# XXIII Congreso Mundial de la Carretera. Conclusiones (III)



on esta entrega finalizamos la publicación de las conclusiones del Congreso Mundial de París en nuestra revista, esperando que este adelanto de su publicación haya sido de interés y utilidad para nuestros lectores

## Sesiones de los comités técnicos (continuación)

## CT. 1.4. Gestión y explotación de redes

## Recomendaciones a los dirigentes

Hay una continua necesidad de desarrollar la política y la práctica de la gestión y explotación de una red a medida que ésta evoluciona, incorporando los sistemas inteligentes de transporte, donde proceda. Cada vez se siente más la necesidad de integrar la gestión de la carretera traspasando los límites de la red regional y de las fronteras internacionales. Concretamente, el Comité Técnico 1.4 ve, como un verdadero desafío, la necesidad de desarrollar buenas prácticas en los siguientes ámbitos:

• Gestión de las zonas de explota-

ción y jurisdicción, y de otras áreas administrativas.

- Operaciones intermodales en aeropuertos internacionales, terminales de carga y puertos.
- Gestión de las mercancías y del tráfico en las fronteras.
- Nuevos enfoques o medidas en la gestión de la red.
- Ámbito común de la gestión de la red con otras importantes partes interesadas: compañías de flotas de vehículos comerciales, servicios de mercados locales, transporte urbano, servicios de entregas inmediatas, etc.
- Adecuación de la creciente necesidad de conservación de la infraestructura vial.
- Coordinación de las inversiones y de la gestión de los recursos de la red con su explotación.
- Planificación estratégica y elaboración de los modelos con vistas a fines de explotación.
- Buenas prácticas en la suavización de picos y en la gestión de la demanda.
- Función de los Sistemas Inteligentes de Transporte (SIT) y de las nuevas

tecnologías en la gestión de una red.

- Intercambio de información entre los responsables de las carreteras, la policía y los servicios de emergencia.
- Seguridad en la gestión de una red ante perturbaciones ocasionadas por el hombre o por causas naturales.
- Oportunidades para los sistemas cooperativos vehículo-carretera.

### Aspectos técnicos

Las Administraciones de las carreteras tienen la obligación de justificar sus presupuestos destinados a la gestión de la red en un trasfondo de aumento creciente de la demanda de tráfico y de las expectativas de los interesados. Esto es en el contexto de la cada vez más escasa financiación pública. La evaluación establecida y los métodos de valoración precisan un examen dentro de una perspectiva global de la gestión de una red. Las cuestiones difieren de las que se refieren a justificar la inversión de capital en infraestructuras viarias; pero pueden aplicarse metodologías y valoraciones de rentabilidad similares. El comité recomienda que la AIPCR continúe con sus trabajos de consecución de métodos

de colaboración con el Grupo internacional de trabajo sobre Beneficios, Evaluación y Costes de los Sistemas Inteligentes de Transporte. Los métodos incluyen:

- Metodología para la evaluación previa y posterior de nuevos métodos de gestión de una red (herramientas y sistemas de los SIT).
- Colaboración efectiva entre organismos: promotores y contratistas con las Administraciones de carreteras y otros interesados en la gestión de las redes.
- Evaluación de los riesgos en la gestión de una red, incluyendo las experiencias de cooperación entre agencias, gestión de corredores, marcos de explotación y planes de contingencia.
- Evaluación de las repercusiones del personal y de la telemática del interior de los vehículos, y de los dispositivos de información y comunicación en la gestión de la red.
- Rentabilidad de la adquisición de los proyectos y sistemas SIT.

### Recomendaciones a la AIPCR

## 1. Participación de los países en desarrollo

La AIPCR necesita miembros activos, o expertos asesores que puedan ayudar al comité de gestión de la red con conocimientos de primera mano sobre la gestión de redes en los países en desarrollo y con economías en transición. Se trata de hacer un buen trabajo desde el principio.

## 2. La participación de las partes interesadas

El comité necesita un mayor contacto con los interesados en la gestión de redes, tanto del sector público como del privado, especialmente de los que son los usuarios principales de la red de carreteras (compañías de transporte público y de mercancías), o que dependan en gran medida de ella para ofrecer una cadena completa de transporte intermodal (ferrocarril, vías navegables interiores o terminales de transbordadores). En la AIPCR se necesita, por eiemplo. la inclusión de asesores expertos o invitados ex profeso, que ayuden a los miembros del comité sobre temas específicos de su programa.

