

# **EFICACIA DE LAS ADMINISTRACIONES DE CARRETERAS**

Jueves 23 Octubre 2003 (13:30 - 17:00)

## **PROGRAMA DE LA SESIÓN E INFORME DE INTRODUCCIÓN**

# PROGRAMA DE LA SESIÓN

## **Sección 1: Resumen de las actividades llevadas a cabo durante el ciclo 1999-2003**

### **1. Resumen del trabajo del comité C15**

Sra. Miranda DOUGLAS-CRANE (Presidente del C15/AUSTRALIA)

### **2. Las fuerzas tecnológicas influyen a las administraciones de carreteras y a las etapas de las redes de carreteras**

Dr. John COX (Economista del Transporte)

## **Sección 2: Publicaciones del comité**

### **1. Posicionamiento de las administraciones de carreteras**

#### **a) Resultados y tendencias mundiales en el papel y posicionamiento de las administraciones de carreteras**

Sr. Paul van der KROON (Responsable del WG2, C15/PAISES BAJOS)

#### **b) Una perspectiva Africana del posicionamiento de las administraciones de carreteras**

Sr. Nazir ALLI (Primer Delegado de la AIPCR/SUDÁFRICA)

### **2. Mejora de la eficacia interna**

#### **a) Marco del C15 en la mejora de la representación interna de las administraciones de carreteras**

Sr. Rick van BARNEVELD (Secretario de habla inglesa del C15/NUEVA ZELANDA)

#### **b) Un caso de la representación en fase de creación**

Sra. Eredene OYUNCHIMEG (Miembro del C15 /MONGOLIA)

#### **c) Dos casos de adquisición en países en desarrollo**

Sr. Ijaz KHAN (Miembro del C15 /PAKISTÁN)

Sr. John CLEARY (Ingenieros Consultores Lamont/ZIMBAUE)

### **3. Función de las administraciones de carreteras**

#### **a) Marco del C15 en los indicadores de eficacia para las redes de carreteras y las administraciones.**

Sr. Laurent DONATO (Secretario de habla francesa del C15/BÉLGICA)

Dr. John COX (Economista del Transporte)

**b) Casos de estudio en el uso de información de actuaciones en diferentes países en tres de las cuatro fases de las redes de carreteras**

**- Fase de crecimiento**

Sr. Fernando RODARTE (Miembro del C15 /MÉXICO)

**- Fase de modernización**

Sr. Marc LEMLIN (Primer Delegado de la AIPCR/BÉLGICA)

**- Fase de madurez**

Sra. Connie YEW (Miembro del C15 /ESTADOS UNIDOS)

Sr. Murray KIDNIE (Secretario del Comité Nacional/AUSTRALIA)

**4. Foro**

Sra. Miranda DOUGLAS-CRANE (Presidente del C15/AUSTRALIA)

**Sección 3: Instrucciones Futuras – los próximos 5 a 10 años**

Sra. Miranda DOUGLAS-CRANE (Presidente del C15/AUSTRALIA)

# ÍNDICE

ÍNDICE.....	4
RESUMEN .....	5
<b>SECCION 1 – INTRODUCCION Y MARCO DEL C15 .....</b>	<b>8</b>
1.1    PREAMBULO.....	8
1.2    PERSPECTIVA GENERAL.....	9
1.3    DESARROLLO NACIONAL Y CARACTERISTICAS DE LOS TRANSPORTES.....	10
1.4    FASES ECONOMICAS Y DESARROLLO DE LA RED DE CARRETERAS.....	12
1.5    TENDENCIAS QUE TIENEN UN IMPACTO SOBRE LAS ADMINISTRACIONES DE CARRETERAS .....	13
1.6    REACCIONES INTERNAS DE LAS ADMINISTRACIONES DE CARRETERAS ANTE LAS FUERZAS EXTERNAS .....	16
<b>SECCIÓN 2 – POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LAS ADMINISTRACIONES DE CARRETERAS .....</b>	<b>18</b>
2.1    RELACIONES ENTRE EL GOBIERNO Y LAS ADMINISTRACIONES DE CARRETERAS.....	18
2.2    PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO .....	20
2.3    RELACIONES CON LOS USUARIOS DE LA CARRETERA .....	20
2.4    TRANSPORTE INTEGRADO (INTERMODALIDAD).....	21
2.5    GESTION DE LAS CARRETERAS: FINANCIACION DEL DESARROLLO.....	22
2.6    CAMBIOS TECNOLOGICOS.....	22
<b>SECCIÓN 3 - MEJORA DE LA EFICACIA INTERNA.....</b>	<b>23</b>
3.1    MARCOS PARA LA GESTION DE LA EFICACIA SEGUN LAS PRACTICAS MAS ADECUADAS.....	23
3.2    OPORTUNIDADES DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACION.....	26
<b>SECCIÓN 4 – REFUERZO INSTITUCIONAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO .....</b>	<b>28</b>
<b>SECCIÓN 5 – INDICADORES DE RESULTADOS PARA EL SISTEMA DE CARRETERAS Y PARA LAS ADMINISTRACIONES DE CARRETERAS .....</b>	<b>30</b>
5.1    LA MISION .....	30
5.2    LOS DESAFIOS.....	30
5.3    FASES DE DESARROLLO DE LA RED DE CARRETERAS.....	31
5.4    PRINCIPIOS APLICABLES.....	31
5.4.1 <i>Los indicadores para evaluar la eficacia deben centrarse en los resultados.....</i>	<i>31</i>
5.4.2 <i>Los indicadores de resultados se refieren a los obtenidos en el transporte por carretera, que están sometidos a la influencia de las acciones tanto del conjunto del gobierno como de las Administraciones de Carreteras.....</i>	<i>32</i>
5.4.3 <i>Los indicadores de resultados deben proporcionar una medida comprensible de las acciones de gestión del conjunto del gobierno y de la Administración de Carreteras.....</i>	<i>33</i>
5.5    LOS INDICADORES DE RESULTADOS.....	33
<b>SECCIÓN 6 –CONCLUSIONES .....</b>	<b>35</b>

# RESUMEN

Las funciones, las responsabilidades, la orientación estratégica, la estructura y la renovación de las Administraciones de Carreteras (AC) están condicionadas por un complejo conjunto de fuerzas. Sin embargo, los principales motores son los desarrollos económicos, sociales y políticos, medioambientales y tecnológicos específicos de cada país.

El desarrollo nacional evoluciona generalmente desde una economía agrícola e industrial a una economía basada en el conocimiento, pasando por una economía de servicios. Estas economías dan lugar a transportes por carretera de diferentes características, los cuales, a su vez, condicionan la gestión de carreteras que se aplica en cada país.

Históricamente, los progresos tecnológicos han modificado la distribución de la demanda entre los diferentes modos de transporte; en la actualidad, los recientes desarrollos de la tecnología de las comunicaciones y de la información influyen considerablemente en los sistemas de transporte por carretera y en la gestión interna de las Administraciones de Carreteras.

Estas últimas deben contribuir a la consecución de los resultados exigidos por la comunidad en cada etapa del desarrollo nacional. En las primeras fases del desarrollo económico, suele hacerse hincapié en los resultados económicos, mientras que en las fases posteriores existen una serie de demandas más exigentes en los campos económico, social, sanitario y medioambiental.

Las redes de carreteras pasan por distintas fases de desarrollo, que en este documento se denominan: nacimiento, crecimiento, modernización y madurez. La curva de crecimiento en forma de S se encuentra también en otros sistemas tecnológicos y de transporte.

Existe una correlación entre el desarrollo económico/social y el desarrollo de la red de carreteras: los países en vías desarrollo se preocupan más por el crecimiento de la red de carreteras, mientras que los países desarrollados se interesan más por la modernización de la red existente. En algunos países, a medida que progresan hacia una fase de mayor madurez, se observa una desaceleración del crecimiento del parque automóvil, así como una disminución de la demanda de transporte por carretera.

Las Administraciones de Carreteras han respondido a estas presiones económicas, sociales, medioambientales, políticas y tecnológicas externas a medida que su red de carreteras se ha ido desarrollando.

Ha sido necesario proceder a reformas institucionales con objeto de optimizar los recursos y de establecer claramente las responsabilidades y obligaciones de rendir cuentas para las funciones esenciales relacionadas con la política, la regulación, la financiación, la contratación y la realización. Están en curso de ejecución otras reformas cuya finalidad consiste en tener en cuenta la mayor participación, tanto de la comunidad como del sector privado, en la planificación, la financiación y la realización de mejoras en el transporte por carretera, así como los esfuerzos gubernamentales para impulsar los resultados en lo que se refiere a intermodalidad.

Las Administraciones de Carreteras se han visto obligadas asimismo a adquirir nuevas capacidades a medida que las redes de carreteras se desarrollaban y cambiaba el sistema de gestión de las redes carreteras.

Este modelo conceptual de Administraciones de Carreteras que gestionan las distintas fases de desarrollo de la red viaria en plena evolución económica, social y tecnológica no es determinista. No obstante, podría resultar útil para la gestión proactiva de los cambios en aquellos casos en que el análisis ponga de manifiesto la probabilidad de que en un futuro próximo exista un conjunto diferente de características económicas y sociales que pueda tener repercusiones sobre la administración de las carreteras.

Las fuerzas políticas, económicas, sociales y tecnológicas plantean considerables desafíos a la eficacia de las Administraciones de Carreteras. El trabajo del C15 y los estudios de casos de prácticas adecuadas reunidos demuestran, sin embargo, que existen grandes oportunidades de mejorar la eficacia desde el seno mismo de las Administraciones de Carreteras existentes. Materializar esta plusvalía potencial en beneficio de los gobiernos, de los usuarios de las carreteras y de las comunidades es una de las principales responsabilidades de los gestores de las carreteras.

El Comité ha identificado oportunidades clave en los siguientes campos:

- Buen gobierno.
- Planificación reforzada de la estrategia y de los negocios.
- Estructuras organizativas bien orientadas, con responsabilidades claramente establecidas.
- Recursos humanos formados y gestionados de manera apropiada.
- Sistemas de gestión basados en las "salidas" ("outputs") y en la medición de la eficacia mediante indicadores clave de resultados (KPI: "Key Performance Indicators").

El Comité ha llegado a la conclusión de que la colaboración internacional permitiría mejorar tanto la eficacia como la eficiencia de la contratación por las Administraciones de Carreteras de las obras, suministros y servicios.

El Comité ha obtenido algunos resultados innovadores mediante el establecimiento de un marco y de indicadores de resultados que permiten medir la eficacia de las redes viarias y de las Administraciones de Carreteras en todos los países miembros de la AIPCR. Se trataba de un desafío importante debido a una serie de factores:

- Grandes disparidades entre las condiciones económicas y sociales de estos países.
- Diferencias entre los niveles de motorización y de desarrollo de las redes de carreteras.
- Diferencias en el tipo y estructura de las organizaciones gestoras.

