

**DOCUMENTO PARA EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO
(SINTESIS PRIMERA FASE)
COMISION DE VIALIDAD Y TRANSPORTES**

INDICE

I. INTRODUCCION

II. ESTADO DE SITUACION

2.1 DIAGNOSTICO

2.1.1 RED VIAL NACIONAL

2.1.2 RED VIAL CANTONAL

2.1.3 DEMANDA VIAL

2.1.4 DEMANDA Y OFERTA DE TRANSPORTE

2.1.5 ACCIDENTES, SEGURIDAD Y EDUCACION VIAL

2.2 PLANES Y POLITICAS EXISTENTES

2.2.1 PLANES EN INFRAESTRUCTURA VIAL

2.2.2 PLANES EN LAS VIAS URBANAS

**2.2.3 PLANES EN OTRAS OBRAS DE
INFRAESTRUCTURA IMPORTANTES**

**2.2.4 PLANES PARA LA ADMINISTRACION DE LOS
TRANSPORTES**

**2.2.5 PLANES DE RESTRUCTURACION
INSTITUCIONAL**

2.3 PROYECTOS EN PROCESO

2.4 MARCO JURIDICO

III. VISION DE FUTURO

IV. SOLUCIONES A PROBLEMAS IDENTIFICADOS Y PLANES OPERATIVOS O PROYECTOS

- 4.1 OFERTA Y DEMANDA DE INFRAESTRUCTURA**
 - 4.1.1 CAMINOS Y CARRETERAS**
 - 4.1.2 CONSERVACION VIAL**
 - 4.1.3 SEÑALAMIENTO VIAL**
 - 4.1.4 JERARQUIZACION VIAL**
 - 4.1.5 EXPROPIACION DE TERRENOS Y ANCHURAS DE VIAS**
 - 4.1.6 PUERTOS, AEROPUERTOS, FERROCARRILES Y TERMINALES DE CARGA**

- 4.2 OFERTA Y DEMANDA DE TRANSPORTE AUTOMOTOR Y DE TRANSPORTE NO MOTORIZADO**
 - 4.2.1 SEGURIDAD VIAL**
 - 4.2.2 TRANSPORTE PRIVADO NO MOTORIZADO**
 - 4.2.3 TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS**
 - 4.2.4 TRANSPORTE PUBLICO POR TAXI**
 - 4.2.5 TRANSPORTE PRIVADO MOTORIZADO DE PERSONAS**
 - 4.2.6 TRANSPORTE MOTORIZADO DE CARGAS**

- 4.3 MEJORAS EN LEGISLACION Y NORMATIVAS**

I. INTRODUCCION:

La Comisión de Vialidad y Transportes presenta el siguiente documento al Consejo Nacional de Desarrollo Urbano como síntesis de la Primera Fase en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Urbano. Este documento presenta el diagnóstico, los conceptos básicos, los proyectos en proceso y los principales planes y políticas existentes en las áreas de la vialidad y de los transportes en Costa Rica. No se limita al análisis del sector exclusivamente sino a su interacción con otras variables, como la sociedad, la economía, la tecnología, el urbanismo y el medio ambiente, para formular la propuesta estratégica del sector, teniendo por objetivo el siguiente:

OBJETIVO: Realizar una síntesis de las acciones pasadas, presentes y propuestas para el sector vialidad y transportes, tomando en cuenta su interacción con otros sectores, sobre todo el urbanismo y el medio ambiente, para realizar una propuesta estratégica e integral en la cual participen los diversos entes involucrados, en especial el gobierno central, los gobiernos locales y la sociedad.

La imperiosa necesidad de contar con un documento actualizado para el análisis y la discusión de los temas relacionados con la vialidad y transportes justifica sobradamente el esfuerzo realizado por los miembros de la Comisión y otros colaboradores. La Comisión de Vialidad y Transportes se conformó con los siguientes profesionales: MSc. Ronald Flores, quien la coordinó, Licda. Floribeth Mora (Dirección General de Panificación del MOPT), Licda. Carla Obando (Consejo de Transporte Público, CTP), Lic. Manuel Arce (CTP), Ing. Víctor Calderón (CTP), Ing. Ramiro Fonseca (Consejo Nacional de Vialidad, CONAVI), Ing. Arnoldo Vindas (CONAVI), Ing. Roberto Quirós (Dirección General de Ingeniería de Tránsito) e Ing. Olger Murillo (Directivo del CTP).

La base de trabajo consistió en reuniones permanentes de los miembros de la Comisión. En las reuniones participaron el Ing. Luis Llach y el PhD. Rosendo Pujol en calidad de asesores del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano. De las reuniones iniciales se produjo un documento base y se diseñó la estrategia de trabajo. Como aspecto fundamental de trabajo se

estableció un calendario para la realización de varios talleres a los cuales se invitó a representantes de varias instituciones del gobierno central, representantes de los gobiernos locales, otras instituciones, miembros de la empresa privada e interesados en los niveles regionales y comunitarios.

La ronda de talleres se inició el 22 de marzo del 2001 y finalizó el 7 de junio del 2001 con el mayor éxito y con una excelente asistencia. Los talleres se realizaron en la sede central del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), excepto el relacionado con el tema de ciudades intermedias que se desarrolló en la ciudad de San Isidro de Pérez Zeledón. Los talleres realizados, en orden cronológica, con los temas analizados fueron los siguientes:

1. Accidentes, Seguridad Vial y Educación Vial (22/03/01).
2. Transporte Público y Calidad del Servicio (05/04/01).
3. Transporte y Calidad de Vida en la Ciudad (19/0/01).
4. Transporte de Carga y Terminales Masivas (26/04/01).
5. Financiamiento y Administración de la Infraestructura Vial (10/05/01)
6. Ciudades Intermedias, Vialidad y Transporte (el Caso de San Isidro de Pérez Zeledón) (24/05/01).
7. Interacciones entre el Urbanismo y los Transportes en el Gran Area Metropolitana (31/05/01).
8. Reformas Jurídicas y Reglamentación (07/06/01)

La metodología fue participativa y se utilizó el esquema general que se menciona a continuación. Los temas fueron divididos en sub-temas que fueron analizados por los participantes, quienes inicialmente debieron contestar, en forma individual, una o dos preguntas relacionadas con el tema del respectivo taller. Luego las respuestas a las preguntas individuales fueron discutidas en grupos de trabajo. Cada grupo de trabajo elaboró una matriz con los principales problemas visualizados por los participantes y sus posibles soluciones. La matriz se elaboró con cartulinas para ser presentada por un relator de cada grupo al plenario del taller, es decir a la totalidad de los participantes del taller, que pudieron hacer todas las preguntas, observaciones y comentarios necesarios. De esta forma se garantizó que las recomendaciones surgidas de los talleres fueran del consenso de todos los participantes o

contaran con la aprobación de la mayoría de ellos. Luego se elaboró un documento síntesis para cada taller. Estos documentos se enviaron al Consejo Nacional de Desarrollo Urbano.

El presente documento es una la síntesis de las recomendaciones emanadas de los talleres mencionados anteriormente y del documento base producido inicialmente por la Comisión de Vialidad y Transportes.

II. ESTADO DE SITUACION:

2.1 DIAGNOSTICO:

Se creyó oportuno analizar los temas de vialidad y transportes en una comisión única dada la estrecha relación entre ambos, en todo caso, la vialidad es uno de los aspectos sustantivos del sector transporte, que, en términos generales corresponde a las vías de comunicación, puentes, terminales, aceras, demás mobiliario urbano y resto de infraestructura necesaria para facilitar el transporte de personas y bienes. El resto del sector transporte corresponde a los diversos medios motorizados o no, a los servicios y a las regulaciones para la transportación.

2.1.1 RED VIAL NACIONAL:

En Costa Rica, la red vial nacional de carreteras está bajo responsabilidad del gobierno central (Consejo Nacional de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes) y la infraestructura restante es responsabilidad de los gobiernos locales (red de caminos cantonales). El MOPT asume buena parte de los costos de obra y mantenimiento de la red vial y sus puentes, así como del control de los servicios de transporte, en especial de los servicios públicos.

La red vial nacional, compuesta por carreteras primarias, secundarias y terciarias, cuenta con 7501 kilómetros de rutas, 57,7% asfaltadas y el resto lastreadas. Posee dos ejes principales sobre los cuales se estructura: la carretera que se conoce como “Interamericana” (compuesta

por la General Cañas, la Bernardo Soto, la Florencio del Castillo y los demás tramos al norte y al sur del país), que une las fronteras con Nicaragua y Panamá, comunicando seis de las siete cabeceras de provincia: Cartago, San José, Heredia, Alajuela, Puntarenas y Liberia, y la vía interoceánica, que, de manera transversal une la capital con los dos principales puertos en el Pacífico y en el Atlántico. Dicha red, así como aquella cantonal, ha adolecido históricamente de un adecuado mantenimiento que ha provocado la necesidad de rehabilitar o reconstruir buena parte de ella. Es así como, las evaluaciones estructurales de 1999 reflejan buenas condiciones únicamente para el 13,1% de las rutas, el 22,4% se encuentran en estado regular y el 64,6% en malas condiciones. No obstante el mejoramiento que paulatinamente ha tenido la inyección de recursos financieros a la red, con la creación del CONAVI, éstos siguen siendo insuficientes. Por otro lado, la atención de los 1331 puentes que pertenecen a la red nacional también adolece de recursos suficientes. El 58% de los puentes se califican en buen estado, el 34% en regular estado y el 8% en mal estado o con elementos críticos; el 80% de ellos son de concreto, el 14% de acero y el 6% de madera. A la insuficiencia de fondos para rehabilitación y mantenimiento de puentes y rutas nacionales o cantonales se suman los recortes y topes presupuestarios que establece el Ministerio de Hacienda, lo cual agrava el problema y las perspectivas a futuro.

2.1.2 RED VIAL CANTONAL:

También la red vial cantonal en su mayoría se encuentra en condiciones regulares o malas. La red cantonal está constituida por unos 29000 kilómetros de vías y se compone de caminos vecinales, calles locales y caminos no clasificados. Dicha red está asfaltada en un 12%, en lastre o tierra el 48% y el resto en condición no definida. Los gobiernos locales continúan sin fondos financieros ni capacidad técnica ni organizativa para hacerle frente a las fuertes inversiones que requiere la infraestructura cantonal en general o urbana en particular.

2.1.3 DEMANDA VIAL:

Costa Rica cuenta con una extensa red vial de cobertura nacional, pero su oferta, especialmente en las ciudades, se ha visto cada vez más limitada por el flujo creciente de

automotores dada la política de importación de vehículos y la demanda por este tipo de bienes. La magnitud de la demanda en términos de vehículos-kilómetros es de 5,4 millones, con un 16% de vehículos pesados. Dado que la oferta vial no se ha expandido significativamente y la demanda está creciendo a razón de un 10%/año en cuanto al crecimiento de la flota vehicular, la red general del país está soportando cada vez mayor carga y deterioro que debería compensarse con la reconstrucción y rehabilitación de su estructura y su adecuado mantenimiento. La congestión y la falta de seguridad en las carreteras son los efectos más visibles del sostenido aumento de la flota vehicular. Es alarmante el aumento del número de accidentes, así como la falta de previsión para ir aumentando la capacidad y seguridad de los puentes y de las vías urbanas, las radiales y las otras rutas.

2.1.4 DEMANDA Y OFERTA DE TRANSPORTE:

La demanda y oferta de transporte se concentra en las ciudades, especialmente en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica. El transporte urbano se divide en servicios públicos y el resto de modos de locomoción. El transporte público funciona por medio de concesiones y permisos a empresas privadas de autobuses y taxis. La mayoría de la población, más del 75% de los usuarios, utilizan el transporte por autobús, pero actualmente éste adolece de integración consigo mismo y con los otros sistemas urbanos y de transporte. Su explotación es compartida por una serie de empresas medianas y pequeñas que operan bajo un anticuado sistema radial de servicio entre las ciudades más importantes y sus alrededores. El actual sistema de explotación no se adapta a los cambios experimentados por las ciudades más importantes en los últimos cuarenta años. La problemática mayor se concentra en el Área Metropolitana de la ciudad de San José. El esquema de servicios no responde a las reales necesidades de los usuarios, a las líneas de deseo de viajes y, por lo tanto, está impidiendo mejoras en la movilización (tiempos y tarifas menores), economías de escala y mejoras tecnológicas. Las flotas son heterogéneas, en muchos casos no adecuadas para un verdadero transporte masivo y, en otros casos, además, antiguas, de alto consumo energético, muy contaminantes y, en la situación extrema, faltas de seguridad, lo que da por resultado una baja calidad de servicio. Dada la problemática apuntada, los concesionarios han ido perdiendo demanda a costas de servicios provisionales como son las llamadas “rutas especiales” o del

servicio por taxi, mucho más oneroso. San José cuenta con una cantidad de taxis por habitante muy superior a otras ciudades de dimensión similar, en las que el transporte masivo funciona más adecuadamente. Esto demuestra claramente la problemática del transporte por autobús. Pero los taxis, que constituyen el otro componente importante del transporte público, también operan en condiciones de baja calidad del servicio, en forma legítima o ilegítima, lo que agrava el problema del transporte público general.