### 3. Divulgación y educación

La combinación de las aportaciones

ofrecidas por la AIPCR en este ciclo y en los dos anteriores ha hecho posible que la AIPCR disponga de un rico volumen de recursos para la divulgación y la educación de estudiantes y jóvenes transportistas, gracias a sus talleres de trabajo, seminarios y cursos de capacitación. El actual comité C1.4 recomienda que se amplíen e incluyan los cursos de capacitación en el próximo Plan estratégico de la AIPCR, para optimizar los beneficios de los trabajos realizados en la pasada década.

## 4. Manual de gestión de una red (CD-ROM)

Recomendamos que la labor realizada en el periodo actual para el desarrollo de un manual *on-line* y de información bibliotecaria sobre la gestión de las redes viarias se continúe y amplíe en el próximo ciclo, para servir de ayuda a la divulgación y a la educación.

## 5. Trabajo conjunto con la industria del automóvil

Existe una oportunidad para el trabajo conjunto con la industria del motor en el marco del recientemente firmado memorándum de conocimientos AIPCR- FISITA.

Concretamente, en respuesta a la exposición y debates que han tenido lugar en la Sesión especial 16 de este Congreso, recomendamos la creación de un subcomité de gestión de redes, que comprenda a los siguientes:

- Un grupo de trabajo (subcomité de la AIPCR), de acuerdo con el memorándum AIPCR-FISITA, que comprenda:
  - la industria del automóvil y
  - las Administraciones de carretera.

Formulación de recomendaciones para la utilización de las infraestructuras viales para apoyar los sistemas de cooperación.

• Miembros individuales por invitación/designación de la FISITA y de la AIPCR: proviniendo los candidatos de la AIPCR de los comités de gestión de redes y seguridad vial, con representación de Japón, EE.UU., Canadá, Unión Europea, Sudáfrica, América del Sur, Australia y países en desarrollo que destaquen en los SIT (por ejemplo, China, Malasia, Chile).

Su misión principal debe ser la realización de un informe con una visión estratégica, dirigido a los Directores de carreteras para la identificación de:

- Utilización de medios para la Integración del vehículo y la infraestructura (IVI) y los Sistemas de cooperación vehículo-carretera (SCVC) en el contexto de:
  - Autovías y autopistas
  - Carreteras interurbanas
  - Vías arteriales de toda clase.
- Un comentario sobre el papel de la IVI y los SCVC en relación con las cuestiones genéricas de:
  - · Seguridad vial
  - Emisiones.
- Opciones para incrementar prácticamente la utilización de:
  - Opciones y costos
- Financiación: fondos públicos, fondos comerciales, valor de consumo
  - Especificación y normativa.
  - Compensaciones.
  - Medidas de bajo coste.
  - Beneficios rápidos.
- Opciones para los países en desarrollo.

## CT. 2.1. Desarrollo sostenible y transporte por carretera

### Conclusiones de la sesión final

¿Puede contribuir en absoluto el transporte por carretera a los objetivos de la sostenibilidad? Según las respuestas dadas por los países participantes en la encuesta realizada por el Comité, la cuestión ha sido respondida claramente con un "sí". Con el fin de resolver el problema del transporte, la infraestructura de carreteras es precisamente una de las opciones mejor valoradas en una intensa discusión con una fuerte dimensión política.

### 1. Recomendaciones para los dirigentes políticos

Los países miembros necesitan integrar las consideraciones ambientales y sociales en sus actividades y toma de decisiones. El concepto de desarrollo sostenible requiere un cambio de mentalidad para lograr la plena integración de las necesidades económicas y sociales sin dejar de conservar y mejorar el medio ambiente. La integración se hace posible por medio de un debate que lleve a una síntesis, en la que se destaque la función esencial del

Gobierno y de los Entes democráticos locales. La implicación pública es la clave de su aceptación social, y garantiza que se han expresado y tenidos en cuenta todos los intereses. Un debate así es más eficiente si se produce en las primeras y en las principales etapas del diseño e implementación del proyecto, de la infraestructura o del sistema de transporte.