Se han propuesto indicadores de resultados en las tres categorías generales siguientes:

- Los que proporcionan una medida cuantitativa de la eficacia del sector del transporte por carretera en su conjunto, por ejemplo, la mortalidad en carretera/100.000 habitantes.
- Los utilizados por las Administraciones de Carreteras para mejorar los resultados de su propia gestión interna.
- Los que miden otros resultados de la gestión interna, como son las medidas de las outputs o la eficiencia en la transformación de inputs en salidas, por ejemplo, los gastos de construcción o de conservación/km.

**El Comité considera que resultaría muy útil que la AIPCR continuase trabajando en el campo de la eficacia de las Administraciones de Carreteras.**

# SECCION 1 – INTRODUCCION Y MARCO DEL C15

## 1.1 Preámbulo

El Comité Técnico de Eficacia de las Administraciones de Carreteras (C15) fue creado por la Asociación Mundial de Carreteras (AIPCR) para llevar a cabo las actividades previstas en este campo por el Plan Estratégico 2000-2003 de la AIPCR.

El objetivo del C15 consiste en mejorar la eficacia de las Administraciones de Carreteras en la realización, explotación y gestión de las infraestructuras de carreteras y su utilización de acuerdo con las mejores prácticas internacionales.

Los términos de referencia del C15 consisten en la identificación y difusión de información relativa a:

- Nuevos modos de organización y de gestión de las Administraciones de Carreteras.
- Gestión y distribución de los riesgos en el caso de asociaciones público-privadas y de asociaciones dentro del sector público.
- Nuevas competencias de las autoridades públicas en el ámbito de las carreteras.
- Medidas comparables a nivel internacional de los indicadores de resultados del sistema de carreteras y de las Administraciones de Carreteras.
- Sistemas y procedimientos efectivos de gestión de la eficacia y herramientas de evaluación de la eficacia.
- Herramientas que favorezcan la asignación óptima de los recursos.
- Métodos de contratación de obras.

Dentro del Comité se han establecido tres grupos de trabajo, cuyas principales áreas de actividad se indican a continuación:

- Tendencias de las Administraciones de Carreteras
  - Tendencias en los modos de organización.
  - Tendencias que tienen un impacto sobre las Administraciones de Carreteras.
  - Interacciones entre el gobierno central y otros proveedores de carreteras.
- Funcionamiento interno
  - Marco de gestión para las Administraciones de Carreteras.
  - Estudios de casos relativos a la contratación, a la calidad/evaluación comparativa ("benchmarking") y al aumento de capacidad para hacer frente a futuras necesidades.
  - Organización de un seminario para países en desarrollo sobre el refuerzo de las instituciones.
- Gestión de la eficacia
  - Adecuación de los requisitos a las necesidades de los usuarios y de las demás partes interesadas.
  - Indicadores de resultados para los países en vías de desarrollo y para los países desarrollados.
  - Asociaciones público-privadas.



## MIEMBROS DEL C15

*Comité Técnico de Eficacia de las Administraciones de Carreteras*  
*Technical Committee on Performance of Road Administrations*  
*Lista de miembros – Membership list*

APELLIDO/NAME	NOMBRE/FIRST NAME	PAÍS	COUNTRY	GT
DOUGLAS-CRANE	MIRANDA (Pres.)	AUSTRALIA	AUSTRALIA	1
DONATO	LAURENT (Secretario francófono)	BÉLGICA	BELGIUM	1
VAN BARNEVELD	J.H. (RICK) (Secretario anglófono)	NUEVA ZELANDA	NEW-ZEALAND	3
<b>ROBINSON</b>	<b>John</b>	<b>REINO UNIDO</b>	<b>UNITED KINGDOM</b>	<b>1</b>
DONATO	Laurent	BÉLGICA	BELGIUM	1
DOUGLAS-CRANE	Miranda	AUSTRALIA	AUSTRALIA	1
HESSLE	Manfred	AUSTRIA	AUSTRIA	1
MAATTA	Tapani	FINLANDIA	FINLAND	1
MANTEIGAS	Rui	PORTUGAL	PORTUGAL	1
RASOAVANINY	Justine	MADAGASCAR	MADAGASCAR	1
RODARTE	Fernando	MÉJICO	MEXICO	1
VODZINSKA	Ludmila	ESLOVAQUIA	SLOVAKIA	1
YEW	Connie	ESTADOS UNIDOS	UNITED STATES OF AMERICA	1
<b>van der KROON</b>	<b>Paul</b>	<b>PAÍSES BAJOS</b>	<b>NETHERLANDS</b>	<b>2</b>
BERGFALK	Lars	SUECIA	SWEDEN	2
BOUCHER	Maurice	CANADÁ-QUEBEC	CANADA-QUEBEC	2
DIETERLE	Rudolf	SUIZA	SWITZERLAND	2
HAALAND	Kjell	NORUEGA	NORWAY	2
LAMER	Mladen	CROACIA	CROATIA	2
LECHANTEUR	Pascal	FRANCIA	FRANCE	2
PYCH	Jerzy	POLONIA	POLAND	2
RUBIO	Jesús	ESPAÑA	SPAIN	2
VERBAKEL	Yvan	BÉLGICA	BELGIUM	2
<b>NIELSEN</b>	<b>Niels Christian Skov</b>	<b>DINAMARCA</b>	<b>DENMARK</b>	<b>3</b>
BOURREL	Albert	FRANCIA	FRANCE	3
CERCIELLO	Maria Pia	ITALIA	ITALY	3
GHILAIN	Eric	BÉLGICA	BELGIUM	3
KHAN	Ijaz	PAQUISTÁN	PAKISTAN	3
LEE	Steve	REINO UNIDO	UNITED KINGDOM	3
OYUNCHIMEG	Erdene	MONGOLIA	MONGOLIA	3
RODRIGUEZ COMES	Omar	CUBA	CUBA	3
SVARC	Jan	REPÚBLICA CHECA	CZECH REPUBLIC	3
VAN BARNEVELD	Rick	NUEVA ZELANDA	NEW-ZEALAND	3

### 1.2 Perspectiva general

En su reflexión sobre la forma de abordar el trabajo, el Comité intentó determinar cuál era la mejor orientación para el programa de trabajo y cómo hacer que el trabajo resultase útil y aplicable a todos los países miembros de la AIPCR. Teniendo en cuenta que las Administraciones de Carreteras no pueden funcionar aisladamente, el Comité decidió que tenía necesidad de un marco que le permitiese evaluar sus ideas e investigaciones y reflejase la experiencia del Comité. Se examinó la documentación disponible y se recurrió a un economista especializado en el tema del transporte para que realizase un trabajo sobre el desarrollo de las redes de carreteras.

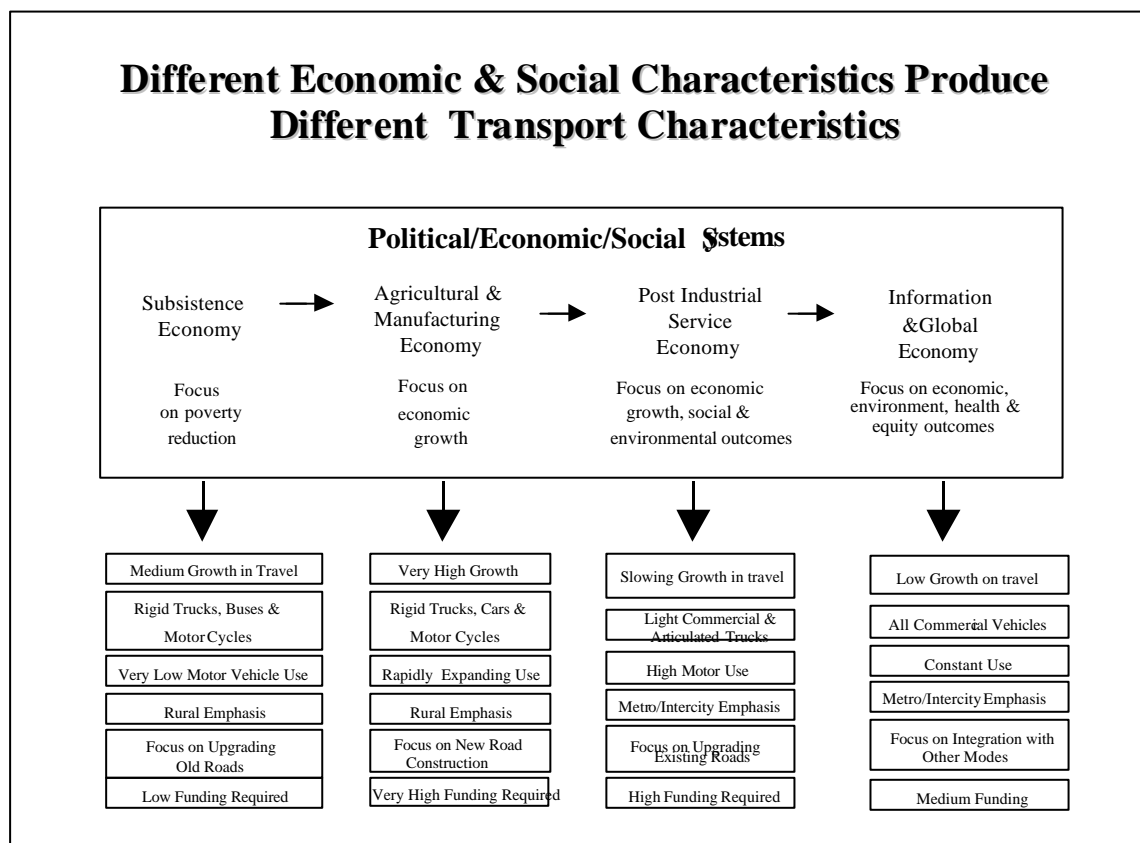
Después de importantes debates, el Comité redactó un informe titulado "Las fuerzas económicas, sociales y tecnológicas que influyen en las Administraciones de Carreteras". El objetivo de este informe era establecer cuáles son las fuerzas clave que determinan el contexto general en el que funcionan las Administraciones de Carreteras, así como obtener una perspectiva general del abanico de reacciones que se producen como respuesta a las presiones. De esta forma, se ha definido el marco dentro de cuyos límites se han evaluado y desarrollado el resto de las actividades del Comité.

Una versión resumida del informe titulado "Las fuerzas económicas, sociales y tecnológicas que influyen en las Administraciones de Carreteras" se publicó en la edición de julio de 2001 de la revista Routes/Roads de la AIPCR y en el "Transportation Research Record 1812" del "US Transportation Research Board".

La tesis principal del mismo se resumen a continuación.