El resto del transporte urbano es privado, constituido por flotas de automóviles, pick-ups, camiones livianos y pesados y otros. Debe destacarse que, si bien se han hecho esfuerzos en los últimos años, el uso de la infraestructura por esas flotas y las del servicio público, es prácticamente indiscriminado. Es decir, no existen suficientes corredores exclusivos para el transporte público, o rutas de travesía para vehículos livianos, o una mejor definición de corredores y control para el transporte pesado y de materiales peligrosos. El transporte general de carga representa un porcentaje muy importante del total de la flota nacional (24%) y sus características principales son que el 64% está constituido por automotores de dos ejes, el combustible más usado es el diesel y su tendencia es a incorporar menos unidades por año a la flota nacional, lo que ha venido envejeciendo rápidamente esta flota (el 85% tiene más de 15 años). El sistema de carga pesada está compuesto por un gran número de empresas pequeñas y mal organizadas que no pueden competir eficientemente con pocas empresas de carácter multinacional. Muchos vehículos no cuentan con parqueos adecuados y pernoctan sobre las carreteras, incluso en las calles de barrio. Por otro lado, los vehículos livianos no cuentan con rutas de travesía claramente identificadas. Todo esto afecta espacios importantes de la ciudad y sus barrios y obliga a una competencia inapropiada entre los diversos usos de esos espacios, por ejemplo entre zonas para parqueos y zonas para carga y descarga de bienes, con rutas de travesía o parques o paseos peatonales. Con relación al transporte peatonal y otros no motorizados, no han sido suficientemente abordados ni han constituido una prioridad en los planes técnicos o políticos, a pesar de ser medios utilizados masivamente que no producen contaminación. Los temas del transporte peatonal, incluyendo el transporte de personas discapacitadas, así como de los otros medios de transporte no motorizado, deben ser adecuadamente abordados por los planes de transporte, en los cuales deberán ser prioritarios.

2.1.5 ACCIDENTES, SEGURIDAD VIAL Y EDUCACION VIAL

En Costa Rica se ha llegado a niveles alarmantes de muertes, alrededor de 700 por año, y miles de lesiones provocadas por accidentes de tránsito. Estos constituyen la parte más visible y lamentable de las fallas que se producen en el complejo sistema de transportes y representan un costo equivalente al 1% del PIB del país. Sólo la recuperación de un accidentado tiene un costo promedio de 20 millones de colones. Prácticamente todos hemos perdido un familiar o un amigo a causa de un accidente de tránsito.

La seguridad vial es un derecho del ciudadano, pero también un deber propio de cumplimiento y respeto diarios. Está estrechamente relacionada con la calidad de vida y el desarrollo de una sociedad, por tanto, es una de las áreas de mayor relevancia en este documento. Su planificación debe ser parte de la planificación urbana y, más ampliamente, de todo el contexto nacional donde funciona el complejo sistema de transportes, día y noche, a toda hora, todos los días y bajo buenas o malas condiciones climáticas.

La educación vial, parte integral de la seguridad vial, es un instrumento para la prevención de accidentes y debe dirigirse a conductores, pasajeros y peatones. A través de ella las personas obtienen conocimientos y aprenden valores cívicos, respeto y reglas para la convivencia urbana. Por eso, una adecuada educación vial no se limita a informar sino que busca una formación integral de los usuarios del sistema de transportes.

2.2 PLANES Y POLITICAS EXISTENTES:

En este apartado se mencionan los principales planes y políticas vigentes actualmente en materia de vialidad y transportes.

2.2.1 PLANES EN INFRAESTRUCTURA VIAL:

En cuanto a materia vial, se pretende la reconstrucción, rehabilitación y mantenimiento del mayor número de vías posibles, incluyendo la red cantonal, obviamente en la medida que permitan los recursos que son asignados. En la red cantonal se prevé continuar con el apoyo del MOPT en materia de rehabilitación y mantenimiento de vías. Se debe hacer notar que se continúa adoleciendo de inventarios adecuados para estas rutas, que ayuden a la toma de decisiones.

Los proyectos más importantes de construcción nueva, reconstrucción y rehabilitación mayor para la red nacional son los siguientes:

Carretera Ciudad Colón-Orotina (Ruta 27),

Anillo Periférico, en sus secciones norte y oeste (Ruta 39),

Nueva Radial a Heredia (7 Km),

Ampliación de la Carretera General Cañas (Ruta 1),

Carretera de Circunvalación Norte (5 Km),

varios pasos a desnivel en las Rotondas de la Carretera de Circunvalación,

habilitación de paso entre la Avenida 10 de San José y la Avenida 4 de San Pedro (debajo de la Carretera de Circunvalación que incluye un túnel de 124 metros de longitud),

Tramo Carretera Florencio del Castillo-Curridabat-Zapote (22 Km),

Tramo Hatillo-Alajuelita (1 Km),

Nueva Radial a Escazú que inicia al sur de la Carretera de Circunvalación (1,5 Km),

Tramo de travesía o Conector Rorhmoser-Uruca-Circunvalación Norte (3,5 Km),

Nueva Radial a Desamparados (2,5 Km),

Desvío vial de Calle Pipianes (continuación del Boulevard de Hatillo, 1,5 Km),

Viaducto Urbano La Sabana-Plaza González Víquez, sobre el derecho de vía del Ferrocarril al Pacífico,

Carretera Naranjo-Florencia,

Finalización de la Carretera Costanera Sur (Quepos-Dominical),

Carretera Vuelta Kopper-Bajos del Chilamate,

Mejoramiento de la Carretera Limón-Frontera con Panamá (con énfasis en la sección Bribri-Sixaola)

Puente sobre el Río Tempisque,
Ampliación de 24 puentes mayores y menores en el Área Metropolitana de San José,
Ampliación de 5 puentes mayores en las zonas rurales,
Mejoras en 62 puentes y pasos en las zonas urbanas,
Mejoras en 48 puentes en las zonas rurales.

2.2.2 PLANES EN LAS VIAS URBANAS

En las rutas urbanas se prevé la participación de los gobiernos locales y del MOPT en la delimitación de rutas de travesía (conectores) en las principales ciudades. En San José se han definido los siguientes Ejes Norte-Sur: Calle 11 (iniciando al norte de la Plaza González Víquez y finalizando en Av. 9 al noreste del INS, 1,3 Km); Calle 9 (iniciando en la intersección de Av. 9 y C. 7 y finaliza en los Mercaditos cercanos a Plaza González Víquez, 1,4 Km); Calle 1 (iniciando en la intersección entre C. 1 y Av. 9 y finaliza en Av. 20, 1,4 Km); Calle 0 (iniciando en la intersección de C. O con Av. 20 y finaliza en Tournón, 1,9 Km); Calle 10 (iniciando en la Radial Uruca (entrada Ruta 108) y finaliza en la intersección con la Radial a San Sebastián, 2,5 Km); Calle 12 (iniciando en la intersección de la Av. 36 y la Radial a San Sebastián (Estadio de Cristo Rey) y finaliza en la Av. 11 al este de la antigua Botica Solera, 2,6 Km). También se han definido los siguientes Ejes Este-Oeste: Avenida 8 (iniciando en San Pedro de Montes de Oca (100 metros sur de la Rotonda de la Hispanidad y finaliza en la C. 42 (50 metros al norte del Gimnasio Nacional), 4,9 Km); Avenida 10 (iniciando frente al Gimnasio Nacional y finaliza en la intersección con la Radial San Pedro-Curridabat, cerca del Centro Comercial Plaza del Sol, 6,3 Km); Avenida 9 (iniciando en el Barrio Aranjuez (entrada Ruta 218) y finaliza en la entrada de la Ruta 1, 4,5 Km); Avenida 7 (iniciando en Barrio Pitaya (intersección Av. 9 y C. 36) y finaliza en la intersección entre Av. 7 y C. 23, 2,5 Km). Cabe mencionar que estos dos últimos ejes tendrían mejoras con la construcción de dos tramos cortos en el sector norte del Barrio Pitahaya, colindante con el Barrio Claret.

Como se puede notar, con la descripción anterior, la jerarquización vial está tomando relevancia no sólo a nivel regional sino local, por lo menos para el caso del Área Metropolitana de San José. Esta se complementa con algunos planes de ampliación de los

corredores peatonales. Falta una mejora de dotación de aceras y ciclovías a nivel nacional. Por otra parte, los desvíos viales (“by passes”) para San José o las otras ciudades importantes, que colaboran a desviar flujos de tránsito, no cuentan con estudios suficientes ni con una planificación clara, tampoco los llamados obstáculos o mejoras menores para la vialidad urbana (“topics”) ni los puentes menores.

2.2.3 PLANES EN OTRAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA IMPORTANTES

Otra infraestructura importante planificada corresponde a una futura Terminal Intermodal de Carga en las inmediaciones del Aeropuerto Juan Santamaría, al mejoramiento de terminales masivas de carga en el Puerto de Moín y en el Aeropuerto Juan Santamaría. También se encuentra en proceso la concesión del ferrocarril para el posible transporte de cargas y pasajeros al Pacífico y al Atlántico (a definir por la empresa que resulte concesionaria), no obstante se debe mencionar que, en cualquier modalidad, las terminales ferroviarias se encontrarían en la periferia de la ciudad de San José, evitándose el ingreso al centro, lo cual es importante para evitar mayor congestión.

2.2.4 PLANES PARA LA ADMINISTRACION DE TRANSPORTES

Con relación a la administración de transportes se proyecta un sistema de semaforización automatizada para San José, la implementación del sistema de evaluación de la calidad del servicio para el transporte público y la construcción de terminales urbanas para autobuses que coadyuven la sectorización del sistema de transporte público que se explica más adelante en el apartado de la propuesta estratégica de este documento. La planificación para la sectorización mencionada se ha realizado para Cartago, Heredia, Alajuela y el Área Metropolitana de San José, donde, además, ya se ha realizado el estudio de 9 terminales urbanas que sirvió como base para revisar la clasificación de rutas regulares de transporte público colectivo (urbanas, inter-urbanas e inter-regionales). Esta misma clasificación se utiliza para dividir los diversos tipos de terminales, para las cuales ya se establecieron las normas técnicas asociadas en cuanto a diseño, funcionalidad, estrategia de desarrollo y exigencias para estudios de demanda, volúmenes, operación e impacto ambiental, vial, social, etc.

También, en materia de transporte público, se está realizando un concurso para concesiones del servicio de taxis para el ordenamiento del sistema y el mejoramiento de la flota. Además, con relación al mejoramiento de la flota automotriz en general, se prevén exigencias mayores para su circulación a través de la privatización de la revisión técnica la cual será obligatoria y periódica para todos los vehículos privados y del servicio público e incluye la revisión del estado de la unidad en cuanto contaminación. Asimismo se han realizado pequeños avances con relación a la privatización del control de pesos y dimensiones de los vehículos, pero tales planes no han sido efectivamente implementados a pesar de contar con los requerimientos básicos. En materia de cambio tecnológico de la flota general de vehículos se han realizado varios estudios interesantes que se relacionan con el ahorro energético y la disminución de las emisiones de gases y partículas contaminantes. Existen también varios estudios y proyectos sobre otros medios de transporte masivo, como el caso de un tranvía para la ciudad de San José.

2.2.5 PLANES DE RESTRUCTURACION INSTITUCIONAL

En cuanto a política administrativa, se continúa desarrollando la reestructuración del MOPT a través de Consejos sostenidos por impuestos y cánones cobrados a los usuarios. Han sido creados el Consejo de Seguridad Vial, el Consejo Nacional de Vialidad, el Consejo Nacional de Concesiones y el Consejo de Transporte Público.

En el ámbito nacional, aún no se ha terminado de consolidar la verdadera independencia de los gobiernos locales ni la existencia de una autoridad para el Área Metropolitana de San José o del Gran Área Metropolitana (GAM).

2.3 PROYECTOS EN PROCESO

Los proyectos principales en el área de la vialidad fueron mencionados en el apartado anterior. De ellos los que se encuentran en una etapa más avanzada son la Carretera de Circunvalación Norte de San José (precalificación de empresas), la Nueva Radial a Desamparados (en

construcción en su primera etapa), la construcción de la Carretera Ciudad Colón-Orotina, la finalización de la Carretera Costanera Sur (tramo Quepos-Dominical) y la construcción del Puente sobre el Río Tempisque.

También se ha avanzado en la definición de la jerarquización vial para el Área Metropolitana de San José que incluye las rutas de travesía mencionadas en el apartado anterior, existiendo acuerdo entre el MOPT y la Municipalidad de San José.

Como fue mencionado, en materia de transporte público, los proyectos de mayor avance son la sectorización paulatina del servicio por autobús, la licitación de permisos de taxis y la privatización de la revisión técnica para vehículos automotores, además de la privatización del control de pesos y dimensiones, no obstante que este último aspecto parece estar estancado y no se ha implementado eficazmente.

También se ha venido operando mejoramientos en el sistema portuario nacional, en el Aeropuerto Juan Santamaría (bajo la modalidad de concesión de obra pública) y en la privatización de los ferrocarriles.

En materia administrativa, el proyecto principal es la consolidación de nuevas estructuras organizacionales dentro del MOPT como el Consejo de Transporte Público.

2.4 MARCO JURIDICO:

El marco jurídico principal que rige las acciones en los sectores de vialidad y transporte se resume a continuación:

Ley No. 5060 del 22 de agosto de 1972, de caminos públicos que regula los caminos públicos y los divide en la Red Nacional (cuya administración corresponde al MOPT) y en la Red Cantonal, a cargo de las Municipalidades. Existe además el Reglamento No. 13041-T del 20 de octubre de 1981, sobre Clasificación Funcional de los Caminos Públicos.

Ley No.4786 del 5 de julio de 1971 (creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes) y las diversas leyes y decretos estructurales, en los que destacan aquellos para la creación de Consejos adjuntos subsectoriales. Actualmente se han creado los siguientes: de Vialidad (Ley No. 7798 del 29 de mayo de 1998), responsable de la red vial nacional; Técnico de Aviación Civil (Ley No.5150 del 14 de mayo de 1973), responsable del transporte y servicios aéreos; Seguridad Vial (Ley No. 6324), responsable de esa área; Concesión de Obra con Servicios Públicos (Ley No.7762 del 22 de mayo de 1998), cuya responsabilidad es servir de facilitador de las concesiones por obra pública; Transporte Público (Ley No. 7969 del 28 de enero del 2000), responsable de los servicios públicos relacionados con el transporte y otros servicios para la flota nacional (revisión técnica, control de emisiones contaminantes, pesos y dimensiones de los automotores). Actualmente se trabaja en la creación de un Consejo Portuario y de un Consejo para la Red Vial Cantonal.