Un proceso basado en la prioridad que se da a un solo objetivo principal (por lo general, la economía o el medio ambiente) crea inevitablemente conflictos, que, por lo general, conducen a detener o aplazar el proyecto, en contra de las necesidades e intereses colectivos; y, por ende, en contra de la sostenibilidad. La existencia de una legislación explícita sobre el desarrollo sostenible, basada en principios legales, siempre será de gran ayuda para la implementación de la sostenibilidad en los transportes.

Un minucioso análisis financiero de los proyectos específicos, que contemple la implementación de un plan de transporte, contribuirá a garantizar que los costes previstos sean realistas y asequibles. A menos que los proyectos de transporte estén vinculados a unas fuentes de financiación fiables, las soluciones recomendadas que se desarrollen para los aspectos ambientales y sociales pueden convertirse fácilmente en una "lista de deseos".

En conjunto, basándose en la importancia de los objetivos sociales y ambientales de los planes de transporte, la inclusión de una mitigación de los costes derivados de esos objetivos en la financiación durante la fase de programación generalmente no es un obstáculo para el presupuesto del proyecto. De hecho, esa inclusión no sólo proporcionará una mayor colaboración y una mejor coordinación en la toma de decisiones, sino que puede ahorrar dinero, acortando el proceso de desarrollo del proyecto y eliminando obstáculos desde el principio.

Los métodos y los instrumentos utilizados en la actualidad parecen permitir un enfoque sofisticado hacia el objetivo del desarrollo sostenible en el transporte por carretera; pero también



Tenentee de la coción del conince tecinos En

unas grandes posibilidades de mejora y perfeccionamiento. Si se consigue realmente, o no, una solución sostenible para un proyecto de carreteras, o para el transporte por carretera en general, solo lo podrán juzgar, de un modo definitivo, las generaciones futuras. Un continuo esfuerzo para optimizar cada una de las facetas particulares de la sostenibilidad, parece ser una estrategia prometedora para la sostenibilidad del transporte por carretera. Esta estrategia debería consistir siempre en "obtener más, con menos y para siempre".

### 2. Aspectos técnicos

Los efectos de la fragmentación han sido identificados como unos impactos negativos muy relevantes de los proyectos de carreteras sobre el medio ambiente. En muchos países hay una creciente concienciación de la necesidad de reducir los efectos de esa fragmentación en el transporte por carretera y en el medio urbano. La clave del éxito consiste en un enfoque holístico y un trabajo interdisciplinar entre los planificadores de carreteras, los arquitectos urbanos y la participación pública en todo el desarrollo y evaluación del proyecto.

En la construcción y conservación, la atención se centra generalmente en la técnica y, en cierta medida, en las preocupaciones ambientales tradicionales, especialmente en la reducción de los impactos negativos que puedan surgir durante las obras. Su unión con el concepto de sostenibilidad es bastante débil. El desarrollo de una serie de objetivos específicos, y, sobre todo, de unos requisitos funcionales que aprovechen plenamente las posibilidades del proceso de producción, es una importante tarea que queda por hacer. Las Administraciones necesitan de una estrecha cooperación entre contratistas y gestores.

La evaluación de la sostenibilidad en el transporte por carretera está basada, en la mayoría de los países, en métodos derivados de una perspectiva medioambiental tal como la Evaluación estratégica ambiental o la Evaluación de los impactos ambientales. Pocos países aplican métodos adicionales, que proporcionarían una visión más amplia de los impactos o una perspectiva de conjunto sobre las tres dimensiones de la sostenibilidad. El desarrollo de tales instrumentos metodológicos en la fase de proyecto y de la evaluación del plan parece ser un campo abierto para la investigación.

Un elemento clave para evaluar la sostenibilidad del transporte por carretera a largo plazo parece residir en la continua recogida de datos pertinentes relacionados con los impactos en la red de carreteras. Este registro de indicadores fundamentales que abarquen las tres dimensiones de la sostenibilidad

es una exigencia fundamental para analizar la progresión de los impactos a lo largo del ciclo de vida de la infraestructura y para permitir la evaluación de la sostenibilidad en el futuro.

Con el fin de hacer más efectiva la evaluación ambiental, así como hallar todas sus necesidades de financiación y objetivos, es importante que se mantenga el rigor profesional en las evaluaciones de los planes y programas. Aunque los programas de formación y los incentivos son buenos instrumentos, se recomienda un proceso de evaluaciones de rutina para garantizar que se han seguido adecuadamente las directrices en todos los planes y programas, y que se cumplen los objetivos. También se debería considerar la posibilidad de elaborar unas normas o incentivos para mantener el medio ambiente y otros factores reductores, como prioridades en los proyectos, mejor que permitirles estar entre los primeros asuntos que se deban comprometer.