### 1.3 Desarrollo nacional y características de los transportes

El desarrollo nacional pasa generalmente por diversas fases sociales y económicas que ponen el acento en diferentes resultados nacionales. Existe una correlación clara entre estas fases de desarrollo económico y las características del transporte por carretera, tales como: tipos de vehículos, crecimiento del tráfico y desarrollo de la red viaria. Estas características se resumen en la figura siguiente:



## Traducción del texto de la figura

"Different Economic & Social Characteristics Produce Different Transport Characteristics"	Diferentes características económicas y sociales dan lugar a diferentes características del transporte.
"Political/Economical/Social Systems"	Sistemas políticos/económicos/sociales.
"Subsistence Economy"	Economía de subsistencia.
"Focus on poverty reduction"	Acento en la reducción de la pobreza.
"Medium Growth in Travel"	Crecimiento medio de los desplazamientos.
"Rigid Trucks, Buses & Motor Cycles"	Camiones rígidos, autobuses y motocicletas.
"Very Low Motor Vehicle Use"	Uso muy reducido de los vehículos de motor.
"Rural Emphasis"	Énfasis en el transporte rural.
"Focus on Upgrading Old Roads"	Acento en la modernización de las viejas carreteras.
"Low Funding Required"	Requiere poca financiación.
"Agricultural & Manufacturing Economy"	Economía Agrícola e Industrial.
"Focus on economic growth"	Acento en el crecimiento económico.
"Very High Growth"	Crecimiento muy elevado de los desplazamientos.
"Rigid Trucks, Cars & Motor Cycles"	Camiones rígidos, coches y motocicletas.
"Rapidly Expanding Use"	Crecimiento rápido del uso.
"Rural Emphasis"	Énfasis en el transporte rural.
"Focus on New Road Construction"	Acento en la construcción de nuevas carreteras.
"Very High Funding Required"	Requiere financiación muy elevada.
"Post Industrial Service Economy"	Economía de servicios post-industrial.
"Focus on economic growth, social & environmental outcomes"	Acento en el crecimiento económico y en los resultados sociales y medioambientales.
"Slowing Growth in Travel"	Desaceleración del crecimiento de los desplazamientos.
"Light Commercial & Articulated Trucks"	Vehículos comerciales ligeros y camiones articulados.
"High Motor Use"	Uso elevado de los vehículos de motor.
"Metro/Intercity Emphasis"	Énfasis en el transporte urbano/interurbano.
"Focus on Upgrading Existing Roads"	Acento en la modernización de las carreteras existentes.
"High Funding Required"	Requiere financiación elevada.
"Information & Global Economy"	Economía de la información y global.
"Focus on economic, environment, health & equity outcomes"	Acento en los resultados económicos, medioambientales y sanitarios y en la equidad.
"Low Growth on travel"	Bajo crecimiento de los desplazamientos.
"All Commercial Vehicles"	Todos los vehículos comerciales.
"Constant Use"	Uso constante.
"Metro/Intercity Emphasis"	Énfasis en el transporte urbano/interurbano.
"Focus on Integration with other Modes"	Acento en la integración con otros modos.
"Medium Funding"	Financiación media.

Un crecimiento rápido de la población y del PIB debido al desarrollo agrícola e industrial genera un tráfico importante de camiones rígidos de transporte de mercancías y de autobuses y camionetas ligeras para el transporte de pasajeros. En la economía de servicios, los camiones articulados de mayor tamaño reemplazan a los camiones rígidos por razones de rentabilidad.

La preponderancia de los vehículos comerciales en las fases de nacimiento y de crecimiento de la red de carreteras disminuye a medida que ésta se desarrolla y los desplazamientos en vehículo por razones privadas pasan a ser predominantes. La utilización de los vehículos aumenta en las fases económicas posteriores, pero el nivel de motorización comienza a estancarse en la fase de la economía de la información y global, en la que los índices de crecimiento del transporte más elevados corresponden a los movimientos de pasajeros y mercancías a nivel internacional y no en el seno de cada país.

## 1.4 Fases económicas y desarrollo de la red de carreteras

Las diferentes fases económicas no sólo afectan a las características globales del transporte, sino también al desarrollo de la red de carreteras; las economías más desarrolladas disponen también de las redes más extensas.

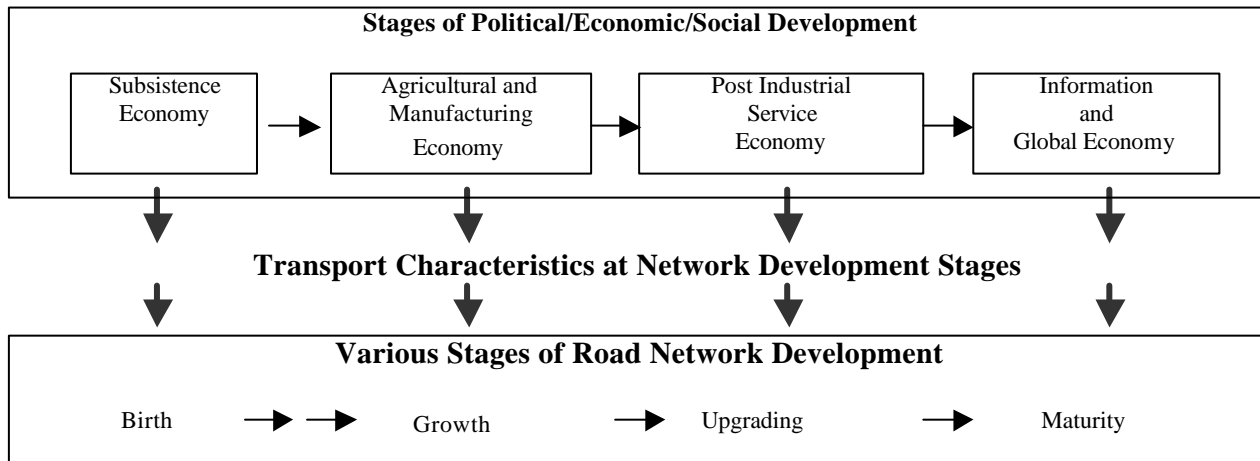
Se ha demostrado que el desarrollo de las redes de carreteras sigue la curva de crecimiento normal en forma de S ("curva logística") de las nuevas innovaciones tecnológicas. Las diferentes fases de desarrollo de la red de carreteras de acuerdo con esta curva en S se denominan nacimiento, crecimiento, modernización y madurez, y se asocian a diferentes niveles de desarrollo político, económico y social, tal como se muestra en la figura que aparece más abajo. A continuación se da una descripción general de las fases.

**Fase de nacimiento:** asociada a una economía de subsistencia y a una motorización y un desarrollo de la red limitados.

**Fase de crecimiento:** asociada a una economía agrícola e industrial y a una expansión rápida del parque automovilístico. La red de carreteras pavimentadas debe aumentar para satisfacer la demanda creciente de vehículos.

**Fase de modernización:** asociada a una economía de servicios y que hace hincapié en el uso de normas de carreteras más exigentes. La red de carreteras existente debe ser mejorada para adaptarla a estas nuevas normas en lo que se refiere a la geometría y al firme, con objeto de admitir sin problemas de seguridad una mayor cantidad de camiones articulados. La necesidad de las entregas "justo a tiempo" ("just-in-time") a los establecimientos de venta al detalle y a los de fabricación, junto con la tendencia a "vivir justo a tiempo", ejerce también una presión en favor de la mejora de la capacidad vial.

**Fase de madurez:** asociada a una economía globalizada basada en la información, en la que el transporte por carretera es un factor económico menos importante y en la que el crecimiento del tráfico sufre una desaceleración. Más concretamente, el crecimiento de los desplazamientos en vehículos privados es más lento debido a la saturación provocada por los nuevos conductores que optan por el vehículo privado.



**Traducción del texto de la figura**

"Stages of Political/Economical/Social Development"	Fases de desarrollo político/económico /social.
"Subsistence Economy"	Economía de subsistencia.
"Agricultural and Manufacturing Economy"	Economía agrícola e industrial.
"Post Industrial Service Economy"	Economía de servicios post-industrial.
"Information and Global Economy"	Economía de la información y global.
"Transport Characteristics and Network Development Stages"	Características del transporte y fases del desarrollo de la red.
"Various Stages of Road Network Development"	Diversas fases del desarrollo de la red de carreteras.
"Birth"	Nacimiento.
"Growth"	Crecimiento.
"Upgrading"	Modernización.
"Maturity"	Madurez.

## 1.5 Tendencias que tienen un impacto sobre las Administraciones de Carreteras

Las fuerzas que actúan sobre las Administraciones de Carreteras varían significativamente durante las diferentes etapas de desarrollo del país y de su red de carreteras. En la figura siguiente se recapitulan algunas de las presiones externas existentes: tecnológicas, políticas, medioambientales, sociales y relacionadas con el desarrollo de nuevas infraestructuras.



## Traducción del texto de la figura

"Forces shaping the Road Management and Road Agency Task"	Fuerzas que configuran la gestión de carreteras y el trabajo de la Administración de Carreteras.
"Political/Economical/Social Systems"	Sistemas políticos/económicos/sociales.
"External forces"	Fuerzas externas.
"Technological"	Tecnológicas.
"Political"	Políticas.
"Social"	Sociales.
"Environment."	Medioambientales.
"Economic Infrastructure"	Infraestructura económica.
"Birth"	Nacimiento.
"National issues"	Temas nacionales.
"Standard of living"	Nivel de vida.
"Growth"	Crecimiento.
"Modal shift to roads"	Cambio modal a las carreteras.
"National issues"	Temas nacionales.
"Social equity issues"	Temas de equidad social.
"Ressource use"	Utilización de los recursos.
"New roads"	Nuevas carreteras.
"Upgrading"	Modernización.
"Heavier vehicles / logistics"	Vehículos más pesados, logística.
"Community issues"	Temas comunitarios.
"Travel demand, gender equality issues"	Temas relativos a la demanda de desplazamientos y a la igualdad de sexos.
"Vehicle intrusiveness, air quality, noise"	Intrusión de los vehículos, calidad del aire, ruido.
"Upgrading standards"	Modernización de las normas.
"Maturity"	madurez.
"ICTATS / better vehicle engines"	ICTATS / mejores motores para los vehículos.
"Global issues"	Temas globales.
"Transport, exercise"	Transporte, ejercicio.
"Sustainability, greenhouse"	Sostenibilidad, efecto invernadero.
"Modal integration"	Integración modal.

**Fuerzas tecnológicas:** Los avances tecnológicos tienen una influencia primordial sobre la proporción de la demanda que corresponde a los distintos modos, sobre la estructura del propio transporte por carretera y sobre los procesos internos dentro de la Administración de Carreteras.

Los rápidos avances de la tecnología informática y de comunicaciones tienen también un considerable efecto sobre las operaciones de transporte por carretera, gracias a los Sistemas de Transporte Inteligentes, que incluyen vehículos inteligentes, carreteras inteligentes y mejores sistemas de información sobre el transporte. Los avances en la tecnología de los motores ya tienen actualmente una gran influencia en la reducción de la contaminación atmosférica provocada por el transporte por carretera.