Ley No. 6324 del 25 de mayo de 1979, de Administración Vial, que regula todo lo concerniente al tránsito de personas, vehículos y bienes de la red de caminos públicos, así como los aspectos de seguridad vial y de contaminación ambiental producida por fuentes móviles.

La Ley No.3503 del 10 de mayo de 1965 para regular el transporte remunerado de personas en vehículos automotores colectivos, excepto los taxis que cuentan con su propia legislación. Dentro de esta regulación destaca el Decreto No.7964 en el cual el Consejo de Transporte Público puede autorizar la prestación del servicio a consorcios operativos o fusión de empresas o corporaciones de transporte. También el Reglamento para la Explotación de Servicios Especiales de Transporte Automotor Remunerado de Personas, del 22 de febrero de 1984.

El Reglamento sobre Derechos de Vías y Publicidad Exterior (en proceso)

La Ley No.7331 del 13 de abril de 1993, de Tránsito por Vías Pública Terrestres con sus modificaciones y reglamentos.

La Ley de Planificación Urbana.

El Código Municipal.

III. VISION DE FUTURO

Un Plan Nacional de Desarrollo Urbano, en lo correspondiente a las áreas de vialidad y transportes, debe vislumbrar una red de infraestructura de caminos y carreteras y un sistema de servicios de transportes eficientes, económicos y ambientalmente soportables.

Costa Rica cuenta con uno de los índices de cobertura nacional de infraestructura en transportes más amplia en América Latina. No obstante, gran parte de dicha infraestructura no se encuentra en las condiciones aceptables para el transporte eficiente y seguro. Las carreteras y caminos se han desarrollado sin tomar en cuenta las condiciones propias de los territorios que sirven. En una situación ideal, dicha cobertura de vías debió de planificarse en función de las necesidades reales de desarrollo y tomando en cuenta las vocaciones urbanas y no urbanas de los territorios servidos. La planificación debería tomar en cuenta cuatro tipos de desarrollo de infraestructura, como se menciona a continuación:

1.- Las carreteras estratégicas para la comunicación nacional e internacional con los adecuados servicios en las fronteras y la infraestructura portuaria y aeroportuaria de soporte. Dentro de esta categoría se encuentran la llamada Carretera Interamericana que une las fronteras con Nicaragua y Panamá. Asimismo la Carretera Interoceánica uniendo el desarrollo portuario de Limón con el desarrollo portuario de Caldera. Ambos ejes estructurales deberían contar con las mejores condiciones de transporte, es decir, seguridad y alta capacidad, además de rápida comunicación con el resto de infraestructura importante en transportes, es decir, con puertos, aeropuertos, terminales masivas de carga y otras vías importantes. En este sentido, la Carretera Interamericana debe seguir contando con especial atención y mejorarse sustancialmente, sobre todo en los tramos de alta vulnerabilidad, por ejemplo el San Ramón-Barranca y el Cartago-San Isidro de El General. El problema de vulnerabilidad es más

evidente en el otro eje estructural, sobre todo en el tramo Guápiles-San José, para el cual debe ser prioritario su mejoramiento sustancial. Dicho tramo es uno de los más inestables geológicamente, atraviesa zonas de protección natural y su diseño geométrico es inadecuado para la seguridad y transporte de los volúmenes de tránsito crecientes, tanto de cargas pesadas como de pasajeros. La inestabilidad en dicho tramo es muy alta, con derrumbes constantes e incomunicación, además de riesgos de todo tipo, siendo la carretera más peligrosa y mortal de Costa Rica. No obstante, como dicho tramo seguirá siendo de la mayor importancia como parte del eje estratégico interoceánico, se deben hacer los mayores esfuerzos y priorizar su mejoramiento sustancial. Este eje interoceánico debe ser complementado con la construcción de la Carretera Ciudad Colón-Orotina y la media luna del Anillo Periférico en el sector noroeste, que permitiría, además, una adecuada comunicación con el otro eje estratégico entre las fronteras terrestres. Sobre estos ejes se debe fortalecer el desarrollo industrial y todas las facilidades para la importación y exportación de bienes; este es el caso de las zonas industriales, las terminales de carga y la adecuada comunicación con el Aeropuerto Juan Santamaría. Asimismo se debe planificar la construcción futura de un nuevo aeropuerto internacional en las inmediaciones de Orotina. La planificación y mejoramiento de los desarrollos portuarios en Limón-Moín y en Caldera completarían el esquema de desarrollo de los dos ejes mencionados. Se debe mencionar que se debe evitar que ambos ejes, en particular, y otras carreteras con importantes flujos, no deberían descargar su tránsito directamente sobre las calles urbanas de las ciudades que atraviesan. Esto se debe evitar, especialmente para los casos más críticos: las ciudades de San José, Heredia y San Isidro de El General. Para dichos casos se deben prever rutas de desvío de tránsito (“by pass”), como sería el Anillo Periférico en el caso de la ciudad capital y desvíos de tránsito en las ciudades de Heredia y de San Isidro. El mejoramiento de los ejes estructurales mencionados anteriormente también contribuye a la adecuada comunicación entre las ciudades más importantes del país, tal es el caso de Liberia, Puntarenas, Orotina, el complejo del Gran Area Metropolitana, San Isidro de El General, Golfito, el desarrollo vecino con Panamá, Guápiles, Limón, etc.

2.- La red estratégica de transporte para la comunicación regional. Como se mencionó anteriormente, los ejes estructurales nacionales permiten la comunicación de las principales ciudades de país, excepto en el caso de Turrialba y Ciudad Quesada y todo el desarrollo de esa

zona norte del país. En el caso de Turrialba es necesario dar un adecuado mantenimiento y mejorar la Ruta Nacional No. 10, no únicamente como vía de comunicación con Turrialba y esa importante zona del país, sino como vía complementaria y alterna entre el Valle Central y el Atlántico, sobre todo si se toma en cuenta la vulnerabilidad de la actual Ruta No. 32. Para el caso de Ciudad Quesada y toda esa amplia región del norte de país, será necesario mejorar la comunicación con el Valle Central por medio de la reconstrucción de la ruta actual que pasa por la ciudad de Zarcero (Ruta No. 15) y por medio de la construcción del proyecto Naranjo-Flores.

Otras vías de importancia regional que deben mantenerse y mejorarse son la Ruta Nacional No. 21 que permite la comunicación al interno de la Península de Nicoya y la Costanera de la Península de Nicoya, como apoyo de comunicación regional y al desarrollo turístico que continua en crecimiento en toda esa zona. Asimismo es importante el mejoramiento de la vía Limón-Frontera con Panamá (Ruta No. 36) por las mismas razones apuntadas anteriormente.

La comunicación interregional mejoraría sustancialmente con la finalización de la Carretera Costanera Sur, que, además, posibilita una comunicación alterna entre el Valle Central, la Zona Sur del país y la frontera con Panamá. Otros proyectos de relevancia en el mejoramiento de la comunicación inter-regional son la mejora en las condiciones de operación del Ferry Puntarenas-Península de Nicoya, el puente sobre el Río Tempisque y un puente sobre el Río Grande de Térraba con el mejoramiento de la Ruta No. 16, que comunique la Interamericana Sur directamente con San Vito de Java y toda esa importante región. En esta misma categoría de importancia regional deben citarse las carreteras Flores-Laguna de Arenal-Tilarán-Cañas, Flores-Muelle-Los Chiles, Los Chiles-Upala, Upala-La Cruz, Carretera Interamericana-Upala (Ruta No. 149), Ciudad Quesada-San Miguel, Puerto Viejo-Heredia (Ruta No. 9), Puerto Viejo-Ruta No. 32, Valle Central-Santiago de Puriscal (Ruta No. 7), Santiago de Puriscal-Tarabaca-San Marcos-Interamericana Sur, Alajuela-Grecia-Naranjo, que siempre deben contar con un adecuado mantenimiento y algunas reconstrucciones en tramos y puentes.

El mejoramiento de la red de comunicación inter-regional favorece el intercambio entre las ciudades principales y fortalece la posición de las ciudades intermedias con su territorio, que

debe ser uno de los objetivos principales de un Plan Nacional de Desarrollo Urbano para mantener un deseable equilibrio territorial.

3.- La red vial cantonal. Las carreteras mencionadas como estratégicas para la comunicación nacional e inter-regional, además de algunas otras con tránsitos importantes, deben seguir manteniendo una alta jerarquía dentro de la Red Vial Nacional. El resto de carreteras deben ser re-estudiadas con el fin de definirse si deben ser trasladadas a la Red Vial Cantonal. Recuérdese que, hoy en día, muchas carreteras, tramos, caminos y calles están incluidos dentro de la Red Nacional a pesar de que su tránsito promedio diario es muy bajo, lo que no amerita que sigan siendo consideradas con tan alta jerarquía.

Por otro lado se debe comentar que, parte de la Red Cantonal está compuesta de los llamados caminos de penetración. Estos representan un papel muy importante, especialmente para zonas de producción agropecuaria. No obstante, muchos caminos de penetración han contribuido a la deforestación y destrucción del entorno natural, por tanto, la construcción y reconstrucción de estos caminos no debe alentarse cuando peligra la destrucción de zonas protegidas establecidas por ley, ya que, en estos casos, el objetivo primario debe ser la conservación de la riqueza natural.

4.- Las vías urbanas. Como se menciona en este documento, la red vial urbana debe contribuir a la estructuración de la ciudad, a la valorización de los terrenos y al transporte seguro y eficiente de personas y cargas. Esa red también debe ser jerarquizada. En este documento se presentan algunas guías para una jerarquización adecuada, por ejemplo las rutas de travesía, así como varios proyectos viales urbanos a tomar en consideración para el desarrollo y mejoramiento de las ciudades, entre ellos, el mejoramiento de intersecciones, rotondas, “topics”, puentes, túneles y otros pasos a desnivel, y la implementación de rutas de travesía (conectores), rutas exclusivas, rutas de desvío de tránsito (“by passes”), vías para el transporte de cargas materiales peligrosos, más vías peatonales, mejoras en la seguridad de pasos de peatones, semaforización moderna, etc. Para el respeto efectivo de los diversos usos de las vías será necesario el mejor control policial, ampliar el programa de control con grúas y endurecer las multas y sanciones actuales.

Como se ha querido mostrar, la planificación de la vialidad y de los transporte en general, no puede hacerse en forma independiente de la planificación territorial, urbana general o local. Los gobiernos locales deben tener una participación mayor, pero coordinada con el MOPT, el INVU y el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, en los planes de vialidad y transportes con énfasis en sus efectos sobre la ciudad y sus habitantes. Para la coordinación es necesario mejorar los medios de comunicación institucionales, la información general, el uso de bases de datos y hacer esa coordinación, legalmente obligatoria.

Los objetivos que se señalan seguidamente deben incorporarse si se pretende un plan integrado entre el transporte, el urbanismo y el territorio:

1.- El objetivo general de una planificación integral para la ciudad será el aumentar la calidad de vida que gozan sus habitantes, “humanizar” la ciudad.

Para el logro de ese objetivo deben contribuir muchas variables, según se ha descrito a lo largo del documento, entre ellas las siguientes:

Es necesario mejorar la calidad del aire en las ciudades. Si bien el programa de inspección y mantenimiento conocido como “ecomarchamo”, debe perfeccionarse, por comparación con otras realidades centroamericanas donde aún no ha sido puesto en práctica un programa similar, se deduce que en Costa Rica ha tenido efectos positivos sobre el ambiente. Eso sí, se debe controlar el aumento de la flota automotriz y su calidad, para lo cual se han recomendado medidas en este documento, y se debe mejorar el programa de “ecomarchamo” con una inspección obligatoria y periódica más exigente, lo cual se puede hacer si se fundamentan las bases de operación para la empresa privada que tendrá esta función a futuro bajo la modalidad centralizada, es decir sólo brindar el servicio de inspección y no de mantenimiento. El mantenimiento y reparación de las unidades se puede efectuar a través de los antiguos talleres que brindaron el servicio de “ecomarchamo” en el pasado, los cuales ganaron experiencia en esa labor. El adecuado mantenimiento de los automotores, una inspección más severa con tecnología actualizada y automatizada en la cual se disminuya la influencia humana, y un mejor control sorpresivo en carretera, serán los instrumentos más apropiados para entrar en

una segunda etapa del programa de “ecomarchamo” en Costa Rica y lograr disminuir las emisiones contaminantes sobre el recurso aire. No obstante, se debe aclarar que, en el caso de las emisiones diesel, dicho objetivo no se puede alcanzar si RECOPE no refina o compra combustible de mejor calidad, por tanto esa institución debería hacer un esfuerzo grande en ese sentido y no esperar hasta el año 2003 para incrementar las normas de calidad exigidas al diesel, según el Decreto Ejecutivo No. 26443-MEIC del 12 de noviembre de 1997.

En el mismo sentido de mejoramiento del ambiente, cabe aplicar la legislación sobre contaminación sónica y desarrollar y ejecutar normas para uso de barreras sónicas en carreteras y proximidad a zonas urbanas. Si se integran adecuadamente, las carreteras pueden contribuir al embellecimiento, arborización y valorización del espacio urbano.

Las medidas propuestas mejoran el ambiente urbano y traen beneficios de toda índole, (revalorización y regeneración de espacios urbanos, por ejemplo), ambientales, económicos (mejor calidad de comunicación y disminución de tiempos improductivos, por ejemplo), sociales (mejor accesibilidad a la educación, a la sanidad, al trabajo, a la escuela y a la recreación, por ejemplo) y personales (menor tensión y agresividad, gentes más sanas y productivas, por ejemplo). Los programas para el mejoramiento del ambiente urbano, en particular, y territorial, en general, mejoran considerablemente los beneficios de su acción si se ejecutan bajo la óptica de región. La mejor regionalización aplicable desde el punto de vista ambiental es a partir de la división del territorio por cuencas hidrográficas, por lo que las iniciativas en este sentido deben ser respaldadas por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano y por los diversos gobiernos locales que, política y administrativamente deberían trabajar agrupados según la cuenca hidrográfica, facilitándose un modelo participativo, el intercambio inter-institucional e inter-profesional y la aplicación de los planes y las normativas correspondientes. Este aspecto constituiría un paso importantísimo de avance en materia de planificación regional que tendría el país, si bien difícil de dar por aspectos históricos y por intereses particulares de cada municipalidad.