#### 3. Recomendaciones a la AIPCR

La sostenibilidad es una cuestión primordial para el conjunto de la AIPCR y de todos sus comités. En el desarrollo estratégico de la AIPCR, necesitamos acordarnos continuamente de ello. En la actualidad, este aspecto no está totalmente respaldado por práctica de esta organización.

## Comité técnico 2.2. Carreteras interurbanas y transporte interurbano integrado

### Conclusiones de la sesión final

Las carreteras son fundamentales para la sociedad, y su desarrollo exige una buena sinergia entre la coordinación y la cooperación.

El objetivo de la planificación del transporte es apoyar el desarrollo sostenible de la comunidad y del sistema de transporte, de tal forma que las personas y mercancías puedan transportarse en condiciones de seguridad y economía. La planificación del transporte orientada a los clientes puede integrar sus diversas necesidades y las de la sociedad en diferentes tipos de viajes. El propósito de este tipo de análisis es garantizar que se incluyan todas las cuestiones principales, que se identifiquen

sus vínculos y contradicciones y que se dirija la atención a la construcción de unas carreteras que satisfagan las necesidades cotidianas de movilidad de las personas y del transporte.

Se propone un enfoque en varias fases como principio general para desarrollar el sistema de transporte por carretera.

En la primera fase, se buscan las medidas que afectan al uso de la tierra, a las necesidades del tráfico y del trans■ La gestión de la circulación se basará en el uso de la infraestructura de la manera más eficiente posible. Actualmente la mayor parte de esto se logra mediante la instalación de infraestructuras en la carretera (como señales de tráfico, marcas viales y otros dispositivos de control), que dependen de la respuesta adecuada de los conductores. El futuro natural de esta tendencia supondrá probablemente recibir la información directamente en el vehícu-



Para el Comité técnico 2.2, las Administraciones de carreteras necesitan asumir una mayor responsabilidad en la gestión, con una planificación cuidadosa de sus recursos de acuerdo a las nuevas necesidades.

porte, y a la elección del medio de transporte, con el fin de controlar el crecimiento del tráfico y sus consecuencias. Se debe prestar una mayor atención a métodos creativos que integren los aspectos técnicamente racionales con los políticos y estratégicos:

Las estaciones intermodales desempeñan un papel fundamental, al permitir el uso del modo de transporte más apropiado, combinando la flexibilidad del funcionamiento de la carretera con la eficiencia del transporte ferroviario. La integración de los modos de transporte es un elemento importante de esta etapa.

En la segunda fase, se buscan medidas para mejorar el uso de la red de carreteras existente para mantener su capacidad tanto como sea posible. En esta etapa, la gestión de la circulación y de los accesos deberá tener en cuenta unas consideraciones importantes: lo y la posibilidad, en última instancia, del control de la conducción sin intervención directa del conductor.

■ La gestión de los accesos es "el control sistemático de la ubicación, espaciamiento, diseño y funcionamiento de caminos particulares, aperturas en las medianas, intercambiadores, y conexiones de calles a la carretera". La gestión de los accesos tiene por objeto administrar y reducir el conjunto de afecciones de las operaciones de gestión de una carretera y los impactos colaterales mediante el control, diseño y localización de esas afecciones.

En la tercera fase, se estudian una serie de medidas de menor calado para solucionar los problemas. Esta etapa comprende las inversiones en la red de transporte existente para mejorar la seguridad, o la capacidad del transporte de mercancías, o un aumento moderado de la capacidad de circulación.

En estas tres primeras etapas, deben agotarse todas las opciones antes de recurrir a otras mejoras, en particular, a las que implican una inversión sustancial.

Sólo en la cuarta etapa se consideran nuevas inversiones y renovaciones importantes. Esta etapa comprende proyectos para la ampliación de la red de las vías de transporte.

La participación pública, la coordinación en la planificación del transporte, el uso y la ordenación del territorio, así como la cooperación entre las necesidades del sector público y del privado, son esenciales para influir en la demanda del transporte por carretera.

Las Administraciones de carreteras necesitan asumir una mayor responsabilidad en la gestión, con una planificación cuidadosa de sus recursos de acuerdo a las nuevas necesidades.