Al igual que en otros sectores económicos, las tecnologías informáticas y de comunicaciones ejercen una enorme influencia sobre los procesos internos de las Administraciones de Carreteras y contribuirán sin duda a la reducción del coste de las comunicaciones y a una mejor toma de decisiones

**Fuerzas políticas:** Dado que la mayoría de las Administraciones de Carreteras son todavía servicios públicos controlados por los ministros del gobierno, están sometidas a diversas presiones durante todas las etapas del desarrollo de la red de carreteras. En las primeras fases de la red predominan los temas de desarrollo nacional, pero cuando se deja sentir la necesidad de utilizar más frecuentemente los vehículos y de modernizar las redes en las áreas metro-politanas aparecen las preocupaciones a nivel

de las regiones y comunidades. Esto obliga a un mayor diálogo entre las Administraciones de Carreteras y el público sobre estos temas regionales y comunitarios; este diálogo conduce, a su vez, a que las comunidades tengan mayor poder y puedan influir en las decisiones relativas al transporte por carretera. En la fase de madurez de las redes, los temas relacionados con la globalización afectan a las Administraciones de Carreteras, dado que el rápido crecimiento del tráfico internacional de pasajeros y mercancías crea problemas de capacidad en las carreteras que se dirigen a los puertos y aeropuertos.

**Fuerzas sociales:** En los países cuya red está en fase de nacimiento, el imperativo principal es la reducción de la pobreza. Las presiones para obtener la equidad social nacen durante la fase de crecimiento de la red de carreteras, cuando se decide si mejorar o no las vías que alimentan la red de arterias principales en desarrollo, ya que dichas vías tienen una rentabilidad más baja que la de los grandes ejes. La cuestión de limitar la demanda de transporte en lugar de modernizar las carreteras se plantea en las zonas urbanas en la fase de economía de servicios. El tema de la igualdad entre los sexos aparece porque la mayor parte del crecimiento de los desplazamientos se debe a conductores del sexo femenino. En una sociedad basada en los conocimientos, en la que la duración de la vida se convierte en el único bien escaso, sin duda se prestará mayor atención al "ejercicio de transporte", con el fin de aumentar los efectos beneficiosos para la salud. Esta tendencia llevará a las Administraciones de Carreteras a poner vías a menor escala para los peatones y los ciclistas a lo largo de sus zonas de dominio, así como a limitar los movimientos de los vehículos en las áreas residenciales con el fin de permitir dicho ejercicio.

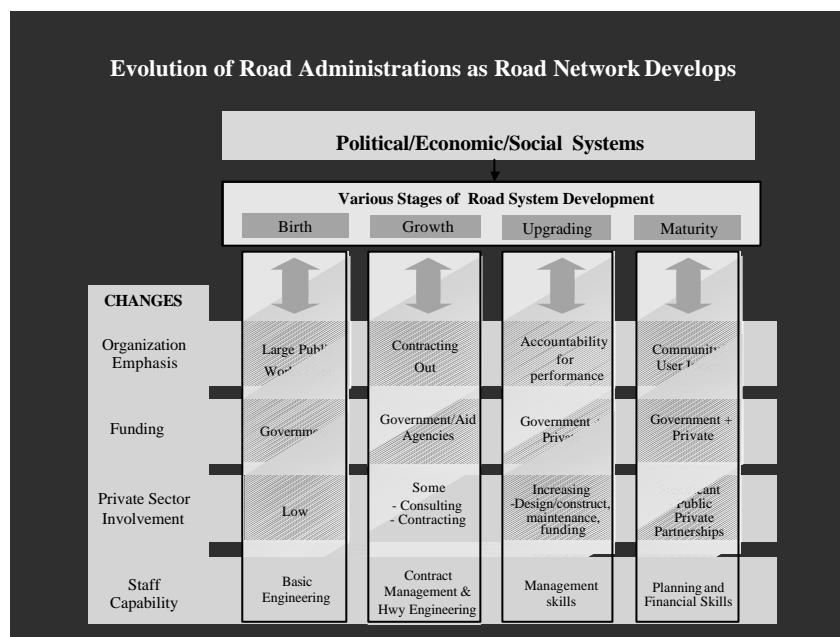
**Fuerzas medioambientales:** No hay muchos temas medioambientales que influyan en las Administraciones de Carreteras en las fases de nacimiento y de crecimiento, en las que se pone el acento en los resultados económicos. La mayor intrusión de los vehículos (VKT/ha) en las ciudades europeas en la fase de economía de servicios provoca un malestar importante, ya que los niveles de ruido y de contaminación atmosférica son más altos y alteran más la calidad de la vida urbana que en América del Norte y Australia. A esto se debe que en Europa existan presiones más fuertes en favor de la reducción de la demanda de automóviles, a menudo por medio del incremento de los precios del combustible, de la utilización más frecuente del transporte público, de normas más severas respecto a las emisiones de los vehículos, de la reducción de las inversiones en carreteras y de políticas de transporte más sostenibles.

**Fuerzas económicas:** A las Administraciones de Carreteras se les exige que suministren infraestructuras económicas apropiadas en cada fase del desarrollo de la red. Este proceso tiene lugar por medio de la construcción de nuevas carreteras, la modernización de las infraestructuras existentes y, finalmente, la integración del transporte por carretera con otros modos de transporte.

## 1.6 Reacciones internas de las Administraciones de Carreteras ante las fuerzas externas

**Énfasis en la organización:** Las Administraciones de Carreteras modifican su estructura organizativa y sus prioridades a medida que se desarrollan las redes de carreteras. Durante la fase de nacimiento y las primeras fases de desarrollo de la red, las carreteras se gestionan generalmente como parte de las obras públicas de ingeniería civil. En la fase de crecimiento de la red se pone más énfasis en la subcontratación de las obras de carreteras, mientras que en la fase de modernización de las carreteras existentes las Administraciones tienen que empezar a rendir cuentas a la comunidad.

En las primeras fases del desarrollo de la red de carreteras, la creación de la infraestructura económica incumbe principalmente al sector público, pero a medida que la red se extiende se aplican cada vez más las prácticas de gestión del sector privado y se utilizan más fondos privados.





## Traducción del texto de la figura

"Evolution of Road Administrations as Road Network Develops"	Evolución de las Administraciones de Carreteras a medida que la red de carreteras se desarrolla.
"Political/Economical/Social Systems"	Sistemas políticos/económicos/sociales.
"Various Stages of Road System Development"	Diversas fases del desarrollo del sistema de carreteras.
"Changes"	Cambios.
"Organisation Emphasis"	Énfasis en la organización.
"Funding"	Financiación.
"Private Sector Involvement"	Implicación del sector privado.
"Staff Capability"	Capacidad del personal.
"Birth"	Nacimiento.
"Large Public Works Dept."	Gran Departamento de Obras Públicas.
"Government"	Gobierno.
"Low"	Reducida.
"Basic Engineering"	Ingeniería básica.
"Growth"	Crecimiento.
"Contracting Out"	Contratación exterior.
"Government/Aid Agencies"	Gobierno/Agencias de ayuda.
"Some   -consulting   -contracting"	Algunas   -consultas   -contratación.
"Contract Management & Hwy Engineering"	Gestión de contratos e ingeniería de carreteras.
"Upgrading"	Modernización.
"Accountability for performance"	Responsabilidad por los resultados.
"Government + private"	Gobierno + sector privado.
"Increasing   -design/construct.   -maintenance   -funding"	Aumento del   -diseño/construcción   -conservación   -financiación.
"Management skills"	Técnicas de gestión.
"Maturity"	Madurez.
"Community/User issues"	Temas relativos a la comunidad y al usuario.
"Government + private"	Gobierno + sector privado.
"Significant Public-Private Partnerships"	Importantes asociaciones público-privadas.
"Planning and Financial Skills"	Técnicas de planificación y financiación.

**Renovación de la cualificación del personal:** A medida que las redes de carreteras se desarrollan se deja sentir la necesidad de una mejora permanente de la cualificación del personal de las Administraciones de Carreteras en los aspectos organizativos y técnicos. En la fase de crecimiento de la red, las competencias técnicas en el seno de las Administraciones de Carreteras tienen que aumentar considerablemente para hacer frente al mayor volumen de obras de carreteras que deben ser proyectadas, construidas y conservadas.

En la fase de modernización generalmente se pone más el acento en cuestiones de gestión interna, para conseguir una mejor utilización del sistema de carreteras existente. Para ello se procede a la atribución de las diferentes funciones –financiación, técnica, regulación, planificación y realización– a diversos organismos a los que posteriormente se exigen responsabilidades, basándose en indicadores de resultados y en evaluaciones comparativas tanto sobre las redes viarias como sobre los procesos de gestión internos. En la fase final de madurez de la red de carreteras, es necesaria una cualificación todavía mayor en el campo organizativo, con el fin de integrar el transporte por carretera en un sistema general de transporte fluido, dentro de un contexto de tecnología de la información en plena expansión y de una mayor utilización de los fondos y las prácticas de gestión del sector privado.

# SECCIÓN 2 – POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LAS ADMINISTRACIONES DE CARRETERAS

Existen grandes diferencias entre el papel, las posiciones y las funciones de las Administraciones de Carreteras de los países miembros, lo cual se debe a la historia de cada país, a su economía nacional, a su composición sociopolítica y a las correspondientes fuerzas de cambio, expuestas brevemente en la primera sección del presente informe.

Con el fin de tener una idea más clara de los problemas relacionados con las tendencias descritas en el informe marco, el C15 elaboró un cuestionario sobre los diferentes aspectos del papel y posicionamiento de las Administraciones de Carreteras. El cuestionario ha sido contestado por un total de 35 países, incluidos todos los países miembros del C15 y otro grupo de países, la mayoría desarrollados y algunos en vías de desarrollo.

Las respuestas al cuestionario confirman la mayor parte de las tendencias descritas en la Sección 1 del presente informe, en particular las concernientes a la relación entre el desarrollo económico y el desarrollo de la red de carreteras. Los resultados confirman también los factores de influencia externos y la adopción de un enfoque más comercial por parte de las Administraciones de Carreteras, así como el creciente papel del sector privado en la gestión de las carreteras, sobre todo en los países desarrollados.

Los resultados sugieren asimismo que algunos factores de influencia externos (crecimiento económico, política) son más importantes en la configuración de la organización de gestión, mientras que otros influyen en la misión y actividades de las Administraciones de Carreteras (por ejemplo, los factores sociales, las preocupaciones por el medio ambiente y la seguridad, los avances tecnológicos). Por consiguiente, el impacto de los factores de influencia es muy variado.

En relación con la tarea de gestionar las carreteras, se han detectado las siguientes tendencias:

## 2.1 Relaciones entre el Gobierno y las Administraciones de Carreteras

- El Comité ha constatado que, mientras las economías se enfrentan a una creciente competencia y los gobiernos tienden a reducir sus gastos, las Administraciones de Carreteras soportan cada vez más presiones para demostrar su eficacia y su eficiencia. En todas las fases de desarrollo de la red se ejerce presión para conseguir una "mejor utilización de los recursos", entendiéndose como tal la obtención de resultados económicos óptimos en las fases de nacimiento y crecimiento de la red y de un conjunto más equilibrado de resultados –en el campo económico, en el de la salud pública y en el del medio ambiente– en las fases subsiguientes de desarrollo de la red.
- Las reformas institucionales son también fruto de la preocupación del gobierno por asegurar la utilización óptima de los recursos.