Los planes deben incluir las variables del transporte motorizado y no motorizado, dando la mayor importancia a la seguridad vial y a la seguridad peatonal. Se debe desarrollar

infraestructura adecuada para peatones, de tal modo que su transitar sea cómodo, seguro, permita el acceso a la infraestructura urbana (edificios, centros comerciales, etc.) y comunique diversos hitos. Se debe contar con mejores corredores peatonales, pasos peatonales, cruces seguros, aceras más anchas y seguras, bulevares, áreas verdes, parques, señalamiento adecuado peatonal y otro mobiliario urbano que no excluya a personas con discapacidad. Se debe dar énfasis al mejoramiento sustancial de la seguridad para atravesar carreteras de alto volumen de tránsito. Varias soluciones se proponen en este documento como los pasos a desnivel o los túneles, que tienen la ventaja de ofrecer espacio alquilable al comercio. En resumen, se debe rescatar el concepto de que el transporte peatonal debe tener prioridad sobre los otros modos de transporte, por lo que debe ser estudiado y considerado en los planes de transporte y de urbanismo. El peatón debe ser visualizado como habitante, como una persona que hace uso del medio de transporte más económico y menos contaminante, y no como un obstáculo al tránsito.

El transporte no motorizado debe incluir un sistema de rutas para ciclistas. Las ciclovías deben desarrollarse con fines recreativos y de transportación cotidiana, especialmente en algunas ciudades del país que se prestan a tal transporte por sus características morfológicas.

Debe también dársele continuidad al proyecto en proceso de electrificación subterránea de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz y aplicar la normativa de restricción para la rotulación publicitaria que pueda afectar la seguridad vial y la estética de la ciudad. La iluminación en las noches y la sustancial mejora de la presencia policial son otros de los requisitos imprescindibles para mejorar la calidad de vida en la ciudad de la cual es parte la seguridad e integridad de las personas durante la 24 horas del día. La mayor seguridad de la ciudad inducirá el repoblamiento de áreas deprimidas, incluso de los centros históricos que, en el caso de San José, desde hace muchos años, viene perdiendo población. Este fenómeno ha acelerado el deterioro de la calidad de vida en la ciudad, donde las zonas residenciales han ido cediendo terreno a actividades no sólo de servicios necesarios y productivos, sino al comercio informal y a actividades ilícitas. Por tanto, la planificación urbana nacional y los planes de desarrollo locales deben promover el repoblamiento de los centros históricos, a lo que contribuirá la seguridad y el mejoramiento de la calidad ambiental, según se mencionó

anteriormente, además de programas de regeneración urbana inducidos en forma directa (incentivos al sector inmobiliario privado, por ejemplo) o indirecta, como la modernización del transporte público, por pone un ejemplo.

Finalmente, el aspecto más importante para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos es la educación. A través de la educación las personas comprenden el porqué de los cambios que se van ejecutando con un Plan Nacional de Desarrollo Urbano, comprenden la planeación y la hacen parte de ellos mismos. Así una población educada se va integrando a los foros de discusión que necesariamente deben ser abiertos conforme evolucione la implementación del Plan. Los ciudadanos deberán ir ajustando, modificando, desechando o ampliando los planes y proyectos, con el mejor criterio posible. Así los habitantes se van adueñando nuevamente de su ciudad y de las decisiones que se tomen sobre ella, lo cual promueve la humanización de la misma a través de la solidaridad humana. En este aspecto también será necesario respetar y aplicar eficazmente las leyes del adulto mayor y de las personas con discapacidad.

2.- La planificación de los transporte y de la vialidad debe hacerse en función de la planificación urbana. Según se mencionó anteriormente, es necesario realizar la planificación vial en particular, y la planificación de transportes en general, conjuntamente con la planificación urbana. La red vial debe estar asociada con el uso del suelo y jerarquizada en función de ese uso del suelo y del nivel de comunicación que presten las diversas rutas. La planificación general, los planes municipales y toda la normativa base de los mismos deben tener una vinculación directa con el diseño de la infraestructura vial y los sistemas de transporte en lo que se refiere a políticas de uso del suelo.

La red vial estructura la ciudad e influye fuertemente en su morfología y desarrollos futuros. El Area Metropolitana de San José y las otras grandes ciudades del país sufren de los problemas que ha heredado el divorcio entre la planificación urbana y la planificación de transportes. Esto mismo está pasando en las ciudades intermedias, por ejemplo, del taller sobre vialidad y transportes desarrollado en San Isidro de El General, surgieron varios problemas de urbanismo ligados directa o indirectamente a la vialidad y se sugirieron algunas soluciones, como por ejemplo la reorientación del desarrollo del casco central de la ciudad, la

reubicación de áreas de servicio y comerciales, especialmente de mercados, ligadas al mejoramiento de vías alternas. La reorganización de actividades y usos del suelo, incluyendo paradas de autobuses, terminales, paradas de taxis, parqueos, etc., y la densificación de ciertos sectores urbanos ligados a la oferta de servicios.

Por tanto, debe desarrollarse un plan global urbano-territorial a nivel nacional y planes reguladores regionales y locales, donde los aspectos de vialidad y transporte queden contemplados como parte integral de los mismos. A su vez, con el fin de alcanzar un mayor detalle, debe actualizarse el Plan Nacional de Transportes, que oriente las actividades en vialidad y transporte para los próximos años y, con base en este plan, desarrollar planes viales a nivel regional y local. Lógicamente el Plan Nacional de Transportes deberá estar orientado por los lineamientos generales en materia de vialidad y transportes del Plan Nacional de Desarrollo Urbano. Para lograr estos objetivos será necesario que las grandes debilidades existentes en cuanto a coordinación institucional e inter-institucional se resuelvan por medios políticos y legales, de tal forma que se coordine correctamente la ejecución de planes, actividades e intervenciones sobre el territorio y la ciudad.

Como se ha venido mencionando, será necesario realizar una gran cantidad de proyectos y medidas en vialidad, entre las que se pueden citar la ampliación de la capacidad de las radiales y otras rutas principales con la ayuda de la Reserva Especial para Expropiaciones, que se menciona en este documento, o de cualquier otra fuente de emergencia inmediata, para salvar a la ciudad del ahogo en que se encuentra, el cual llegará a incrementarse a niveles invivibles en los próximos años. Se debe invertir también en conectores viales a nivel del Gran Area Metropolitana y establecer rutas de conexión intersectorial en el Area Metropolitana de San José. Se deben realizar los proyectos prioritarios de Anillo Periférico Norte, Circunvalación Norte, Radial a Heredia, Radial a Desamparados, ampliar la Carretera General Cañas, ampliar la Carretera Bernardo Soto, ampliar la Carretera Florencio del Castillo, construir el Proyecto Ciudad Colón-Orotina. Se debe preservar y aprovechar los derechos de vía ferrocarrileros del Gran Area Metropolitana, expropiar terrenos necesarios para la ampliación de vías y mantener estos terrenos, protegiéndolos de invasiones abusivas. Se debe conservar la función de las vías con apoyo de marginales y accesos adecuados e invertir en mejoras menores (“topics”).

La red de transportes debe diseñarse considerando aspectos generales como aceras, bahías, señalización, semaforización, etc., que generalmente se han visualizado como ajenos a la vialidad o como proyectos cosméticos de importancia menor. Se deben considerar opciones y alternativas de transporte como ciclovías, corredores peatonales, bulevares, áreas verdes, parques, vehículos alternativos, rutas exclusivas para transporte masivo, etc.

3.- Una planificación de transporte estrechamente vinculada a una planificación urbana, debe priorizar el transporte masivo de personas con relación al transporte privado.

La premisa de promover el uso del transporte público sobre el transporte privado se puede cumplir si se mejora sustancialmente el primero. Como se mencionó en este documento, se debe implementar un proyecto de transporte masivo por autobús moderno, sectorizado e integrado. Dicho proyecto requiere del apoyo de varios elementos, entre los que destacan el mejoramiento sustancial del sistema vial para transporte el público. Se deberá mejorar la superficie de ruedo de las vías donde transite el transporte público masivo, la señalización, la prioridad de paso sobre el transporte privado, la seguridad de la ruta, la exclusividad de carriles, etc. Se deben implementar estaciones para transporte público, incluidas las periféricas de conexión intersectorial y para el intercambio intermodal. Se debe priorizar y separar las vías de transporte masivo promoviéndose la edificación de mayor densidad y mixta sobre ellas, incentivándose al sector inmobiliario privado (incentivos fiscales y otros). De esta forma, como en el modelo de la ciudad de Curitiba en Brasil, el nuevo sistema de transporte masivo se debe diseñar en función del uso del suelo. También se debe promover la descentralización de servicios (concepto multifunciones), el desarrollo de centros periféricos con servicios públicos y privados, con el fin de facilitar el acceso a las personas y a disminuir presión sobre los centros históricos.

Dado que el transporte público tendrá prioridad sobre el transporte privado, la oferta de vías disminuirá para el segundo. Por otro lado, los espacios para el peatón como paseos peatonales y bulevares, implicará el uso de algunas vías que, en el caso de la ciudad de San José, son parte de su Area Central Comercial. Esto implicará establecer políticas para acceso

restringido de vehículos particulares en algunas zonas, pero compensar en otras como el desarrollo de rutas de travesía en la ciudad, en las cuales es el transporte privado el prioritario, impidiéndose sobre ellas las zonas de carga y descarga, al menos que estén reguladas por horario, las paradas de autobuses y el tránsito de taxis, autobuses y otros; para lo cual se necesita un estricto control de cumplimiento por parte de las autoridades y nuevas sanciones y multas más severas. Se deberá limitar las áreas de parqueos centrales y parquímetros, revisar las tarifas de estacionamientos e incentivar el desarrollo de zonas de parqueo más periféricas con conexión a sistemas “park and ride” que permitan el intercambio entre el modo privado y el modo público de transporte. Se debe incentivar el uso eficiente del vehículo particular (mayor ocupación, uso compartido, adecuado mantenimiento, menor consumo, etc.) y disminuir y distribuir el número de viajes en el tiempo, por ejemplo, a través de la dispersión de horarios de escuela y trabajo, los horarios flexibles de trabajo, el trabajo telemático, el acceso telemático a los servicios públicos, etc.

4.- Para la planificación integral que se propone entre transportes y urbanismo, es necesario contar con el marco legal y normativo apropiado, que aún no existe en el país. En este documento se podrá encontrar las guías para la revisión y modernización del marco legal que afecta la planificación integral mencionada.

5.- A través de esa estrecha relación entre la vialidad y los transportes con lo urbano y territorial, se manifiestan todas aquellas otras relaciones con variables del desarrollo como las que se citan a continuación.

La incidencia de los transportes sobre el medio ambiente se manifiesta mayormente en la contaminación sónica y del recurso aire. Las fuentes móviles causan el 75% de la contaminación del aire. Sus efectos se manifiestan sobre el ser humano con afecciones y enfermedades relacionadas con irritaciones, alergias, efectos sobre el sistema cardiovascular y pulmonar. En condiciones extremas pueden causar incapacidad temporal o enfermedades graves al ser humano, animales y cultivos, ya que los efectos de la contaminación del aire trascienden las áreas que ocupan las ciudades por efecto de corrientes aéreas que la descargan sobre las zonas rurales aledañas. Así sus efectos extremos también pueden alterar el clima de la ciudad y sus alrededores: inversión térmica y contribuir al efecto invernadero del planeta.

Por tal motivo, la planificación del transporte debe contemplar el mejoramiento paulatino de la flota, restringiéndose el ingreso de automotores de tecnología obsoleta o con una vida mayor de cinco años, asimismo, el riguroso control periódico de la flota en circulación a través de su inspección y mantenimiento. En cuanto a residuos, es necesario controlar el vertido de aceites, lubricantes y ácidos, los cuales deben ser recuperados o tratados para su deposición final. Igualmente se debe hacer con baterías, llantas y chatarra. La infraestructura vial debe diseñarse para producir el menor impacto geológico y ambiental posible, previéndose hundimientos, socavaciones, deslizamientos, desvíos de causes e incomunicación de especies. Los trabajos que afecten la infraestructura vial deben ser adecuadamente coordinados, sobre todo en las ciudades. No es posible que el recurso vial sea despedazado y no sea reparado en forma inmediata por otras instituciones estatales dedicadas a otras actividades. Esas actividades también son básicas y de la mayor importancia, como el soterramiento de tubería para aguas o la reparación de la red existente, también de telecomunicaciones y de energía eléctrica, pero sus trabajos deben coordinarse adecuadamente con el MOPT y los gobiernos locales para la reparación inmediata ya que, de no hacerse, se provoca sobre la vía un deterioro creciente que se transmite a su base y, un trabajo que inicialmente sólo hubiese requerido un recarpeteo muy localizado, se convierte en un costoso problema de reconstrucción. Asimismo, las fugas de agua, la inadecuada canalización de las aguas o la falta de drenajes, especialmente en las vías rurales, provocan un deterioro importante de la costosa obra vial. Es absurdo hacer erogaciones tan fuertes en infraestructura vial si no se toman en cuenta las provisiones para su sobre vivencia.