### Recomendaciones

La interacción entre el desarrollo de la carretera, el transporte integrado y regional y la planificación del uso de las tierras exige una mayor atención en el futuro. No tiene mucho sentido aumentar la capacidad de la vía, si esta queda rápidamente absorbida por el incremento de la circulación y de la congestión, con lo que se vuelve a los niveles anteriores. El sistema sectorial convencional no es suficiente, y se necesitan métodos mejores en la planificación del transporte.

Se necesitan nuevos enfoques y métodos creativos para avanzar: Métodos que integren y sean un puente entre los retos técnicos y económicos y la dimensión política estratégica. Este es un campo que necesita ser desarrollado por la AIPCR. Se refiere a que emerjan nuevos métodos en la administración de empresas, negociaciones, toma de decisiones, planificación y diseño. Son un complemento necesario para el análisis del sector.

## Comité técnico 2.3. Áreas urbanas y transporte urbano integrado

Conclusiones de la sesión final
1. Recomendaciones para los dirigentes

Transporte de tracción humana



Para promover la utilización del transporte de tracción humana, se necesita que haya una mejor integración entre el transporte y las políticas sobre el uso del suelo. Aunque en los países occidentales se dedica mayor atención a intentar dar facilidades a ciclistas y peatones, este puede no ser el caso de los países en desarrollo, que se ven en la necesidad de proporcionar más espacio vial a los usuarios del vehículo y de mejorar la gestión de la congestión.

La educación, unas mejores políticas de planeamiento sobre la utilización del suelo y unas directrices adecuadas de diseño son algunas de las áreas principales que deberían tenerse en cuenta en las investigaciones futuras. Otros incentivos, como la financiación para la mejora de las infraestructuras para peatones y ciclistas, deberían ser también consideradas positivamente por los dirigentes de los países en desarrollo.

### Megalópolis

Todas las grandes urbes analizadas disponen de diferentes elementos de sostenibilidad en sus sistemas de transporte: de peatones y de diversos tipos de transporte público, junto con la bicicleta. Sus sistemas de transporte pueden contribuir a una mejora de las condiciones de vida en su conjunto; pero esto no se comparte por igual por todos los sectores de la comunidad. No obstante, en general, mientras que las

políticas y planes de transporte contemplan elementos dirigidos hacia la sostenibilidad, su desarrollo real se dirige hacia direcciones equivocadas. Los indicadores ambientales también demuestran que estas no son generadoras de una mejor calidad de vida. Se deberían llevar a cabo nuevos estudios para aprender las lecciones que nos dan las actuales megaciudades y compartir el conocimiento con otras ciudades que podrían convertirse en megalópolis en el futuro.

### Congestión

En los países desarrollados, las medidas preventivas contra la congestión (de regulación, de medidas técnicas de su reducción, o de construcción de infraestructuras) deberían entremezclar-se para desarrollar un conjunto coherente y eficaz en la política del tráfico y del transporte. En los países en desarrollo, la construcción de infraestructuras es una forma importante para reducir la congestión. Con el fin de garantizar la eficacia y la sostenibilidad, se deberían integrar las políticas sobre el uso del suelo y el intercambio entre los modos de transporte.

La adecuación de este tipo de tráfico mixto y/o de las políticas de transporte pueden diferir significativamente de una a otra ciudad y de uno a otro país, debido a que cada una de las ciudades y países tienen diferentes ante-

cedentes socioeconómicos y políticos, diferentes tamaños y características demográficas, diferentes naturalezas y grados en sus problemas de congestión, diferentes niveles de infraestructuras, y de desarrollo económico. Las ciudades y los países, por lo tanto, necesitan sus propios e individualizados conjuntos de medidas y políticas de tráfico y de transporte, con el fin de desarrollar medidas eficaces para combatir la congestión del tráfico.

### 2. Aspectos técnicos Transporte de tracción humana

Para alentar a un mayor porcentaje de viajes de tipo pedestre y ciclista, es importante que las políticas de planificación sobre el uso del suelo se complementen con medidas eficaces. Es importante combinar una serie de medidas contracorriente que incluyan un sistema de carriles-bici, medidas de moderación del tráfico, instalaciones y que faciliten el uso y estacionamiento de bicicletas, medidas de seguridad y confort en las carreteras e intersecciones y una señalización y promoción adecuadas. Se debe dar una alta prioridad a la divulgación y transferencia de conocimientos y de ejemplos de buenos diseños a los países en desarrollo.