- El cambio institucional es impulsado también por la necesidad de mejorar la respuesta a las demandas de los usuarios y la necesidad de una mayor transparencia en las operaciones de gestión de las carreteras. Otro factor de influencia lo constituyen las condiciones impuestas por los organismos de ayuda y los bancos que conceden los préstamos destinados al desarrollo de la red de carreteras; estas instituciones suelen exigir a los gobiernos, como condición para la financiación y como medio de garantizar la utilización óptima de los recursos, que apliquen de manera progresiva algunas medidas institucionales.
- La encuesta realizada por el C15 puso de manifiesto que el modelo organizativo de las Administraciones de Carreteras no parece estar relacionado con el modelo lineal de desarrollo institucional del Banco Mundial (Talvitie), ni con el desarrollo económico o con la fase de la red viaria del país, según se sugería en el informe marco del C15 titulado "Fuerzas económicas, sociales y tecnológicas que influyen en las Administraciones de Carreteras". Los tipos de reformas aplicadas en las Administraciones de Carreteras varían de manera considerable. Después de un largo período de estabilidad, en los últimos cuatro años se ha producido una significativa reestructuración en las Administraciones de Carreteras de Finlandia, Noruega, Dinamarca, Italia, Países Bajos, Austria, Suiza, Bélgica (Flandes) y varios Estados de Australia y Estados Unidos. El Comité considera que esta tendencia continuará en Asia y Estados Unidos.
- Los organismos centrales, Ministerios y Departamentos de Transporte especifican más claramente sus metas y objetivos, y aumenta el número de Administraciones de Carreteras que prestan servicios en virtud de acuerdos –basados en las "output" o resultados– establecidos con los niveles superiores del gobierno y en los que se fija el nivel de servicio que se debe satisfacer. Existe también una tendencia a que los departamentos exijan más transparencia en la gestión de las carreteras, es decir, que definan de manera más precisa el marco en el que opera la Administración de Carreteras, incluyendo la relación entre ésta y el Ministerio de Transporte. En los Países Bajos, por ejemplo, se ha establecido recientemente una distinción entre la entidad que define la política y un órgano de ejecución, en este caso la Administración de Carreteras. En los últimos años se ha producido una división aún mayor de las responsabilidades mediante la creación de un organismo de inspección que se añade a las funciones políticas y ejecutivas.
- Una serie de países han transferido la responsabilidad de la gestión de sus redes de carreteras a niveles más bajos de la administración, para garantizar su idoneidad e implicación. Una vez más, este fenómeno es más apreciable en las fases de modernización y de madurez. En varios países, las propuestas de inversiones en la red de carreteras tienen que basarse en planes de transporte regionales integrados. Esto sucede, por ejemplo, en Nueva Zelanda y, a nivel urbano, en Suiza; en Portugal se tiene la intención de aplicar disposiciones similares en 2004. En estos planes conviene encontrar un equilibrio entre los intereses de los usuarios, del público en general y de las regiones. En 2004, Finlandia someterá a prueba la distribución de asignaciones presupuestarias federales, incluidas las asignaciones para las carreteras, a los gobiernos regionales, como medio de prestar servicios que afecten a las comunidades locales.

## 2.2 Participación del sector privado

- Independientemente del desarrollo de la red, se recurre cada vez más al sector privado. Los organismos de ayuda y los bancos exigen a los países en desarrollo beneficiarios que subcontraten la gestión y la construcción de las obras. Las enormes necesidades de financiación y las presiones derivadas de la congestión de las redes en las fases de crecimiento y modernización de éstas, obligan a otros países a obtener resultados rápidamente, y a menor coste, por medio de la subcontratación de las obras de construcción y conservación. Otras actividades, como el diseño, la gestión de la red y las funciones institucionales, se agrupan en paquetes más importantes y se recurre a fuentes externas ("outsourcing"). Los proyectos DBFO ("Design, Build, Finance, Operate": proyecto, construcción, financiación, explotación) han permitido grandes ahorros a algunos gobiernos.
- En algunos países desarrollados, la mayor participación del sector privado en la gestión de las carreteras ha originado un debate sobre los eventuales límites aplicables al papel de dicho sector. Las discusiones se centran en los distintos procedimientos que puede aplicar el gobierno para conseguir sus objetivos políticos, incluso cuando la gestión de las carreteras se haya privatizado (parcialmente). De una forma o de otra, los gobiernos tienen que garantizar el cumplimiento de sus objetivos y deben suministrar a sus ciudadanos un sistema de transporte con la máxima calidad posible (por ejemplo, en lo que se refiere a movilidad), reduciendo al mínimo los impactos negativos sobre la vida personal de los ciudadanos. Los gobiernos son responsables de la obtención de una serie de resultados en los ámbitos de la salud pública y del medio ambiente, y se están dando cuenta actualmente de las ventajas que supone un mayor control de las funciones y procesos que conducen a estos resultados.

## 2.3 Relaciones con los usuarios de la carretera

- Una serie de Administraciones de Carreteras, sobre todo en los países desarrollados, deben considerarse en la actualidad como proveedores de servicios a grupos de interés comunitarios que dejan oír su voz cada vez más y que son muy conscientes de los impactos reales y potenciales que la construcción y la congestión pueden tener sobre sus vidas. Las Administraciones de Carreteras no sólo deben conocer mejor el impacto de la red sobre las comunidades situadas junto a las carreteras, sino que también tienen que entablar un diálogo con estas comunidades cuando se prevean cambios. Como consecuencia, se exige a las Administraciones de Carreteras que pongan el acento en una utilización más eficaz de la red existente, para lo cual pueden recurrir a las posibilidades que ofrecen los ITC y la gestión de la demanda de tráfico. Estas preocupaciones se manifiestan de forma menos evidente en aquellos países que todavía están construyendo sus redes (fases de nacimiento y de crecimiento), dado que los imperativos de sus ciudadanos son principalmente de orden económico.

## 2.4 Transporte integrado (intermodalidad)

Las respuestas al cuestionario del C15 ponen de manifiesto que el diálogo entre las Administraciones de Carreteras y otros modos de transporte suelen limitarse a la fase de planificación de los desarrollos de la red de carreteras. Sin embargo, se pueden percibir claramente algunos signos de cambio profundo en lo que se refiere a la intermodalidad. Varios gobiernos han adoptado medidas legales para garantizar que se abordan de manera integrada las cuestiones relativas al transporte y al desarrollo de las infraestructuras.

- La Unión Europea (EU) ha publicado un Libro Blanco sobre la Política Común de Transporte que establece un claro compromiso en favor del transporte integrado, ha presentado varias iniciativas cuyo objetivo consiste en hacer más competitivo el ferrocarril y ha introducido nuevas regulaciones para favorecer la equidad de las tarifas aplicadas a los usuarios de las carreteras.
- Varias Administraciones de Carreteras australianas se han integrado en una estructura departamental más amplia, más centrada en el transporte integrado o en las infraestructuras. En noviembre de 2002, el gobierno australiano publicó también un libro verde que proponía la reforma del sistema australiano de transporte terrestre para obtener una red integrada de conexiones de transporte terrestre de importancia estratégica, así como conexiones inter-modales con destino a los puertos y aeropuertos. Esta red, conocida con el nombre de Auslink, pretende sentar las bases para un nuevo acuerdo intergubernamental entre los gobiernos de nivel superior (la Commonwealth, los Estados y los Territorios) y los gobiernos locales y para elaborar nuevas disposiciones relativas a la planificación y a la financiación.
- Bélgica dispone de un sistema de gestión federal para el ferrocarril y de un sistema de gestión regional para las carreteras, los puertos, el transporte público y los aeropuertos regionales. Esta situación ofrece interesantes posibilidades de integración multimodal en las regiones valona, flamenca y de Bruselas. Por otra parte, Flandes va a transformar su Departamento de Medio Ambiente e Infraestructura en un Departamento de Movilidad compuesto de diversas agencias: carreteras, transporte público, vías navegables, etc. Existirá una relación directa entre el Ministro y su Departamento y las agencias, lo que enviará una clara señal al sector del transporte.
- En Finlandia existen planes para adoptar nuevas disposiciones organizativas tendentes a reunir todas las administraciones que se ocupan del transporte en una sola. A nivel regional hay muchas actuaciones encaminadas a fomentar los desplazamientos en autobús. Uno de los objetivos de los cambios de organización que se han producido recientemente en Austria es el de prestar mayor atención a la intermodalidad en ese país.

## 2.5 Gestión de las carreteras: financiación del desarrollo

- Las presiones existentes sobre los limitados fondos públicos y la competencia para conseguirlos están impulsando una serie de procedimientos de financiación fuera del presupuesto, que en algunos casos implican al sector privado. Las nuevas conexiones y las rehabilitaciones se financian mediante una serie de acuerdos entre el sector público y el sector privado basados en diversos mecanismos, incluidos los fondos fiduciarios y los fondos asignados específicamente a las carreteras (EE.UU., Japón, Alemania), el peaje (en la mayoría de los países), créditos comerciales e incluso financiación en el mercado de capitales (Sudáfrica). Se está extendiendo cada vez más la financiación de las carreteras por promotores cuyos intereses son ajenos al sector del transporte (por ejemplo, complejos comerciales o residenciales).

## 2.6 Cambios tecnológicos

- La aceleración de los avances tecnológicos en los últimos años ha hecho que en la actualidad los usuarios de las carreteras puedan acceder en tiempo real a la información sobre el funcionamiento de la red y tomar decisiones relativas a sus planes de desplazamiento. Las Administraciones de Carreteras están poniendo a punto mecanismos para la explotación de las tecnologías electrónicas en beneficio de los usuarios de las carreteras. El 70% de los visitantes de la página principal de Portugal quieren consultar las informaciones en tiempo real sobre el tráfico puestas a disposición de los usuarios. El uso más generalizado de Internet permite una interacción más rápida y más estrecha entre los usuarios y la Administración de Carreteras, así como una prestación de servicios más rápida por parte de esta última. Esta tendencia ha permitido el desarrollo de iniciativas de gobierno electrónico ("e-government") en Suecia, Noruega y Países Bajos.
- Los avances tecnológicos constituyen, sin duda, uno de los factores que más influyen en el alcance de la gestión de carreteras, sobre todo en los países desarrollados. Respecto a los procesos de financiación, muchos países desarrollados están estudiando las posibilidades del peaje electrónico. El progreso tecnológico ha hecho que hoy en día se pueda pensar en pasar de la aplicación de tarifas fijas a los usuarios de la carretera (como las vinculadas a la posesión de un vehículo) a tarifas variables (en función de la utilización del vehículo), así como en diversificarlas en función de la hora (horas punta) y del lugar (zonas más urbanizadas). El papel de las Administraciones de Carreteras podría variar en el futuro y pasar de una gran participación a la no participación (el peaje podría ser cobrado por terceros).