Los aspectos sociológicos, la organización comunitaria, los mecanismos de denuncia, la exigencia para una mayor objetividad, profesionalismo y honestidad, la necesidad de información y divulgación, son otros temas que han emergido de la realización de los talleres de trabajo organizados por la Comisión de Vialidad y Transporte. Así por ejemplo, es manifiesto el interés de grupos y líderes comunales en participar en la solución de los problemas que atraviesan sus ciudades y entonos. Esto se debe a varios aspectos, entre ellos, a la pérdida de control que las estructuras institucionales han ido teniendo por el marcado debilitamiento de sí mismas, a la falta de credibilidad en ellas y en quienes gobiernan, por la ineficiente respuesta, a la creciente corrupción, y a la necesidad de fiscalización directa de los

administrados para participar en el control de los recursos que ellos mismos aportan a través de los impuestos. En todo caso, es urgente el establecimiento de mecanismos de participación, sobre todo en la fiscalización y control de actividades relacionadas con la vialidad y los transportes. Estos mecanismos han venido siendo apoyados por la Defensoría de los Habitantes y se cuenta con algunos avances, por ejemplo, la inclusión de un representante de los usuarios en la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público. No obstante las comunidades esperan mayores esfuerzos. Se aclara que tampoco se trata de que la administración central o locales deleguen las responsabilidades que por ley les corresponden sobre comunidades que no se encuentran preparadas ni financieramente ni técnicamente. Debe existir un balance al respecto y, en el taller desarrollado en la ciudad de San Isidro de El General, surgió la idea de realizar foros comunales para formular un cambio vial necesario, una especie de plan vial participativo, en el cual los técnicos y municipales hacen propuestas y explican los beneficios esperados, la comunidad escucha, hace contrapropuestas y hasta podría colaborar con donaciones de terrenos para las mejoras viales o parques, por ejemplo. Los líderes comunales y las asociaciones de desarrollo serían el medio para conocer las más urgentes necesidades de las personas y para retroalimentar a la comunidad sobre las posibles mejoras y beneficios esperados, según las conclusiones de los foros. La divulgación de las medidas también se puede hacer por medios locales como las municipalidades, los periódicos, la radio y otros. Se ha notado que la población está ávida de información y educación en materia diversa como terminología técnica, aspectos económicos y financieros, ambientales, urbanos, etc., que bien pueden ser evacuados a través de foros o por medio de medios masivos por quienes tengan conocimiento en los temas y facilidad para explicarlos. La educación y la consulta constante a los ciudadanos puede fortalecer la continuidad de los planes a pesar de los cambios políticos, que es otra de las propuestas que se han oído en algunos de los talleres desarrollados. Esta metodología de trabajo participativo se podría utilizar no sólo en zonas rurales sino en todo el país, y se recomienda que para la segunda etapa del Plan Nacional de Desarrollo Urbano se generen varios talleres con la participación de líderes comunales en la mayor cantidad posible de zonas del país.

IV. SOLUCIONES A PROBLEMAS IDENTIFICADOS Y PLANES OPERATIVOS O PROYECTOS

4.1 OFERTA Y DEMANDA DE INFRAESTRUCTURA:

4.1.1 CAMINOS Y CARRETERAS

Los proyectos descritos en el apartado 2.2.1 y en el capítulo III de este documento deben mantener su vigencia. Especial interés urbano tienen, por el potencial de desvío de tránsito, de comunicación de radiales y de comunicación de rutas nacionales, la finalización de la Carretera de Circunvalación y del Anillo Periférico en sus secciones norte y oeste. Este último tiene la ventaja de atravesar zonas ambientalmente menos vulnerables que los otros tramos sur y este, donde no se recomienda su construcción, la relevancia de unir zonas importantes de desarrollo industrial y servir de conector entre la carretera San José-Guápiles-Limón y el proyecto San José-Orotina-Caldera, funcionando como parte importante del llamado “Canal Seco”. El proyecto de Canal Seco debe mantenerse como alternativa de trasiego de cargas nacionales e internacionales por lo que la infraestructura involucrada debe ser mejorada sustancialmente, especialmente en la sección que atraviesa el Parque Nacional Braulio Carrillo, siempre y cuando se tomen previsiones sobre deslizamiento de tierras, protección de acuíferos, desvío y canalización de manantiales y ríos y posibilidades de comunicación de especies entre ambas áreas del Parque que actualmente están incomunicadas por la carretera en su concepción actual.

Parte de los fondos del CONAVI y de los gobiernos locales, debería dirigirse, en forma coordinada, a la mejora de intervenciones viales menores o “topics”. Estos obstáculos puntuales en la ciudad provocan altas congestiones y falta de seguridad vial y son eliminables con facilidad.

Para hacer frente a las inversiones requeridas en infraestructura y conservación vial, se deben asegurar y respetar los fondos que la ley asigna a estas necesidades. Ahorros de corto plazo como el recorte de fondos o los topes presupuestarios podrán traer como consecuencia desbeneficios y costos muy altos en términos económicos, sociales, ambientales y de desarrollo para todo el país. Al interno de las ciudades se agudizará la congestión vial, la contaminación, el aumento en los tiempos de recorrido y de tiempos improductivos, los accidentes fatales, las deseconomías en movilización y los altos consumos en combustibles. Al externo se perderá competitividad por falta de infraestructura adecuada de transportación y el país podrá perder atracción de cargas internacionales importantes por dilatar la construcción de enlaces necesarios para concluir el llamado “Canal Seco”, mencionado anteriormente. Se producirá una inconsistencia profunda en la política de desarrollo del país ya que, por un lado se mantendrá la política de apertura de mercados y por otro no se facilitarán los medios para la adecuada y económica transportación de cargas. Las ciudades se volverán menos competitivas, incluyendo la capital, por efectos de la inapropiada comunicación con las fronteras terrestres, marítimas y aéreas. Se considera que la situación puede llegar a ser tan grave que se recomienda una modificación a la ley del CONAVI con el fin de que el Ministerio de Hacienda se vea inhibido de recortar los fondos asignados; además se recomienda el mejoramiento de la recaudación fiscal a través del cobro efectivo de impuestos por medio de la Ley de Caminos, el mejoramiento y redistribución de las multas provenientes de la Ley de Tránsito y la creación de un Fondo Vial Nacional con un nuevo impuesto a la gasolina. No obstante dichos montos no darán solución a la crítica situación de necesidades de infraestructura y mantenimiento, pero si la palean. También se deberá continuar con la práctica de concesión de obra pública, muy posiblemente con aporte estatal, no obstante bien dirigida para evitar los problemas que ya se han venido dando con esta modalidad. También es muy probable que se deba recurrir al financiamiento y endeudamiento externo, pero evitando los abusos cometidos en el pasado. Es necesario ahondar en la administración del riesgo en las inversiones, dándose una mayor apertura por parte del Estado, pero con el manejo del riesgo por parte del sector privado. Así funcionan los sistemas de inversión modernos de los países desarrollados donde se evita el paternalismo que aún subsiste en algunas sociedades menos desarrolladas como la nuestra.

Se debe mencionar que las necesidades de la red cantonal también deben ser cubiertas, por lo que es necesario realizar las prevenciones en el presupuesto nacional y crear un Fondo Vial Municipal con mayores impuestos a la gasolina, eliminando también la intervención del Ministerio de Hacienda con recortes presupuestarios y topes.

Tanto las carreteras y caminos que sean construidos, reconstruidos o mantenidos, deberán hacerse con las mejores normas técnicas y constructivas y con los mejores materiales. Son muchos los casos que se han dado en Costa Rica donde los trabajos realizados en carreteras son deficientes y de baja calidad. Para ir mejorando el proceso, es necesaria una mejor supervisión por parte de la administración o bien delegar dicho control a una entidad de reconocido prestigio. El procedimiento actual de supervisión de las obras a través del LANAME de la Universidad de Costa Rica, puede seguir a futuro, mejorándose cada vez más las exigencias y actualizándose las metodologías de control. Por otro lado, y también con el fin de mejorar la calidad en la ejecución de obras, los contratos con las empresas privadas deben ser revisados e incluir una calificación de peso relacionada con anteriores trabajos desarrollados, es decir, aquellas empresas cuyos trabajos hayan sido comprobados como deficientes, obtendrán calificaciones muy bajas con relación a empresas con las que se haya tenido buenas experiencias pasadas. Por tal razón, siempre que la administración reciba una obra, deberá reportar una calificación que servirá como base para la calificación de esa empresa en un nuevo concurso, promoviéndose una especie de registro de méritos y deméritos. Los contratos también deben ser revisados en cuanto a los reajustes de precios y a las multas por atraso en las entregas, las cuales, lógicamente, deberían de ser varias veces superiores a los montos de los reajustes, con el fin de motivar entregas a tiempo.

4.1.2 CONSERVACION VIAL:

La destrucción de pavimentos y puentes tiene costos excesivos directos para las obras y las inversiones realizadas, e indirectos para el resto de la economía (falta de seguridad y comodidad en la conducción, congestión, consumo energético, contaminación, costos del tiempo, atrasos en el transporte de cargas) por lo que los proyectos en marcha tendientes al control efectivo de cargas, mencionados en el apartado 2 y en el capítulo III de este

documento, deben continuarse e implementarse en forma definitiva. La legislación al respecto debe ser actualizada y contemplar multas y sanciones más fuertes que desmotiven el trasiego de sobrecargas o mal acomodo de las mismas, así como la movilización a través de rutas no autorizadas para ese fin. Por esto, complementariamente, es necesario realizar un estudio más profundo sobre los corredores para el transporte de materiales peligrosos y de carga masiva en general. Muchas de las carreteras primarias, y sobre todo cantonales, carecen de estándares aceptables para el transporte de carga masiva, desde el punto de vista geométrico y estructural. Proyectos de mejora y construcción de corredores nacionales e internacionales, así como de los desvíos viales (“by-passes”), deben continuarse. Por otro lado debe aumentarse las tarifas de peaje y mejorarse su cálculo para cada tipo de vehículo, tomando en cuenta que, en términos de diseño, el daño provocado a la vía por el paso de un vehículo de carga masiva equivale, aproximadamente, al paso de 10000 vehículos livianos. Además debe respetarse el destino de los fondos generados por los peajes y aplicarse a las mejoras en seguridad vial de la carretera asociada, dentro de las que se encuentran el estado de la superficie de rodamiento y el mantenimiento de la vía. Cabe mencionar que los trabajos de mantenimiento deberían regularse para ejecutarse en horarios nocturnos, para evitar congestionamiento y/o posibles accidentes viales en las horas de mayor tráfico.

La mejoras, rehabilitación y mantenimiento de rutas primarias debe mantenerse por parte del CONAVI en la red nacional. No obstante, mantener un ritmo de inversión insuficiente, como el que actualmente se tiene redundará en la destrucción de un patrimonio de entre el 50% y el 70% de la red en 20 años. Por tanto deben aumentarse sustancialmente los recursos asignados al CONAVI destinados al mantenimiento preventivo y rutinario de las vías y puentes. También se debe planificar las transferencias financieras que permitan a los gobiernos locales dotarse de mayores recursos económicos y técnicos para hacer frente a la actualización del inventario de la red cantonal y a su rehabilitación y mejoramiento, con el fin de descentralizar el proceso, dado que el MOPT y sus consejos adscritos han venido demostrando cada vez menor capacidad para resolver los problemas locales, conforme ha venido aumentando la población y las necesidades. Y, es que en este momento, los problemas de algunos cantones rurales de alta población se han ido reproduciendo en forma similar a los de las grandes conglomerados del país.

Por ejemplo, en San Isidro de El General, los problemas mayores en cuanto a la estructura vial radican en que el mejoramiento de calles, caminos y rutas en general. El presupuesto es altamente insuficiente para hacer frente a las necesidades, se ejecuta sin considerar una verdadera planificación que contemple las necesidades actuales y futuras, y existe escasez de recursos financieros y humanos. Faltan inventarios y estudios de tránsito que permitan conocer mejor las necesidades de intervención de las rutas. Algunas rutas que podrían contribuir al mejoramiento de la estructura vial y al descongestionamiento no se priorizan y mantienen una condición mala o regular en lastre o tierra. Otras rutas importantes, con un tránsito de más de 500 vehículos por día tampoco son priorizadas, se encuentran en lastre y no cuentan con anchos mínimos ni capacidad estructural. A esto se suma la gran cantidad de vehículos pesados y autobuses en la Carretera Interamericana (Ruta No. 2) que ingresan al centro de San Isidro, disminuyendo la fluidez y seguridad en las calles de la ciudad, además de la destrucción que provocan las sobrecargas. Las vías urbanas no sólo son escasas sino estrechas. Se debe lograr una la ampliación de calles y avenidas, el aumento y recuperación de los derechos de vías y la reconstrucción de rutas alternas de transportación (ejemplo, proyecto entre el Polideportivo y el Aeropuerto, pasando por San Andrés). Se debe mejorar la capacidad estructural y la superficie de rodamiento de la gran mayoría de las vías (asfaltado), y controlar adecuadamente los sobrepesos de los automotores propios del Cantón o que ingresan a través de la Ruta No. 2. Por otro lado, en San Isidro se deben mejorar y ampliar varios puentes, o construir otros (casos sobre los ríos Jilguero y San Isidro), construir pasos a nivel y a desnivel peatonales en puntos estratégicos que permitan atravesar con seguridad la Ruta No.2, y construir ciclovías. Para el financiamiento de las mejoras mencionadas en la ciudad de San Isidro y otras en el Cantón de Pérez Zeledón, se propone, aparte de las transferencias financieras que se asignen por ley, mejorar sustancialmente la recaudación de impuestos vía la Ley de Caminos Públicos y actualizar el catastro de bienes inmuebles y las tasas impositivas que pesan sobre ellos. Se debe mejorar la recaudación y disminuir la morosidad. Estas son labores obligatorias del gobierno local.

Se describe aquí la problemática específica de Pérez Zeledón debido a que dicha región fue escogida para la realización de uno de los talleres organizados por la Comisión de Vialidad y

Transportes. Allí pudieron discutirse, con representantes de diversos sectores y grupos de la comunidad, los principales problemas y soluciones en una zona tan importante como esa, en cuanto a la ciudad intermedia de San Isidro, su zona inmediata de influencia y el Cantón de Pérez Zeledón en general. Los problemas mencionados para ese caso específico, así como muchas de las soluciones esbozadas, son comunes a la gran mayoría de zonas rurales del país, por lo que son muy ilustrativos de la problemática que afrontan las regiones que se encuentran fuera del Valle Central. Por tanto, por la importancia de este intercambio de información, se recomienda que talleres similares se desarrollen a futuro en todas las zonas posibles del país.

