad de petróleo importado por el país</p>
<b>Equidad social</b>	<p>Cantidad y tipo de medidas de seguridad adoptadas en los sistemas de transporte público</p> <p>Frecuencia de los sistemas de transporte público fuera de las horas punta</p> <p>Número de vehículos y estaciones de transporte público que permiten el acceso universal y completo para los usuarios de sillas de ruedas y padres con cochecitos</p>

<i>Estrategia</i>	<i>Indicador</i>
<b>Aspectos financieros y económicos</b>	<p>Número de estaciones de transporte público y kilómetros de aceras con baldosas de reconocimiento táctil para las personas con discapacidad visual</p> <p>Número de kilómetros de aceras que se han mejorado para hacerlas plenamente accesibles a las personas que utilizan sillas de ruedas</p> <p>Niveles de asequibilidad relativa de los servicios de transporte público para los grupos de bajos ingresos</p> <p>Empleos generados por los proyectos de transporte ambientalmente sostenible y disponibilidad de oportunidades conexas de capacitación en el trabajo</p> <p>Número de solicitudes de créditos en concepto de reducciones de emisiones de gas de efecto invernadero</p> <p>Cuantía total de los ingresos generados por los créditos en concepto de reducción de las emisiones de gas de efecto invernadero</p> <p>Cuantía total de los ingresos generados por los sistemas de peaje urbano</p> <p>Cuantía total de los ingresos generados por los peajes de carreteras</p> <p>Cuantía total de los ingresos generados por las tasas de aparcamiento</p> <p>Número de asociaciones entre el sector público y el privado</p> <p>Cuantía total de los ingresos generados por iniciativas de captura del valor de la tierra</p> <p>Número de análisis costo-beneficio realizados en proyectos de transporte, teniendo en cuenta las repercusiones directas, indirectas y acumuladas</p> <p>Resultados de los análisis costo-beneficio llevados a cabo en proyectos de transporte</p>
<b>Información/sensibilización</b>	<p>Número de publicaciones relacionadas con el transporte ambientalmente sostenible</p> <p>Número de actividades de divulgación y promoción sobre el transporte ambientalmente sostenible</p>
<b>Instituciones de gobernanza</b>	<p>Número de personal en los ministerios de transporte, medio ambiente y salud dedicados al transporte ambientalmente sostenible</p> <p>Cuantía de los recursos financieros de los gobiernos nacionales destinados al transporte ambientalmente sostenible</p> <p>Recursos humanos y financieros dedicados al transporte ambientalmente sostenible, a nivel regional y local</p>

*Estrategia*

*Indicador*

---

Existencia de una dependencia a nivel del gobierno nacional dedicada al transporte no motorizado, y número de ciudades que tienen dependencias de las administraciones locales dedicadas al transporte no motorizado a fin de promover el desplazamiento peatonal

Estructura y relaciones entre los agentes nacionales, regionales y locales que participan en el transporte ambientalmente sostenible, incluida la relación con los sectores cívicos y empresariales

Evaluaciones del impacto ambiental para determinar el impacto de las iniciativas sobre las infraestructuras de transporte antes de darles aprobación desde el punto de vista ambiental

---