### Megalópolis

Todas las grandes urbes analizadas tienen planes de desarrollo urbano y de transportes; pero también todas las ciudades pretenden su implementación en diferentes grados.

¿Significa esto que la sostenibilidad no se puede lograr por la intervención de los sistemas de transporte? ¿Se producirán los cambios por otras vías, como, por ejemplo, en Tokio, donde su población disminuye como resultado de la caída en la tasa de natalidad de Japón? ¿Disminuirá la movilidad motorizada individual por la escasez y la carestía de los combustibles fósiles? Hasta el momento, no hemos sido capaces de lograrlo.

### Congestión

La congestión puede ser gestionada de muchas formas, entre las que se incluyen la creación de infraestructuras y las medidas de regularización. En las ciudades y países con gran desarrollo de infraestructuras, la aplicación de medidas de regulación tiende a mostrar un control más eficaz sobre la congestión. Estas deben estar sustentadas en medidas técnicas de regulación como: la telemática vial, la gestión de la movilidad y la reasignación del espacio vial para el transporte público y modos de transporte no motorizados.

En cuanto a la provisión de infraestructura, su aumento de capacidad puede, frecuentemente, inducir un tráfico adicional; y, por tanto, a largo plazo, su nivel de congestión no sería mejor que antes. Esta idea, sin embargo, no puede menoscabar, por sí misma, la necesidad de una provisión de infraestructuras, porque la ampliación de la capacidad del transporte por carretera puede muy bien contribuir, por ejemplo, al desarrollo de la economía regional.

Como medida a largo plazo, es aconsejable concentrar el uso de nuevo suelo en la proximidad a buenas conexiones con el transporte público.

### 3. Recomendaciones a las organizaciones internacionales de carreteras y a la AIPCR

A partir de los puntos planteados anteriormente, se recomienda proseguir los siguientes estudios e investigaciones:

En el ámbito de la reducción de la congestión en las áreas urbanas, se necesita una mejor comprensión y un conocimiento más profundo para garantizar la sostenibilidad de la política de transporte y del tráfico. A largo plazo, es necesario mejorar y ampliar la investigación sobre la relación entre el uso del suelo y patrón de desarrollo y el sistema de transporte, incluida la red de carreteras y de transporte público.

- Se deberían continuar los esfuerzos para desarrollar una mayor comprensión del perfil de los usuarios no motorizados en áreas urbanas, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. Las buenas prácticas de diseño en los países occidentales deberían compartirse con las autoridades de los países en desarrollo.
- Hay necesidad de estudiar el óptimo desarrollo de las estrategias sobre el uso del suelo que equilibren la necesidad de un desarrollo económico con la de reducir la congestión y preservar el medio ambiente de los efectos noci-

vos del tráfico y del transporte.

■ Estudio de nuevas iniciativas y estrategias en la utilización de políticas de aparcamiento para reducir la congestión urbana.

Hay una necesidad adicional de intercambio de información, experiencias y opiniones sobre medidas para aliviar, prevenir y gestionar los problemas del transporte urbano. A pesar de la diversidad de los problemas, la información sobre la experiencia adquirida por ciertas ciudades o países puede ser una buena información y servir de referencia adecuada para otras ciudades y países.

## Comité Técnico 2.4. "Transporte de mercancías e intermodalidad"

### 1. Comentario general

Ha habido un aumento de la importancia del transporte de mercancías en los sistemas de transporte sostenibles, desde el punto de vista de la cadena global de suministro. Se necesita una eficiencia en el transporte de mercancías para proporcionar un mayor nivel de servicio a los clientes. Sin embargo, existe preocupación por los impactos negativos sobre el medio ambiente, generados por los sistemas actuales de transporte. Para superar estos complicados problemas, se necesitan nuevas tecnologías, incluidas las TIC (Tecnología de la Información y Comunicación) y los SIT (Sistemas Inteligentes de Transporte), así como políticas públicas adecuadas.

El transporte de mercancías es fundamental para los países en desarrollo, en términos de desarrollo económico y creación de una buena calidad de vida. La experiencia y conocimientos sobre el transporte y la logística en los países industrializados pueden servir de ayuda a los países en desarrollo para promover iniciativas dentro del transporte de mercancías.