Los recursos financieros para todos los gobiernos locales deben ser idóneos y efectivamente descentralizados y los recursos humanos deben mejorarse sustancialmente con la incorporación de técnicos y profesionales de las disciplinas relacionadas. Se deben llevar a cabo planes de fortalecimiento institucional y una planificación integral y participativa que colabore a vislumbrar las acciones más urgentes e importantes presentes y futuras. Dentro de esa planificación no deben olvidarse los extremos de la vialidad, es decir, por un lado las rutas de lastre y tierra de las zonas rurales y de las ciudades intermedias, dada su vulnerabilidad ante un régimen pluviométrico tan intenso como el de Costa Rica y por otro lado los proyectos urbanos de gran magnitud que se hacen necesarios para atender las necesidades reales de comunicación actuales y esperadas para los próximos 25 años cuando las ciudades de Costa Rica duplicarán su población. Recuérdese que la población mundial, donde nuestro país no es la excepción, está cambiando rápidamente de rural a urbana con la formación de grandes conglomerados de población como la Gran Area Metropolitana y ciudades intermedias muy importantes a nivel regional y de balance a nivel nacional. Como se nota, en un período de tiempo muy pequeño toda la problemática urbana actual aumentará en más del doble por efectos sinérgicos.

4.1.3 JERARQUIZACION VIAL:

El aspecto de la jerarquización vial es también estratégico. Es necesario inventariar globalmente y revisar la red actual y redefinirla, eliminando de la red nacional rutas de bajo tránsito pero incorporando nuevas vías importantes y proyectos. La caracterización de vías

del capítulo III de este documento, así como el proyecto de actualización del Mapa Oficial de Vías de la Dirección General de Planificación, puede servir como base de tal jerarquización. Dentro de la red nacional se deben incluir algunas vías urbanas relevantes como corredores y proyectos de desvío de tránsito (“by passes”) del Área Metropolitana de la ciudad de San José, así como los ejes de travesía norte-sur y este-oeste descritos en el apartado 2.2.2 de este documento para esa ciudad.

La jerarquización vial debe ser aspecto de análisis para todas las ciudades de alto y mediano rango y debe incluir, como se mencionó, las rutas de travesía, by-passes, topics y puentes, bajo un análisis coordinado regional y localmente. Una adecuada jerarquización y uso de las vías mejora la eficiencia del sistema global de transportación. La eficiencia del sistema también mejoraría con la implementación coordinada entre el CONAVI, la Dirección General de Ingeniería de Tránsito y los gobiernos locales involucrados, para la atención de obstáculos menores (“topics”). Las mejoras de obstáculos viales de bajo costo deben dirigirse a la construcción de pequeños tramos viales, al mejoramiento de puentes menores, a la rectificación de alineamientos y a la ampliación de carriles en longitudes cortas de carreteras, lo que obligaría, obviamente, a contar con fondos realistas para las obras y para expropiaciones menores.

La jerarquización vial orienta la previsión de la expropiación de terrenos y las exigencias en cuanto a alineamientos, retiros, derechos de vías y anchuras, aspectos necesarios para la planificación del desarrollo sostenido de las ciudades, como se explica adelante en el apartado 4.1.5 de este documento.

4.1.4 SEÑALAMIENTO VIAL:

Como aspecto relevante de la propuesta estratégica, es necesario introducir el concepto de que la obra de infraestructura en vialidad y la conservación vial no se pueden limitar o

independizarse de la señalización horizontal y vertical, que tiene la función de prevenir accidentes que, en el caso de Costa Rica siguen creciendo a tasas alarmantes. Históricamente el presupuesto asignado al MOPT para la señalización vertical y horizontal es muy escaso, se calcula que actualmente éste solamente cubre un 7% de las necesidades reales sólo de la red nacional; el aporte municipal es muy pequeño y generalmente es un aspecto que se sacrifica con relación a otras necesidades locales. Por tanto, se recomienda que, en el costo global de la obra de construcción o rehabilitación se contemple el costo de señalamiento como parte integral de ese costo. Otra fuente de ingresos, para evacuar parte de las grandes necesidades en señalamiento y su constante mantenimiento, podría provenir del aumento al impuesto del ruedo de los automotores y de mejores aportes a la Dirección General de Ingeniería de Tránsito del MOPT por parte del Consejo de Seguridad Vial (COSEVI). Sobre este tema se debe mencionar que, al igual que en el caso del CONAVI, su ley debería ser modificada para evitar recortes presupuestarios tan fuertes como los que realiza en la actualidad el Ministerio de Hacienda.

4.1.5 EXPROPIACION DE TERRENOS Y ANCHURAS DE VIAS:

Tampoco las obras de infraestructura vial pueden ser independientes de las necesarias previsiones para la expropiación de terrenos, sean para la construcción de rutas nuevas, sean para la ampliación paulatina y necesaria de vías importantes. Por tanto, la propuesta estratégica recomienda planear la vialidad integralmente, es decir, un proyecto debe contemplar técnica y financieramente la totalidad de sus costos principales: construcción, rehabilitación o conservación (mantenimiento rutinario o periódico), más costos de señalización y expropiación de terrenos. Por tal motivo se recomienda que se obligue por ley al CONAVI y a los gobiernos locales a mantener una Reserva Especial para Expropiación de Terrenos como un porcentaje de los presupuestos destinados a obras nuevas y conservación vial.

Es alarmante cómo las ciudades principales se van ahogando por falta de la previsión en cuanto a costos y fondos para la expropiación de terrenos. Este problema no es propio únicamente de las grandes ciudades del Valle Central, sino es una problemática extendida a

ciudades rurales como el caso de San Isidro de El General, descrito anteriormente en el apartado 4.1.2 de este documento. Este problema de los derechos de vía y expropiaciones es uno de los más grandes que tiene San Isidro y sin duda el resto de ciudades intermedias. En San José el problema se ha acrecentado a niveles casi inmanejables, sobre todo en las radiales y en los proyectos de carretera de comunicación periférica que se habían planificado.

Estos aspectos tienen una gran incidencia, no sólo en lo referente al tránsito, su fluidez y seguridad, sino con relación a la economía nacional por consumo energético que se podría ahorrar, costos del tiempo en la movilización, además de congestión, contaminación excesiva y deterioro de la calidad de vida de la ciudad y sus habitantes, comprometiéndose a ésta a corto y a muy largo plazo. El compromiso es sin duda muy largo, de 50 a 100 años, porque equivale a la vida de duración de edificaciones de prestigio como las que se ha permitido construir en las radiales principales de San José. La previsión de la expropiación de terrenos se relaciona con las necesidades sostenidas del desarrollo de las ciudades, las cuales deben ser tomadas en consideración técnicamente a través de las exigencias en cuanto a alineamientos, retiros, derechos de vías y anchuras. En este aspecto, existen contradicciones importantes o falta de definición en la legislación actual, la cual debe ser revisada y actualizada con relación a los requerimientos para cada categoría de vías de acuerdo a una jerarquización claramente determinada.

Por otro lado, deben conservarse los derechos de paso del ferrocarril en las ciudades principales. Este patrimonio puede ser usado para activar el ferrocarril o bien, si esto no se da, pueden ser utilizados como corredores de tránsito para desahogar la ciudad. Desgraciadamente, estas vías han venido siendo paulatinamente invadidas abusivamente, por lo que se deben buscar los medios para que la administración actúe en defensa de este valioso patrimonio en términos de transporte y urbanismo.

4.1.6 PUERTOS, AEROPUERTOS, FERROCARRILES Y TERMINALES DE CARGA:

Las mejoras de los puertos marítimos del Pacífico y del Atlántico están asociadas al proyecto de Canal Seco descrito anteriormente, de interés nacional e internacional, lo mismo que las mejoras al Aeropuerto Juan Santamaría y la creación de una Terminal Intermodal de Carga en las inmediaciones de éste. Se debe mencionar que dicho aeropuerto, a pesar de las mejoras, tiene una vida útil muy restringida por lo que se debe planear uno nuevo en las inmediaciones de la ciudad de Orotina, para servicios de cargas, pero también de pasajeros ya que se prevé que el turismo continúe siendo una de las principales fuentes de ingreso para el país. Para la construcción del Proyecto de Aeropuerto Internacional de Orotina se puede utilizar la modalidad de gestión interesada, dependiendo de los resultados que esta modalidad produzca de acuerdo con la experiencia en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. No obstante la construcción de un nuevo aeropuerto en Orotina, el Aeropuerto Juan Santamaría seguirá funcionando y, para que lo haga de la mejor forma posible, su Plan Regulador deberá ser revisado, discutido e integrado a los planes de ordenamiento territorial de los cantones involucrados. Sobre todo, se deberá coordinar el desarrollo de áreas nuevas para terminales aduaneras, pasajeros y otras necesidades, se deberá revisar la planificación de áreas restringidas a la construcción de edificaciones y mejorar la vialidad en los alrededores del Aeropuerto, así como los accesos a éste, para mitigar el peligroso congestionamiento vial que se está produciendo en la zona. Parte importante del mejoramiento vial deberá ser la intersección a Río Segundo de Alajuela, la cual debería contar con pasos a desnivel, además de la ampliación de carriles en la Carretera General Cañas y el mejoramiento de las marginales.

Finalmente se debe mencionar que, en materia aeroportuaria, la política también debe ser dirigida al mantenimiento de los Aeropuertos de Liberia y Limón, sobre todo para transporte de cargas internacionales y destinos turísticos. Se deberían realizar estudios de aprovechamiento de estos aeropuertos y promover zonas de actividad económica en los alrededores de los mismos en coordinación con los planes reguladores territoriales de los respectivos cantones involucrados. Del planeamiento no deben quedar excluidos el Aeropuerto Tobías Bolaños y la red de aeropuertos locales que prestan un importante servicio a nivel local.

Se aprovecha para mencionar que, con referencia a la Terminal Intermodal de Carga, ésta deberá recolectar, desagregar, consolidar y distribuir cargas provenientes de los diferentes modos de transporte, todo esto en combinación con la integración y mejoras para trámites aduaneros, almacenamientos de cargas en tránsito, información comercial y documentación, por lo que su implementación debe planificarse no sólo como obra de infraestructura sino en términos de adecuada administración y organización, con suficiente coordinación de responsabilidades y actividades inter-institucionales y simplificación de trámites.

Otras terminales de carga, además de las que se mencionan más adelante para los puertos, no deben ser construidas dentro del Area Metropolitana de San José, sino que se deben desarrollar en predios cercanos a las carreteras San José-Guápiles, General Cañas, San José-Caldera y al futuro Anillo Periférico en su sección nor-oeste. Esas terminales de carga podrían contemplar también áreas para parqueo de vehículos pesados. Dichos complejos podrían ser construidos con capital privado y ser administrados por este sector, cobrándose las tarifas según las facilidades ofrecidas y los servicios demandados por los usuarios. Por su parte, la administración central y los gobiernos locales deben hacer esfuerzos para que los transportistas de carga usen terminales y parqueos apropiados, ya que muchas veces, las carreteras y vías de barrio de las ciudades son utilizadas para estas funciones, lo cual representa impactos negativos para la seguridad y calidad de vida de las áreas afectadas.

En materia de puertos, se debe mejorar y ampliar la infraestructura, sobre todo en Limón-Moín. La insuficiencia de recursos públicos para inversiones en infraestructura y equipamiento portuario, obliga a buscar nuevas fuentes como la realización de proyectos en conjunto con la empresa privada, por medios de las figuras de concesión de obra pública y/o gestión de servicios. La gestión de servicios podría también ser la modalidad para concesionar una empresa privada que se haga cargo de la operación del Puerto de Caldera, la cual se percibe como ineficiente.

Los puertos públicos adolecen de una administración orientada hacia la visión comercial y a la competencia internacional. Los costos de las tarifas portuarias son elevados; deben ser revisados y adecuados a niveles más competitivos. Dentro de los rubros de costos a revisar se

encuentran los costos de almacenamiento, los de servicios complementarios como la electricidad, la importación de combustibles, cuyo monopolio podría ser eliminado (según sugerencias de varios talleres realizados), y los costos de personal.

Existe un sobredimensionamiento de recursos humanos en ambos puertos y una fuerte injerencia sindical. Alternativa de mejora serían incentivar la creación de fuentes alternas de trabajo, ampliar los horarios de operación, desburocratizar los puertos y reestructurar instituciones como el INCOP y JAPDEVA. Se deberían fortalecer las potestades del Consejo Portuario y mejorar sustancialmente la coordinación inter-institucional.

La legislación portuaria debe ser actualizada. Se debería conformar un grupo de trabajo, entre los sectores público y privado, que elabore una propuesta integral de la legislación, acorde con la realidad actual.

Además, se debe mencionar que, al igual que en el caso de los aeropuertos, según se señaló anteriormente, el desarrollo de los puertos de Limón-Moín y Caldera, debe ser coordinado con los planes reguladores territoriales de los cantones involucrados. En el caso de la ciudad de Limón se recomienda hacer un estudio profundo en materia de calidad de vida y desarrollo integral (urbano, ambiental, social y económico) y coordinar adecuadamente dicho desarrollo de la ciudad con el desarrollo de los puertos, y no a la inversa como ha sucedido hasta ahora. Se debe mejorar los servicios básicos en la ciudad de Limón, dentro de estos, la vialidad en general y la infraestructura carretera para facilitar la salida de cargas de esta ciudad y disminuir los problemas de congestión, riesgo y accidentes. Se debe revisar el rol de Puerto Limón y evaluar cuánta carga se puede trasladar a Moín para mejorar el urbanismo y la calidad de vida de la ciudad.