# SECCIÓN 3 - MEJORA DE LA EFICACIA INTERNA

## 3.1 Marcos para la gestión de la eficacia según las prácticas más adecuadas

Las fuerzas que influyen en las Administraciones de Carreteras, descritas en la Sección 1 del presente informe, representan importantes desafíos en lo que se refiere a la mejora de la eficacia de las Administraciones de Carreteras. Las áreas clave que ofrecen oportunidades, resumidas en el artículo publicado por el Comité en el número de abril de 2003 de la revista Routes/Roads, son las siguientes:

- Buen gobierno.
- Planificación reforzada de la estrategia y de los negocios.
- Estructuras organizativas bien orientadas, con responsabilidades claramente establecidas.
- Recursos humanos formados y gestionados de manera apropiada.
- Sistemas de gestión basados en las "outputs" y en la medición de la eficacia mediante indicadores clave de resultados (KPI: "Key Performance Indicators").

Muchas Administraciones de Carreteras intentan abordar la mejora de la gestión de la eficacia por medio de reformas globales. Los cambios en la legislación y en las condiciones impuestas por las instituciones de crédito constituyen a menudo factores externos importantes desde el punto de vista de la mejora de la eficacia. El trabajo del C15 y los estudios de casos de prácticas adecuadas reunidos demuestran, sin embargo, que existen grandes oportunidades de mejorar la eficacia desde el seno mismo de las Administraciones de Carreteras existentes. Materializar esta plusvalía potencial en beneficio de los gobiernos, de los usuarios de las carreteras y de las comunidades es una de las principales responsabilidades de los gestores de las carreteras. Un enfoque proactivo constituye actualmente uno de los principales desafíos a los que tienen que enfrentarse las Administraciones de Carreteras.

A continuación se describe la iniciativa más efectiva para mejorar la eficacia que ha identificado el Comité en cada una de las cinco áreas indicadas más arriba.

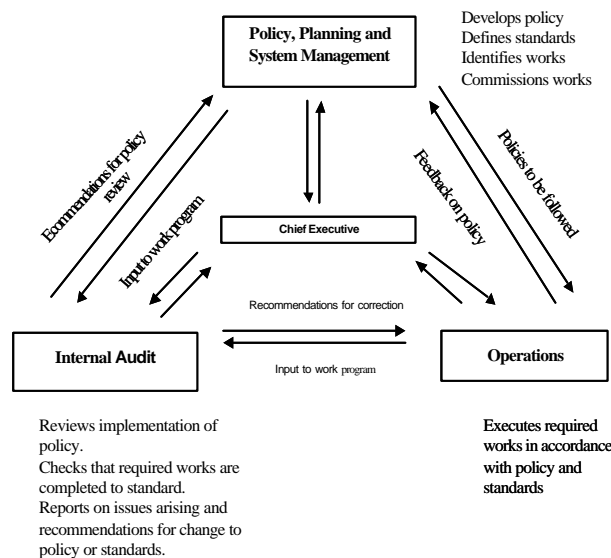
**Clarificación de las funciones y responsabilidades:** En este caso, se trata esencialmente de establecer una distinción entre las funciones relativas a la política y a la gestión y las relativas a la realización y a la producción. Estas últimas comprenden los servicios profesionales (de ingeniería), las obras de conservación y los proyectos (grandes obras). Es importante que queden claras al menos las siguientes funciones principales:

*Política y gestión* - regulación  
 - financiación  
 - política y planificación viaria  
 - gestión y control del sistema de carreteras

*Realización y producción* - gestión del patrimonio y de la conservación  
 - planificación de proyectos e ingeniería  
 - otros servicios profesionales  
 - obras de conservación  
 - obras de construcción suministro de instalaciones y equipos

**Presupuestos e información al público más transparentes:** Cada vez más, el público espera información completa sobre los presupuestos y programas del sector de carreteras, así como sobre los resultados obtenidos, fácil de comprender y formulada en términos de calidad y de oportunidad. Como ejemplos comunes de información que sirve para completar los programas de carreteras publicados pueden citarse una carta estatutaria ("charter"), acuerdos contractuales sobre resultados, estudios de evaluación comparativa, declaraciones anuales de intenciones, auditorías sobre el funcionamiento de los servicios, el sistema independiente, el programa y los proyectos.

**"Aplastamiento" de la estructura organizativa:** En el siguiente diagrama se muestran las relaciones estructurales, acordes con las prácticas más adecuadas, que existen entre política y gestión, explotación y auditoría interna:





## Traducción del texto de la figura

"Policy, Planning and System Management"	Política, planificación y sistema de gestión.
"Develops policy"	Elabora la política.
"Defines standards"	Define las normas.
"Identifies works"	Identifica trabajos.
"Commissions works"	Encarga trabajos.
"Recommendations for policy review"	Recomendaciones para la revisión de la política.
"Input to work programm"	Entradas para el programa de trabajo.
"Chief Executive"	Director General.
"Feedback on policy"	Reacciones a la política.
"Policies to be followed"	Políticas que deben seguirse.
"Recommendations for correction"	Recomendación de correcciones.
"Internal Audit"	Auditoría interna.
"Input to work programm"	Entradas al programa de trabajo.
"Operations"	Operaciones.
"Reviews implementation of policy"	Vigila la aplicación de la política.
"Checks that required works are completed to standard"	Controla que las obras necesarias se realizan de acuerdo con las normas.
"Reports on issues arising and recommendations for change to policy or standards"	Informa sobre los problemas que surjan y sobre las recomendaciones para modificar la política o las normas.
"Executes required works in accordance with policy and standards"	Ejecuta las obras necesarias de acuerdo con la política y las normas.

**Enfoque comercial de la dotación de personal:** A menudo resulta difícil aplicar un enfoque comercial, acorde con las prácticas establecidas, al tema de los recursos humanos de una Administración de Carreteras, que forma parte de un Ministerio. Sin embargo, deberían establecerse una serie de principios importantes y aplicarlos de manera progresiva, dado que la contratación y la permanencia de personal formado y competente es una condición imprescindible para la gestión sostenible de la eficacia.

Hay que tener en cuenta los siguientes principios clave:

- Selección del personal basada en los méritos.
- Evaluación del rendimiento del personal de acuerdo con las exigencias del puesto y con la remuneración.
- Relatividad del sector privado.
- Externalización de las necesidades especializadas.

**Enfoque planificado de los sistemas de gestión mejorados:** El compromiso que adquiere una Administración de Carreteras de desarrollar y mantener sus principales sistemas de gestión es muy importante para la eficacia y eficiencia de sus actividades.

El Comité ha descubierto que la importancia de aportar modificaciones a la función de gestión de las carreteras queda oculta a menudo tras la multiplicidad de intereses de los grandes Ministerios en los que se encuadran tradicionalmente las Administraciones de Carreteras. Por otra parte, cuando se aportan mejoras de la gestión de la eficacia según las líneas antes descritas, tanto los países desarrollados como los países en desarrollo de todo el mundo obtienen beneficios, generalmente en las áreas siguientes:

- Responsabilidades más claras respecto a la obtención de los resultados exigidos por las autoridades de nivel superior.
- Mayor eficacia en la asignación de recursos.
- Mayor eficacia en la utilización de los recursos.
- Mayor participación de la comunidad y mayor satisfacción de las partes interesadas.
- Mayor aseguramiento de la calidad de los productos ("outputs").
- Mejores oportunidades para demostrar credibilidad social y medioambiental.
- Recursos personales duraderos, plenamente compatibles con el sector privado (esta última área es especialmente importante).

El C15 ha publicado el marco de gestión de la eficacia aquí resumido, así como un compendio de estudios de casos relacionados directamente con el mismo. Los estudios de casos ilustran las características clave del marco de gestión de la eficacia, aunque éstas características, por definición, son rápidamente sobrepasadas por nuevos desarrollos. Una posibilidad importante que vale la pena considerar es la de hacer fácilmente accesibles en la página de la AIPCR en Internet los nuevos estudios de casos relacionados con estas áreas.

### 3.2 Oportunidades de mejora de los procedimientos de contratación

La colaboración internacional relativa a la mejora de los procedimientos de contratación de obras, suministros y servicios por las Administraciones de Carreteras puede contribuir a un aumento tanto de la eficacia como de la eficiencia. Los gobiernos esperan cada vez más que la óptima utilización de los fondos quede demostrada, lo cual exige proceder a una evaluación comparativa con las prácticas del sector privado. Las propuestas en favor de una mayor responsabilización y de la separación entre las funciones de explotación y las de política y gestión, descritas en la Sección 3.1, permiten aplicar una serie de iniciativas muy útiles para la mejora de los procedimientos de contratación.

Durante la preparación por el Comité de un informe detallado en el que se describe un marco para la mejora de los procedimientos de contratación, se han puesto de manifiesto algunos aspectos clave:

**Estructuración en unidades comerciales internas:** Los contratos semioficiales entre unidades internas ofrecen al personal de las Administraciones de Carreteras una excelente oportunidad para adquirir experiencia en la preparación y gestión de casos prácticos. De esta forma podrá realizarse una evaluación comparativa con el sector privado con vistas a planificar posibles mejoras. Este enfoque tiene la ventaja añadida de permitir al personal de la institución estar bien preparado para cualquier iniciativa eventual de solicitud/presentación de ofertas puesta en marcha en el futuro. Se trata de un aspecto especialmente importante en lo que se refiere a las actividades de conservación, que todavía suelen realizarse de manera muy tradicional.

**Sistemas de determinación de los precios:** Los acuerdos relativos al establecimiento de precios estándar para las "inputs" de tiempo, instalaciones y materiales se consideran en general una condición previa imprescindible para la mejora sistemática de la eficiencia. La transición desde los gastos en carreteras determinados por las "inputs" a una determinación orientada hacia las "outputs" constituye la etapa crítica siguiente del cambio desde un enfoque tradicional de la administración a un modelo más comercial de la gestión de carreteras.

**Globalización del alcance y la extensión:** Estos factores deben analizarse teniendo en cuenta la situación específica de cada país y no existe una solución única aplicable a todos los casos. El alcance y la extensión, así como las condiciones de los acuerdos y/o contratos relativos a la conservación de las carreteras –realizada por los servicios propios o subcontratada– deben tener en cuenta, al menos, lo que sigue:

- Integración de los servicios a los usuarios.
- Ineficacia de los paquetes de trabajo pequeños para los proveedores.
- Los grandes contratos globales reducen la competencia actual.
- Los acuerdos a largo plazo reducen la competencia futura.
- Influencia de la gama de actividades incluidas en un paquete de trabajo sobre la viabilidad de la unidad proveedora.