El trabajo de investigación realizado por el Comité 2.4 se ha centrado en la situación actual del transporte de mercancías en los países miembros, y en la forma en que debe abordarse la variedad de retos relacionados con el transporte de mercancías y su logística. Es-

to incluye, aunque no exclusivamente, la eficiencia de la logística, el medio ambiente y la seguridad, así como los diferentes objetivos de los interesados en el sector del transporte de mercancías como cargadores, transportistas, administradores y ciudadanos.

### 2. Aspectos técnicos

Nuestras principales áreas de trabajo y conclusiones pueden resumirse de la siguiente manera:

- Promoción de la intermodalidad en el transporte de mercancías.
- Reducción del crecimiento de los impactos negativos producidos por el aumento del transporte de mercancías.
- Modo en el que los países en desarrollo pueden construir un sistema de transporte sostenible.
- 1) Medidas para promocionar las estaciones intermodales y las alternativas al transporte por carretera

La promoción de la intermodalidad como alternativa a la utilización del transporte de mercancías por carretera puede tener una amplia gama de beneficios. El sector del transporte de mercancías es cada vez mayor; y está ocasionando una serie de problemas ambientales y sociales, por no mencionar el aumento de la congestión en la red de carreteras. Una mayor colaboración entre el transporte por carretera y otros sistemas de transporte, así como la adopción de medidas gubernamentales que apoyen la intermodalidad, no sólo mejoraría la eficiencia y la seguridad de las carreteras, sino que produciría beneficios en el medio ambiente v en todo el transporte de mercancías.

2) Reducción de los impactos negativos causados por incremento del transporte de mercancías

Debido a su tamaño, su comportamiento y las rutas seguidas, los vehículos industriales pueden producir un impacto negativo sobre el medio ambiente, la sociedad y la economía; y, como las mercancías aumentan, de la misma forma aumentan estos efectos negativos. Por tanto, hay que desarrollar estrategias para mitigar estos efectos nocivos. La tecnología puede desempeñar un papel que contribuya a esta reducción, mejorar la infraestructura del transporte e implementar medidas que regu-



Las sesiones del congreso gozaron de una gran asistencia.

len el acceso de mercancías a determinadas carreteras y zonas.

 Orientación a los países en desarrollo para la construcción de un sistema de transporte sostenible de mercancías.

Cada país tiene una historia única y un patrón de crecimiento económico a los que contribuye de forma distinta el sistema de transporte. Cuando un sistema de transporte individual se desarrolla, debe considerar una serie de aspectos necesarios en el desarrollo sostenible; y, sin embargo, también es imprescindible prestar la debida atención a las características individuales y al crecimiento de la economía y de la sociedad en general. Los países en desarrollo, como los de África y Asia, a menudo se enfrentan al problema de la ineficiencia del sistema de transporte de mercancías, al que le falta una buena infraestructura y un sistema adecuado de gestión. El comité hace una serie de recomendaciones sobre la forma de tratar estos problemas, así como sobre el planteamiento de la cuestión de cómo pueden organizarse la cooperación y las ayudas internacionales para promover unos sistemas de transporte sostenible en los países en vías de desarrollo.

### 3. Perspectivas futuras

Se necesita una investigación adicional sobre los temas que se exponen a continuación, para comprender plenamente las características del transporte de mercancías y la intermodalidad, y desarrollar políticas públicas adecuadas para promover sistemas de un transporte sostenible de mercancías, tanto para los países desarrollados como para los que están en vías de hacerlo.

1) Fiabilidad del transporte de mercancías por carretera.

La comprensión de la fiabilidad del transporte de mercancías por carretera necesita tener en cuenta la conectividad de la red de carreteras, los tiempos de recorrido, la seguridad y los costes de los transportistas para la promoción de unos sistemas de transporte sostenible de mercancías.

 Características de comportamiento de los vehículos de mercancías y conformidad de los transportistas con la gestión del transporte de mercancías.

Se necesita una estrategia para lograr con éxito un consenso en la implementación de los sistemas de gestión de transporte de mercancías, para una mejor puesta en práctica de la formulación de las políticas y de su ejecución.

3) Medidas para facilitar el cruce del transporte de mercancías por las fronteras.

Se necesita, de un modo especial, una investigación sobre las redes troncales internacionales del transporte de mercancías, con vistas a facilitar el cruce de fronteras entre países y regiones.