Las mejoras inmediatas que se deberían realizar en ambos puertos están relacionadas con el mejoramiento de la infraestructura en general y de las facilidades para la recepción de turistas en particular, el mejoramiento de las vías de acceso y el desarrollo de rutas alternas, no sólo por interés de comunicación sino por obvias razones estratégicas. En las áreas aledañas a los puertos y a las vías de comunicación, se debe planificar un complejo para zonas de acopio de

cargas, terminales y parqueos, operadas por empresas privadas que podrían ser atraídas por este proyecto. Actualmente existe una gran diseminación de predios para manejo de contenedores de carga portuaria por lo que se debe promover la integración de los predios existentes para abaratar y garantizar la calidad del servicio y para mejorar las facilidades. Se puede promover alianzas de operadores de predios para optimizar los servicios y revisar la logística de almacenamiento buscando optimizar el uso de áreas, los tipos de carga y los equipos, para mejorar la eficiencia y lograr economías de escala.

En ambos puertos se debe realizar un control de cargas en cuanto a pesos máximos y distribución de las mismas en los camiones y contenedores, por lo que se deben instalar básculas administradas por la empresa privada o las cámaras importadoras bajo supervisión del Estado, de esta forma se colaboraría decisivamente con el control de pesos y dimensiones y con la prevención de destrucción de pavimentos. También, todos los aspectos de revisión técnica de vehículos, como el control de dimensiones y características de automotores, emisiones contaminantes, dispositivos de seguridad, especificaciones para la transportación de materias peligrosas, etc., deben realizarse en los puertos y las fronteras del país por parte de la empresa privada que fuera contratada para realizar esas labores. En los puertos también se debe coordinar, en materia de automotores, el peritaje técnico y aduanal conjuntamente, con el fin de aligerar el trámite, siempre y cuando se mejoren sustancialmente las labores de control de la corrupción, en coordinación con el Organismo de Investigación Judicial y otros medios institucionales.

En cuanto al ferrocarril, según los diversos estudios realizados, parece improbable que pueda ser reactivado para el trasiego masivo de cargas y pasajeros entre los dos océanos y el Valle Central, más bien su rentabilidad como medio de transporte masivo de cargas parece estar limitada a las zonas bananeras. No obstante, a pesar de existir en estos momentos un sistema ferroviario obsoleto y colapsado, se recomienda acelerar los procesos de concesión del sistema para establecer si realmente existen niveles de rentabilidad e interés por parte de alguna empresa privada en asumir los riesgos de la necesaria inversión para la modernización del ferrocarril. La inversión debería incluir los sistemas necesarios para integrar al ferrocarril con

los otros medios de transporte, es decir, los puertos, aeropuertos, el transporte de carga por carretera y las terminales de carga.

Cualquiera sea el futuro del ferrocarril, es necesario salvaguardar la protección sobre el derecho de vía actual de los ferrocarriles, especialmente en las zonas urbanas. Cabe mencionar que, el uso del ferrocarril en el Valle Central, de acuerdo a estudios anteriormente realizados, mantiene gran potencial para el transporte masivo de personas si se transforma radicalmente en un RLT que funcione entre Cartago, Alajuela y Heredia pasando por San José donde se podría integrar a un nuevo esquema de transporte masivo de pasajeros que se describe más adelante.

4.2 OFERTA Y DEMANDA DE TRANSPORTE AUTOMOTOR Y DE TRANSPORTE NO MOTORIZADO:

4.2.1 SEGURIDAD VIAL:

Un aspecto estratégico en un plan de transportes debe ser, en primera instancia la seguridad vial, sobre todo en un país donde los accidentes de tránsito son una de las principales causas de muerte. Antes de planificar la oferta de transportes, incluyendo la oferta en infraestructura vial, es necesario planificar la seguridad vial que debe tener aquélla (superficie de rodamiento, señalización y otros componentes físicos, según se mencionó anteriormente), pero además se debe planificar adecuadamente la seguridad integral del resto del sistema de transportes, el cual en su gran complejidad abarca los diferentes modos y medios para la transportación, la calidad general del automotor, el control electro-mecánico de las unidades, el control policial, las multas y sanciones, la educación y preparación de conductores y otros programas de prevención (refrescamiento periódico de conocimientos de conductores, educación de niños, peatones y pasajeros, colaboración de padres y maestros a las salidas de escuelas y colegios, ubicación de reductores de velocidad, señalamiento adecuado, etc.).

Especial importancia debe darse a la prevención de accidentes. Se deben mejorar los requerimientos para obtener la licencia de conducir, la educación vial, las leyes y sanciones

para infractores y los requerimientos para mantener la vigencia como conductor. Con relación a la educación vial, ésta debe iniciar en una etapa temprana de la vida de los futuros usuarios del sistema de transportes. Los niños en las escuelas y luego los adolescentes en los colegios deberían recibir materia especializada de educación vial en su formación formal. Este proceso de educación continua se debería mantener a través de toda la vida, especialmente de los conductores de vehículos (cursos de refrescamiento y sistema de méritos y deméritos en toda la vida del conductor).

Los cursos de acreditación de conductores deben ser ampliamente mejorados y reestructurados. Los sistemas de calificación de las pruebas escritas y prácticas no deben ser complacientes o permeables a la corrupción, al igual que los exámenes médicos que se realizan como requisito previo, los cuales también deben ser mejorados sustancialmente. Los cursos deben diseñarse para los diferentes tipos de conductores, es decir, para los conductores de vehículos livianos, vehículos pesados, autobuses y taxis. Esos cursos deben hacer énfasis en el conocimiento de normas ambientales, hábitos de manejo para favorecer el menor consumo de combustibles, modificación de conducta y comportamiento para disminuir la agresividad y la temeridad, normas de conducción en situaciones peligrosas y de altos volúmenes de tráfico, incluso para los conductores de zonas rurales, quienes tarde o temprano deberán conducir en la Gran Area Metropolitana. Se debe profesionalizar los cursos privados de conducción, acreditándose las empresas privadas y los enseñantes de ellas, bajo control estricto del estado y con sanciones y multas apropiadas para casos de mala praxis, negligencia o corrupción.

Entre tanto se da una efectiva mejora en los cursos para futuros conductores, lo cual significa cambios de orden generacional que pueden tomar hasta 20 años, se debería iniciar cursos de re-educación obligatorios para todos los conductores que se hayan visto implicados en accidentes importantes como requisito previo para mantener la vigencia de la licencia. Generalmente los reincidentes son individuos con problemas de personalidad y ameritan un tratamiento especial para que mejoren su conducta y hábitos de manejo antes de su reinserción a la conducción en las vías. En todo caso, para todos los adultos, debería de promoverse cursos periódicos de refrescamiento y concientización (por ejemplo en los centros de trabajo),

aunados a campañas publicitarias masivas y regionales dirigidas a todos los usuarios del sistema de transportes.

Los esfuerzos en el mejoramiento de la educación vial deben fortalecerse con un efectivo sistema represivo y punitivo a través de la legislación y de la Policía de Tránsito. La legislación y el control policial son otros de los más importantes componentes en la prevención de accidentes. El marco legal debe ser adecuado a las necesidades reales, ágil, claro, libre de contradicciones y flexible en el tiempo. Este debe ser revisado y actualizado de acuerdo con las circunstancias actuales y futuras previsibles, buscándose una mayor protección a los peatones, quienes deberían tener la prioridad en el uso del sistema de transportes, entendiéndose éste en todas sus dimensiones y no sólo las carreteras.

Las sanciones y multas tampoco pueden ser estáticas en el tiempo sino indexarse sobre la base de un índice o de un patrón variable como el salario base, por ejemplo. Estas deben ser severas, correlacionadas con la gravedad de la falta o el riesgo en que se hiciera incurrir a los usuarios del sistema de transportes. No deben incluir únicamente el componente económico de la multa, sino las variables de retribución social (trabajo social y comunitario obligatorio para los infractores), de re-educación (que ya fue mencionada anteriormente), la variable administrativa (suspensión o eliminación de la licencia de conducir) y la variable sancionatoria y condenatoria (hasta la privación de libertad para casos extremadamente graves). Los ingresos provenientes de multas son parte de las fuentes de financiamiento del COSEVI y deben respetarse, así como el presupuesto asignado a esta entidad. Como se mencionó anteriormente, los accidentes de tránsito representan una de las mayores causas de mortalidad y minusvalía del país, cuyos costos son harto elevados, convirtiéndose en uno de los más importantes problemas de salud pública existentes. Por tanto se deben hacer mayores esfuerzos por canalizar fondos para la prevención de accidentes, a través de multas justas, asignación obligatoria por ley de un porcentaje del presupuesto del Instituto Nacional de Seguros y el respeto por parte del Ministerio de Hacienda al presupuesto asignado al COSEVI, evitándose los recortes presupuestarios.

La legislación debería promover la simplificación de los procesos y reforzar la autoridad de la Policía de Tránsito para que tenga la posibilidad de realizar una labor más efectiva y eficaz. La Policía Municipal podría participar más activamente ya que se piensa que los gobiernos locales deben involucrarse en estas actividades y aportar esfuerzos en este sentido. Se debe recordar que el control, la vigilancia en las vías y la sanción de infractores son los medios de prevención de accidentes más efectivos en el menor plazo.

Complementario a las medidas que se mencionaron anteriormente, existen otras relacionadas con la obra vial, la señalización y la flota vehicular, las cuales se citan seguidamente.

La infraestructura vial debe contar con un diseño y un nivel de servicio aceptables para garantizar la seguridad de su uso. Las especificaciones para el diseño, construcción y mantenimiento de obras viales deben actualizarse en forma constante. La vialidad debe mantenerse en buen estado y contar con la señalización requerida. La vialidad debe incluir las aceras, las calzadas, los pasos a nivel y a desnivel, las zonas y las islas de seguridad para los peatones y no limitarse a ser un conjunto de obras viales diseñadas expresamente para automotores. Por tal motivo, además, la infraestructura vial debe ser planificada y diseñada en función de un plan urbano, tomándose en consideración el entorno urbano asociado a la obra. Incluso las carreteras inter-regionales deben prever el desarrollo urbanístico con la seguridad necesaria para los peatones, adecuadas intersecciones y restricción de accesos. Por ejemplo, la falta de previsión del pasado en las carreteras General Cañas y Florencio del Castillo o en las rotondas, han dejado muy comprometida la seguridad de los peatones que deben atravesarlas. No se debería permitir el desarrollo de urbanizaciones con frente a la carretera con el fin de dar mayor seguridad a los habitantes, preservar la capacidad de la carretera y no aumentar la vulnerabilidad y riesgo de la misma. Los pasos a desnivel deberían ser atractivos para el uso de los peatones y diseñarse con base a otros tipos diferentes a los que tradicionalmente se han ofrecido. Un ejemplo de pasos para peatones son los túneles peatonales, donde se pueden, además, aprovechar espacios para la venta o alquiler de áreas comerciales. La convivencia de los dos usos garantiza una mayor seguridad en dichos túneles.

Las carreteras también deben contar con la mayor seguridad para los conductores de automotores, en cuanto al diseño geométrico, la calidad de la superficie de rodamiento, la señalización, los guardacaminos y otros elementos de prevención. Hasta donde sea posible se debe evitar el doble sentido en las vías, incluyendo algunas calles urbanas, ya que el falso adelantamiento es una de las causas principales de accidentes mortales. En algunas carreteras aún se puede separar los carriles adecuadamente con “islas”. En otras de alto flujo vehicular y muy peligrosas, como es el caso de la carretera San José-Guápiles, mientras se mejora sustancialmente, como fue recomendado anteriormente, se debería de pensar, para algunos tramos, eliminar el doble sentido, aprovechando esa carretera para un sentido y la carretera San José-Turrialba para el sentido contrario. En esas carreteras como en algunas otras, como por ejemplo el tramo de la Interamericana entre Cartago y San Isidro de El General, los deslizamientos y otros riesgos de índole natural son frecuentes. Estos aspectos se deben prevenir para la seguridad de los conductores con medidas propias de la ingeniería civil y de la geología, incluyendo reconstrucciones con cambio de trazado del recorrido.

El señalamiento vial, que es otro componente importante en la previsión de accidentes, debe ser concebido como inherente a la obra misma. Las licitaciones para la construcción, el mejoramiento, rehabilitación o mantenimiento de vías deben formularse integralmente para incluir el necesario señalamiento. Esta acción procura ahorros, no sólo en los costos de la obra integral (economías de escala), sino en costos asociados por accidentes evitados. Los rubros para señalamiento deberían incluirse en las obras que realicen el CONAVI, los gobiernos locales y los particulares (urbanizaciones).

La señalización vertical u horizontal, debe ser clara para el conductor y los peatones, debe informar sobre el destino del viaje, debe ayudar al conductor a dirigir el vehículo incluso en casos de mal tiempo (uso de “ojos de gato”, por ejemplo), debe realizarse con materiales de calidad y durabilidad y debe dársele mantenimiento permanente. La semaforización debe ser moderna, eficiente y completa. En este sentido, un sistema de semaforización automático para la ciudad de San José no sólo aliviaría la congestión sino que mejoraría la seguridad vial. Su financiamiento podría provenir de préstamos externos. Previamente se deben realizar los

estudios técnico y económicos de las alternativas, que podrían incluir la privatización del sistema.

La señalización debe diseñarse para tomar en cuenta las necesidades de los peatones y su seguridad, incluyendo a las personas con discapacidad. Para mejorar la seguridad y confort de los peatones hay varias medidas que se pueden tomar en consideración, como es el caso de los reductores de velocidad, los pasos a desnivel, el mejoramiento de aceras y del mobiliario urbano, las zonas de seguridad, las zonas de paso para peatones y otras medidas puntuales donde la interacción entre automotores y peatones es más riesgosa. En todo caso, las inversiones en señalamiento y mejoramiento vial deberían priorizarse en los tramos de rutas e intersecciones donde se produzcan más accidentes y muertos en cada ciudad específica, ya que la inseguridad vial es un problema generalizado a todo el país, que incluye las zonas rurales y las ciudades intermedias, incluso las más pequeñas. Algunos programas elaborados por el COSEVI con la participación de la Policía de Tránsito, juntas de vecinos, asociaciones, educadores, padres y estudiantes han dado buenos resultados y se deben fortalecer y generalizar en todo el país.