**Forma de contrato:** El Comité ha identificado y descrito muchos procedimientos y procesos importantes, tanto en lo que se refiere a los contratos determinados por las "inputs" como en los determinados por las "outputs". Una innovación importante en las estrategias de contratación es la que representa la evolución hacia contratos de prestaciones específicas y de alianza orientados hacia los resultados

Se ha informado sobre ahorros sustanciales y mejores resultados en el caso de contratos de prestaciones específicas a largo plazo relativos a la conservación y para los contratos de alianza. Es importante destacar que ninguna de estas soluciones consistentes en firmar contratos basados en los resultados es adecuada para las primeras fases de transición que siguen a la explotación interna, dado que para garantizar el éxito se necesitan datos correctos de funcionamiento y una competencia importante en el establecimiento de contratos.

# SECCIÓN 4 – REFUERZO INSTITUCIONAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Unos 20 delegados de países de renta media o baja han participado en un seminario sobre el refuerzo institucional y la mejora de los procedimientos de contratación, organizado por el C15 en Cuba en septiembre de 2002.

Las hipótesis del Comité respecto a las fuerzas que influyen en las Administraciones de Carreteras y a su impacto en relación con el estado de desarrollo del sistema de carreteras fueron ampliamente confirmadas por los participantes. Los aspectos de la gestión de la eficacia identificados por los participantes en las sesiones dedicadas a talleres estaban también en línea con las características de transporte indicadas en la Figura 1. Esto significa que los gestores de las Administraciones de Carreteras pueden utilizar la Figura 1 para confirmar que están aplicando estrategias de mejora para todos los problemas de transporte importantes adaptadas a su actual situación política, económica y social. Y lo que tal vez es más importante, es posible anticiparse a los cambios de prioridad que puedan producirse en el futuro y aplicar estrategias que refuercen en consecuencia los sistemas de gestión de la eficacia.

En relación con la gestión de la eficacia, las observaciones más importantes desde el punto de vista de un país en desarrollo son las siguientes:

- Una definición más clara de las responsabilidades parece un buen comienzo, dadas las ventajas que se derivan de ella, incluso para los países desarrollados.
- Acentuar la separación entre el cliente o gestor y el que realiza los trabajos resulta útil para motivar a los equipos y constituye un método sencillo para aumentar la separación de responsabilidades.
- Las prácticas comerciales dan mejores resultados para todo el mundo. Entre las iniciativas que deberían adoptarse desde el principio se encuentran la contabilización de los costes reales y de los trabajos realizados, a modo de preparación para aplicar la contabilidad acumulativa.
- Los usuarios pueden contribuir al establecimiento de un dossier de financiación y a la definición de objetivos de mayor eficacia, por lo que se debería intentar su participación, al menos con un papel consultivo, y darles responsabilidades reales.
- La implicación del sector privado en la realización puede convertirlo en un defensor de la administración.
- Conviene sopesar los pros y los contras, en relación con la calidad, de la obtención de ahorros mediante la externalización; para ello, la externalización debe seguir un proceso planificado que garantice la competencia en el mercado. El tiempo constituye un factor crítico.

- Dado que se pone el acento en la reforma, conviene no olvidar el patrimonio y los conocimientos especializados que necesita la Administración para gestionar su parte del mismo.
- La reforma puede ayudar a la Administración de Carreteras a concentrarse en su responsabilidad principal –el estado de las carreteras– más que en la forma de realizar las obras eficazmente, papel que corresponde a las empresas encargadas de la construcción y conservación. Se trata de una auténtica oportunidad.

Los países en vías de desarrollo representados en el taller del Comité en Cuba estuvieron prácticamente de acuerdo en considerar que los acuerdos comerciales en materia de contratos públicos ofrecen muchas posibilidades de mejorar la eficacia. Sus observaciones fundamentales fueron las siguientes:

- Para mejorar la contratación no es imprescindible la externalización. Una gran parte de los beneficios generados por la externalización puede conseguirse con mejores acuerdos internos.
- Las instrucciones adecuadas evitan grandes problemas entre los clientes y los proveedores.
- Hay que tomarse el tiempo necesario para hacer estimaciones adecuadas y evitar los desfases y las anticipaciones con los proveedores.
- Las empresas capacitadas constituyen el elemento clave de la externalización; para crear un mercado se necesita, por tanto, una transición.
- Es muy importante que los representantes del cliente sean capaces de realizar evaluaciones adecuadas.
- No hay que aceptar ofertas muy bajas sin estar dispuesto a soportar la consiguiente tensión entre cliente y proveedor.
- El control de los resultados debería influir en las evaluaciones futuras de las ofertas presentadas por los correspondientes proveedores.
- El ahorro que se consigue con procedimientos de contratación innovadores puede igualar el ahorro inicial que se obtiene gracias a la competencia entre proveedores.

# SECCIÓN 5 – INDICADORES DE RESULTADOS PARA EL SISTEMA DE CARRETERAS Y PARA LAS ADMINISTRACIONES DE CARRETERAS

## 5.1 La misión

La AIPCR y la OCDE dedicaron un considerable trabajo a la forma de medir los resultados de las Administraciones de Carreteras y la eficacia de su gestión. Sin embargo, en el Congreso Mundial de Kuala Lumpur los países miembros declararon que *"tenían dificultades para identificar indicadores significativos y medibles"*.

En el ciclo actual de trabajo, el C15 ha desarrollado un marco conceptual que reparte la responsabilidad sobre la eficacia del sector del transporte por carretera entre tres actores:

- El conjunto del gobierno (no sólo las administraciones y organismos encargados de las carreteras).
- La Administración de Carreteras, en su calidad de gestor de la red.
- La Administración de Carreteras, en su calidad de realizador de proyectos de carreteras.

El marco se ha concentrado en dos temas estratégicos (parte del Tema 4 del Plan Estratégico de la AIPCR): *"definir medidas de la eficacia de la red de carreteras y de las Administraciones de carreteras comparables a nivel internacional"* así como *"definir y divulgar marcos y herramientas efectivos de gestión de la eficacia, para evaluar la eficacia según estos marcos y medidas"*. La implicación del sector privado representa una complicación suplementaria y se ha considerado e incluido la contribución de las asociaciones público-privadas.

## 5.2 Los desafíos

La definición de indicadores de resultados apropiados plantea una serie de desafíos:

- En general, los gobiernos especifican que exigen resultados múltiples al sector del transporte por carretera.
- Estos resultados relacionados con las carreteras están influenciados por muchos elementos ("outputs") suministrados por otros actores distintos de la Administración de Carreteras.
- Muchos indicadores de resultados utilizados tradicionalmente para los aspectos financieros en el sector privado y en las empresas públicas comerciales no pueden aplicarse porque no existe ningún mecanismo de mercado por el que los usuarios de la carretera paguen por un servicio.
- Un sistema de gestión de la eficacia necesita ser alimentado con una gran cantidad de datos.

Estos desafíos se acentúan cuando se intenta desarrollar un marco para la gestión de la eficacia efectivo y aplicable a todos los países que forman parte del Comité C15 de la AIPCR, debido a:

- Las grandes diferencias en las condiciones económicas y sociales de estos países.
- Las diferencias en el nivel de motorización y en el nivel de desarrollo de la red de carreteras.
- Las diferencias en el tipo y estructura de los órganos de gestión.

A pesar de estos desafíos, se ha propuesto una amplia gama de indicadores de resultados para la gestión del transporte por carretera en los diversos países del mundo. Estos indicadores pueden clasificarse en las tres categorías generales siguientes:

- Los que proporcionan una medida cuantitativa de la eficacia del sector del transporte por carretera en su conjunto en un país, por ejemplo el número de accidentes mortales/100.000 habitantes.
- Los utilizados por las Administraciones de Carreteras para evaluar los resultados de sus propios esfuerzos de gestión interna de la eficacia del sector del transporte por carretera, por ejemplo la relación coste-beneficio (índice de rentabilidad) de los proyectos de inversión.
- Los que miden otros elementos de la gestión interna de la eficacia, tales como las medidas de las salidas ("outputs") o de la eficacia en la transformación de entradas ("inputs") en salidas, por ejemplo, los costes de construcción o de conservación/km.

### **5.3 Fases de desarrollo de la red de carreteras**

La Sección 1 del presente informe hace una exposición detallada de las fuerzas que influyen en las Administraciones de Carreteras y define el desarrollo de una red de carreteras desde el nacimiento hasta la madurez, pasando por el crecimiento y la modernización. Las diversas correlaciones existentes entre los factores que influyen en el nivel de desarrollo de la red y la función gestora de la Administración de Carreteras han servido de base para abordar la presentación simplificada de los indicadores de resultados.

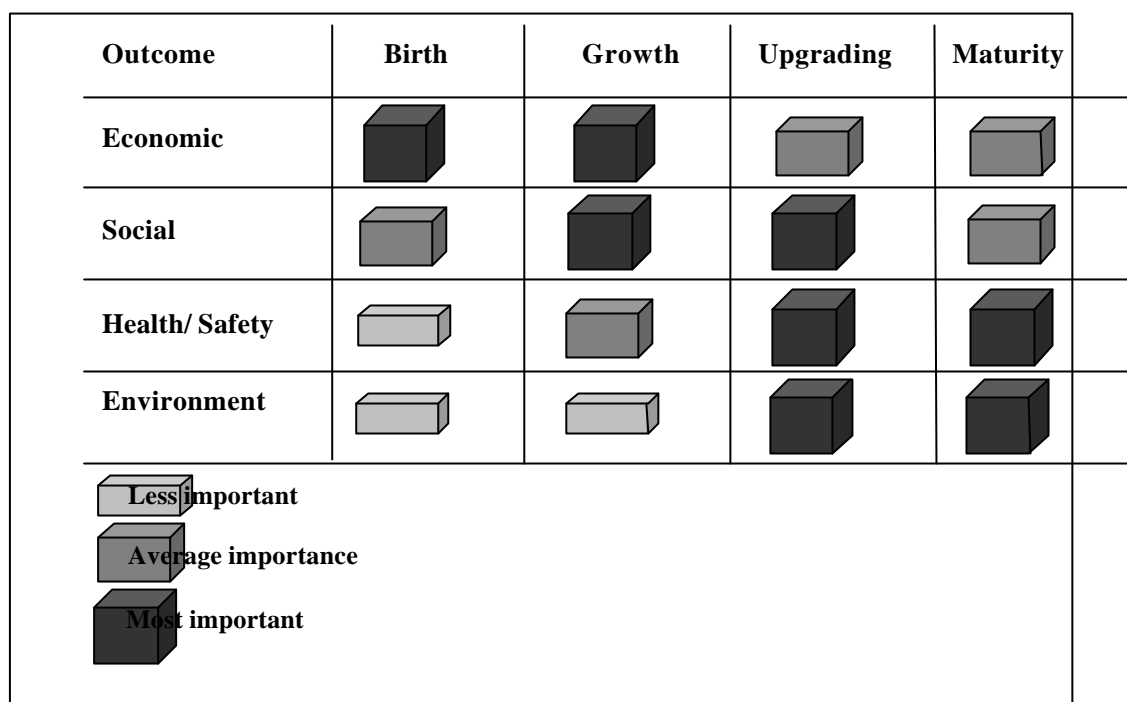
### **5.4 Principios aplicables**

Para hacer frente al desafío, se proponen tres principios en los que debería basarse un marco sólido para la gestión de la eficacia:

#### **5.4.1 Los indicadores para evaluar la eficacia deben centrarse en los resultados**

El informe marco desarrolla las medidas de eficacia para los resultados obtenidos en el ámbito de la economía, la sociedad, la salud/seguridad y el medio ambiente y demuestra que la importancia de cada campo de resultados depende de la fase de desarrollo alcanzada por la red de carreteras.

Las prioridades se presentan en la figura siguiente. El razonamiento y el contexto que han conducido a la determinación de las prioridades se explican en el informe completo.



#### Traducción del texto de la figura

"Outcome"	Resultados.
"Birth"	Nacimiento.
"Growth"	Crecimiento.
"Upgrading"	Modernización.
"Maturity"	Madurez.
"Economic"	Económicos.
"Social"	Sociales.
"Health/Safety"	Salud/seguridad.
"Environment"	Medio ambiente.
"Less important"	Poco importante.
"Average importance"	Importancia media.
"Most important"	Muy importante.

5.4.2 Los indicadores de resultados se refieren a los obtenidos en el transporte por carretera, que están sometidos a la influencia de las acciones tanto del conjunto del gobierno como de las Administraciones de Carreteras

Las Administraciones de Carreteras no son los únicos departamentos del gobierno que contribuyen a obtener resultados específicos en materia de transporte; contribuye también, por ejemplo, la policía de tráfico. Este principio reconoce este papel más amplio, y en el informe se prevén indicadores de resultados que pueden ser utilizados tanto por las Administraciones de Carreteras como por "el conjunto del gobierno", denominación que se ha escogido para designar este papel más amplio. Esta escisión se refleja en las tablas incluidas en el informe.



### 5.4.3 Los indicadores de resultados deben proporcionar una medida comprensible de las acciones de gestión del conjunto del gobierno y de la Administración de Carreteras

En el informe se definen indicadores de resultados de los que se sabe que son medibles y para los cuales se pueden suministrar datos. Se relacionan claramente con responsabilidades precisas. Los indicadores relativos a las Administraciones de Carreteras cubren su responsabilidad en cuanto a la obtención de los resultados solicitados por el gobierno y de salidas ("outputs") específicas.

## 5.5 Los indicadores de resultados

Se ha elaborado una lista de indicadores de resultados, y las Administraciones de Carreteras (AC) pueden seleccionar aquéllos para los que estén en condiciones de recoger datos y sean necesarios para la gestión de su red de carreteras. La lista se deriva del enfoque simplificado de reagrupamiento de los indicadores en función de los resultados y de la fase de desarrollo alcanzada por la red (nacimiento, crecimiento, modernización o madurez).

Por otra parte, el informe reconoce la necesidad de la obtención efectiva de salidas ("outputs") en el seno de la Administración y propone una serie de indicadores referidos al proceso de gestión.

Estos últimos se resumen a continuación:

### Indicadores económicos

<i>Conjunto del gobierno</i>	<i>Responsabilidad de gestión de las AC</i>
Carreteras pavimentadas (km/millón de hab.)	Relación coste-beneficio grandes obras (media)
Crecimiento de la red de carreteras pavimentadas (%)	Patrimonio de carreteras (crecimiento neto o anual)
Carriles pavimentados (km/millón de habitantes)	Velocidades de desplazamiento (km/h)
Autopistas (km/millón de habitantes)	Velocidades de desplazamiento (variabilidad)
Autopistas (km /mil millones de vehículos-km)	Carreteras congestionadas (%)
Vehículos de motor/mil habitantes	Malas carreteras (% longitud)
Crecimiento de la flota de vehículos (%)	Presupuesto económico (% del total)
Camiones rígidos/mil habitantes	
Crecimiento flota camiones rígidos (%)	
Camiones articulados/mil habitantes	
Transporte mercancías (toneladas -km/millón hab.)	
Costes de la congestión (% del PIB)	

### Indicadores sociales

<i>Conjunto del gobierno</i>	<i>Responsabilidad de gestión de las AC</i>
Total de carreteras (km/millón de habitantes)	Carriles bus/bicicletas (km/mil habitantes)
Crecimiento de la totalidad de la red (%)	Satisfacción con el transporte por carretera (%)
Autobuses/mil habitantes	Presupuesto social (% del total)
Automóviles/mil habitantes	
Automóviles (vehículo-km /persona)	
Permisos de conducir mujeres/hombres (%)	
Desarrollo regional (% total presupuesto)	
Vehículo urbano-km/ha	

## Indicadores de salud

### *Conjunto del gobierno*

Accidentes mortales/100.000 habitantes  
Accidentes mortales/100.000 vehículos  
Accidentes mortales/100 millones vehículos-km  
Coste de los accidentes de carretera (% del PIB)  
Desplazamientos en bicicleta y a pie (%)

### *Responsabilidad de gestión de las AC*

Ratio coste-beneficio trabajos seguridad (media)  
Carriles para bicicletas (km/ha urbana)  
Presupuesto de Sanidad (% del total)

## Indicadores medioambientales

### *Conjunto del gobierno*

Coste de la contaminación atmosférica (% del PIB)  
Emisión de gases efecto invernadero (GG & g/km)  
Emisiones de partículas (t/ha urbana)

### *Responsabilidad de gestión de las AC*

Carreteras rurales (% aceptable)  
Vías urbanas (% aceptable)  
Presupuesto medio ambiente (% del total)

## Indicadores de realización

Método de los factores globales de productividad

Coste de construcción de las carreteras/m<sup>2</sup>

Coste de conservación de las carreteras/m<sup>2</sup>

Coste de los trámites para obtener el permiso de conducir/unidad

Coste de los trámites de matriculación de los vehículos/unidad

Índice de ejecución de las obras (%)

Índice de realización efectiva (%)

Gastos generales de realización (% del presupuesto de las obras)

Se recomienda encarecidamente utilizar todos los indicadores dentro de un sistema de gestión basado en la eficacia a todos los niveles, con la obligación de los órganos de decisión de reaccionar positivamente ante las señales emitidas por los indicadores.

# SECCIÓN 6 –CONCLUSIONES

El Comité ha constatado que las Administraciones de Carreteras están sometidas a presiones crecientes para que demuestren su eficacia y eficiencia y la utilización óptima de sus recursos, ésta última asociada a los resultados económicos en las fases de nacimiento y de crecimiento de la red y a un conjunto más equilibrado de resultados – en el campo económico, en el social, en el de la salud y en el medioambiental–en las fases posteriores de desarrollo de la red de carreteras.

Este modelo conceptual de Administraciones de Carreteras que gestionan las distintas fases de desarrollo de la red de carreteras en plena evolución económica, social y tecnológica no es determinista. No obstante, podría resultar útil en la gestión proactiva de los cambios en aquellos casos en que el análisis ponga de manifiesto la probabilidad de que en un futuro próximo exista un conjunto diferente de características económicas y sociales que pueda tener repercusiones sobre la administración de las carreteras.

Las Administraciones de Carreteras han respondido a estas presiones externas a medida que se desarrollaba su red de carreteras. Ha sido necesario proceder a reformas institucionales con objeto de establecer claramente las responsabilidades y obligaciones de rendir cuentas para las funciones esenciales relacionadas con la política, la regulación, la financiación, la contratación y la realización. Están en curso de ejecución otras reformas cuya finalidad es tener en cuenta la mayor participación, tanto de la comunidad como del sector privado, en la planificación, la financiación y la mejora del transporte por carretera, así como los esfuerzos gubernamentales para impulsar los resultados en lo que se refiere a intermodalidad.

El sector privado participa cada vez más en la gestión de la red viaria, y el papel de las Administraciones de Carreteras evoluciona hacia el de un adjudicador/gestor más que el de un proveedor; por otra parte, estas Administraciones se centran más en el servicio a los usuarios de la red en lugar de hacerlo, como antes, en la conservación y construcción. Actualmente, las Administraciones de Carreteras tienen que gestionar un proceso de interacción que implica a un mayor número de partes interesadas. Esta relación más estrecha con la comunidad y con otras partes interesadas contribuye a su vez a reforzar la posición de la Administración de Carreteras de cara al gobierno, por cuanto ayuda a este último a alcanzar sus objetivos políticos generales.

En el mundo cambiante y competitivo en que operan las Administraciones de Carreteras, los sistemas basados en los resultados dan estabilidad y ayudan a dichas Administraciones en sus relaciones con los gobiernos y con los ciudadanos a los que sirven. Estos sistemas las ayudan también a demostrar su buen gobierno y la transparencia de sus actuaciones. Los sistemas avanzados de gestión de la eficacia garantizan a los gobiernos que las actividades de las Administraciones de Carreteras están en línea con las orientaciones/objetivos políticos y con los resultados deseados.

El Comité considera que las Administraciones de Carreteras deben adquirir distintas capacidades a medida que se desarrolla la red de carreteras. Tiene que haber un cambio desde las capacidades en ingeniería durante el crecimiento de la red de carreteras hacia las capacidades de gestión en la fase de modernización de la red. En la fase de madurez, es indispensable una capacidad todavía mayor de organización para integrar el transporte por carretera con otros modos de transporte, constituir asociaciones con el sector privado e incorporar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Las capacidades de las Administraciones de Carreteras deben seguir cambiando y evolucionando si quieren mantener su relevancia.

El Comité considera que la AIPCR podría seguir realizando un trabajo muy útil en el tema de las Administraciones de Carreteras. En primer lugar, la AIPCR podría continuar el trabajo del actual C15 para definir las prácticas más adecuadas en las áreas siguientes:

- Nuevos enfoques y tendencias en materia de gestión y organización.
- Estructuras de las Administraciones de Carreteras que ayuden al gobierno a alcanzar los objetivos generales de su política de transporte.
- Estructuras de las Administraciones de Carreteras que reflejen una mayor responsabilidad en los siguientes aspectos:
  - Comercialización.
  - Orientación hacia el cliente.
  - Gestión del tráfico.
- Interacciones con otros proveedores de redes, como son los organismos responsables del transporte público y operadores del sector privado.
- Adecuación entre el servicio prestado a los usuarios de la carretera y las necesidades de las partes interesadas.

El C15 ha definido una serie de indicadores para la red de carreteras y para las Administraciones de Carreteras relacionados con los resultados económicos, sociales, de salud/seguridad y medio-ambientales. El marco pone de manifiesto cuáles son los indicadores que pueden ser más adecuados para los países miembros en función del nivel de desarrollo de su red de carreteras. El Comité podría someter a prueba la aplicación y utilización práctica de los indicadores con el fin de realizar una evaluación comparativa y podría asimismo facilitar la utilización de los indicadores de resultados desarrollados por el C15 mediante un programa de evaluación comparativa entre países que se encuentren en niveles de desarrollo similares.