Otras señales no oficiales ni viales, como el caso de las vallas publicitarias y otras formas de publicidad que puedan perturbar al conductor, deben restringirse lo más posible. En ese sentido debe aplicarse el reglamento sobre vallas publicitarias y las sanciones pertinentes. Es necesario continuar investigando sobre el efecto que las vallas publicitarias tienen sobre los conductores.

Por otro parte, se debe mencionar que un aspecto muy importante que está relacionado directamente con el número de accidentes es el crecimiento de la flota vehicular. Esta crece entre un 8% y un 10% por año, lo que significa dar ingreso a unos 60000 automotores anualmente para que utilicen una vialidad que no crece. Este fenómeno implica la saturación de la red vial y el aumento en el riesgo de accidentes. Por tanto, se deberían ejecutar dos acciones importantes que se citan a continuación.

Por un lado se debería administrar mejor la congestión vial a través de varias medidas, entre ellas, la semaforización automatizada, según se mencionó anteriormente, el uso de vías alternas para descongestionar los centros históricos de las ciudades, la definición de la clara jerarquización vial para ordenar los flujos de peatones, vehículos livianos, vehículos pesados, autobuses, etc., las mejoras de bajo costo en las vías (“topics”), etc..

Por otro lado se debería controlar y restringir el ingreso de vehículos al país, tanto en número como en calidad. El ingreso de vehículos importados se puede ir orientando a través de la política arancelaria. Por tanto se debe revisar la política fiscal, para que las mejores tecnologías, desde el punto de vista de seguridad, técnico y ambiental, paguen menos impuestos que otras de inferior calidad, y no como sucede ahora. La calidad de los automotores que ingresan también puede ser controlada a través de regulaciones y exigencias mecánicas, año modelo, ahorro energético y contaminación. Costa Rica se ha convertido en el destino de vehículos de segunda mano desechados por los países industrializados a los cuales les es más rentable venderlos a nuestro país que desecharlos por sus propios medios. En 1998 el mercado de vehículos usados se convirtió en el primer rubro de importación del país.

La tecnología de automotores va mejorando constantemente y Costa Rica debería mantener un grado sostenido de exigencias, actualización y edades promedio aceptables de su flota automotriz. La flota en circulación también debe ser controlada en forma más estricta y con más exigencias. Debe ser controlada permanentemente en las carreteras, por parte de la Policía de Tránsito, y periódicamente a través de la revisión técnica obligatoria. Esta última actividad está en proceso de privatizarse por lo que se debería aprovechar la oportunidad para aumentar el nivel de exigencia para mantener una vigencia de circulación (estado electromecánico del automotor, llantas, frenos, luces, grado de contaminación, etc.). La calidad profesional y la actividad de los talleres privados automotrices también debería ser mejor controlada y acreditarse a través del INA.

Paralelamente a la aplicación de las dos medidas anteriores, las cuales obviamente restringirían las posibilidades de dotarse de vehículos particulares a muchas personas, debería mejorarse e incentivarse el uso del transporte público. Este debería tener la prioridad sobre el

transporte privado ya que es el medio accesible para la inmensa mayoría de la población (más del 75%). Se debería estudiar otras formas de transporte masivo como los autobuses articulados, el tren eléctrico, los trolebuses, los tranvías o el RLT, así como mejoras sustanciales para el transporte público por autobús.

La política del Estado con relación a la seguridad vial debe ser sostenida en el tiempo ya que un plan de mejoramiento requiere varios años para dar sus resultados. Los logros de un plan se dan en el largo plazo pues implican cambios de actitud generacionales. Por tanto, el plan no debería estar siendo modificado en su sustancia con cada cambio de administración política pues pierde su efecto. Se debe mencionar que, actualmente, el COSEVI cuenta con la propuesta de un plan de seguridad vial; parte de sus ideas han sido recogidas en el presente documento.

Para actuar un plan es necesaria la participación del Estado con varias de sus instituciones, entre ellas, el Ministerio de Salud, la CCSS, el INS, el INA, el Ministerio de Educación Pública, el MOPT, entre otras; los gobiernos locales, la empresa privada, los usuarios del sistema de transportes, en general, y los grupos organizados en particular. Estos últimos podrían actuar como fiscalizadores de la efectiva aplicación del plan, de la normativa vigente en el campo de la seguridad vial, de la utilización de fondos y participando activamente (detección de “puntos negros” o de mayor vulnerabilidad, divulgación y educación, colaboración a la salida de las escuelas, etc.). Los Consejos Locales de Seguridad Vial, que se han integrado en algunas comunidades con ayuda de los gobiernos locales y del COSEVI, vienen trabajando en forma exitosa, participando con acciones concretas y fiscalizando que los fondos asignados a la seguridad vial sean dirigidos por las municipalidades adecuada y eficientemente.

Para actuar el plan se requiere del apoyo político y del financiamiento necesario. Cabría esperarse que políticamente el plan sea aceptable pues contribuiría al mejoramiento de una situación que cada vez es más alarmante y que afecta a toda la ciudadanía costarricense. De no actuarse un plan sostenido a largo plazo, la situación tenderá a desmejorarse según el mismo

patrón que viene presentando, o sea, un aumento en los índices de accidentes con mayor minusvalía y muerte.

El financiamiento del plan y su seguimiento podría obtenerse, en su mayoría, del COSEVI, siempre y cuando sus ingresos y presupuesto sean respetados. Los ingresos de este ente no deberían ser disminuidos ni sub-ejecutados. Por otra parte dicha institución debería ser reorganizada, así como todas las unidades del MOPT dedicadas a la administración vial y financiadas por el COSEVI. Estas deberían mantener presupuestos adecuados para ejecutar las labores de control, señalización y educación vial, que, como se mencionó, son claves para la prevención de accidentes. Esa última actividad, es decir la educación vial, debería estar mejor coordinada entre el MOPT y el Ministerio de Educación Pública.

El financiamiento para mejorar la infraestructura y su seguridad global, de acuerdo con el concepto que se mencionó anteriormente, debe provenir de los gobiernos locales y del CONAVI. A este último ente debería también respetársele los ingresos que por ley le corresponden. De no ser así no se alcanzarán las expectativas que se han puesto en esta nueva institución que tampoco podrá aportar toda la cuota potencial para la seguridad vial de los costarricenses.

Finalmente, las diversas instituciones del gobierno central, los gobiernos locales y la empresa privada deberían aunar esfuerzos para realizar campañas publicitarias de concientización a la ciudadanía en materia de educación y seguridad vial, haciéndose énfasis en la gravedad del problema y en todas las formas de prevención mencionadas en este documento y otras como la importancia en el uso del cinturón de seguridad, la revisión periódica del automotor, el cambio de actitud de los conductores, una menor agresión en la conducción del automotor, etc.

4.2.2 TRANSPORTE PRIVADO NO MOTORIZADO:

El transporte peatonal es un modo usado por la mayoría de habitantes de la ciudad, sin embargo no se ha valorado en los planes tradicionales de transporte. Éste, en conjunto con el transporte público, deben ser los modos más privilegiados en la ciudad. El acomodo y uso del

espacio urbano y sus vías debe priorizarse para ellos. Con relación al transporte peatonal, no sólo deben mejorarse las condiciones de seguridad, las condiciones de las aceras y demás mobiliario urbano, sino que pueden “sacrificarse” vías de tránsito motorizado para dar espacio a la creación de nuevas vías peatonales.

Asimismo el uso de la bicicleta es común en varias ciudades importantes como Puntarenas, Liberia, Limón, San Isidro de El General, Golfito y muchas otras, pero no cuenta con facilidades adecuadas ni suficiente seguridad. Estas ciudades y otros centros urbanos cuentan con espacios utilizables para ciclovías; en algunos puntos, los anchos de calle, los bulevares y los relativos bajos volúmenes de tránsito permitirían la construcción de ciclovías que podrían funcionar con mejoras en el pavimento y en la señalización. Esto mismo ocurre incluso para carreteras con espaldones anchos que podrían ser habilitados para ciclovías si el señalamiento y otros dispositivos fuesen implementados.

4.2.3 TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS:

Los planes de transporte deben dar prioridad al transporte público de pasajeros, en general, y priorizar un sistema adecuado de transporte masivo. Como se mencionó anteriormente, el transporte público nacional sufre una serie de problemas, especialmente en el Área Metropolitana de la ciudad de San José. No obstante, dado que el transporte por autobús seguirá siendo esencial para el transporte masivo, sus mejoras no deben continuar esperando y deben enmarcarse en los aspectos generales de calidad del servicio, incluyendo las facilidades para el transporte de personas con discapacidad. La problemática que se da en el resto del Gran Area Metropolitana y en las zonas rurales es también fuerte y debe buscársele solución. Por ejemplo, en el caso de la ciudad de San Isidro de El General, que fue estudiado gracias a un taller organizado por la Comisión de Vialidad y Transportes en esa región, se pudo escuchar quejas de muy diversa índole de los representantes de la comunidad que participaron en el taller. Los problemas más importantes están relacionados con la mala calidad del servicio en cuanto horarios, estado de las unidades y trato de los operadores, cobros de tarifas no autorizados por el MOPT, falta de control por parte del MOPT, la no aplicación de normas y leyes -tal es el caso de la Ley No. 7600 sobre personas con discapacidad-, la competencia

entre empresarios y la conducción temeraria de conductores que sirven rutas y corredores similares que representan un peligro para los usuarios, la necesidad de reubicar las terminales actuales y un servicio de transporte público que no cubre a todos los sectores. En todo caso, si bien en dimensiones diferentes, los problemas en el fondo son muy similares a los del Area Metropolitana de San José y lógicamente a los de las otras regiones rurales del país y sus ciudades intermedias. Por tanto, un mejoramiento del sistema de transporte público por autobús debe ser operado para todo el territorio nacional.

Los esquemas de mejoramiento y modernización deben obedecer a dos conceptos que cambian radicalmente la estructura actual de este subsector; estos conceptos son la sectorización y la integración del subsector con si mismo y con la ciudad. La integración y sectorización (división en sectores) del sistema de explotación del servicio público por autobús está experimentando actualmente una etapa de transición (subsectores) que se espera finalizará en el año 2003 para el Area Metropolitana de San José, cuando se consoliden los sectores. Los sectores son áreas geográficas definidas alrededor de un centro urbano de rango mayor con respecto al rango de otras ciudades y poblaciones que graviten alrededor de él. Para cada sector la explotación del servicio se realiza por medio de una sola empresa privada de transporte público o por una coalición de empresas integradas bajo un mismo régimen de explotación operativa y administrativa, es decir, con coordinación de horarios, paradas, tarifas, flotas y uso de terminales intermedias (periféricas de intercambio) y de terminales centrales. La integración implica los aspectos mencionados además de la necesaria integración con lo urbano, con el resto de medios de transporte masivo que existiesen y con los otros modos de transporte público y privado, incluyendo el peatonal.

Para la integración global se hace necesario el uso de terminales centrales de pasajeros, ubicadas alrededor del área central comercial de una ciudad de rango importante, y terminales periféricas, ubicadas en los centros urbanos subordinados (sectores). En el caso de San José, podrían operar de tres a cuatro terminales centrales en los alrededores del Area Central Comercial, y terminales periféricas en Desamparados, San Pedro, Guadalupe, Tibás y resto de ciudades que gravitan alrededor del Area Central Comercial de San José.

A las terminales periféricas arribarían líneas de servicio para los barrios y zonas vecinas del sector específico, funcionando para el intercambio de pasajeros entre este sector y el centro de la ciudad de mayor rango y el resto de su periferia (los otros sectores). El intercambio del sector con el centro de la ciudad de mayor rango se logra haciendo uso de las vías radiales, pero con unidades adaptadas al transporte masivo, esto es, en el caso del Area Metropolitana de San José, autobuses de 200 a 250 puestos, los cuales arribarían a las terminales centrales, evitándose el ingreso de unidades de baja capacidad y lográndose descongestionar las radiales y las calles de la ciudad, que funcionan actualmente como terminales a cielo abierto. Se puede apuntar que, para efectos de cuantificación de la capacidad vial, un autobús ocupa el espacio de 5 vehículos livianos, por lo que una reducción del número de autobuses constituirá un importante desahogo para las radiales.

El intercambio periférico, esto es entre los diversos sectores, se logra por medio de líneas de recorrido intersectoriales, y también contribuirá al descongestionamiento. De estudios realizados en las zonas al sur del Area Central Comercial de San José, se estimó que los viajes innecesarios al centro de San José disminuirían de un 20% a un 30% si existiesen rutas de recorrido intersectoriales. Así por ejemplo las personas podrían viajar directamente entre San Sebastián y Hatillo, evitándose el ingreso innecesario de unidades y personas que no tengan como fin viajar al centro de la ciudad de San José, lo que normalmente se da con el sistema actual, ahorrándosele al usuario tiempo y costo de viaje y a la ciudad contaminación, consumo energético y congestión.

Las terminales centrales y periféricas pueden ser concebidas como desarrollos de inversión privada que contribuyan a la generación directa de comercio, servicios y empleo, y, en forma indirecta pero dirigida, a la regeneración urbana de áreas vecinas. A las terminales podrían también arribar líneas de autobuses interprovinciales y podrían albergar zonas de parqueo para vehículos privados (sistema “park and ride”), zonas para taxis, información para el público y todo tipo de facilidades. Las terminales centrales podrían interconectarse por medio de líneas de autobuses de baja capacidad (“carruseles”) y con corredores peatonales con destino hacia el centro de la ciudad.

El sistema de integración se completaría con líneas de autobuses diametrales que comuniquen directamente puntos extremos de la periferia pasando por el centro de la ciudad. Por ejemplo, un recorrido diametral para el Área Metropolitana de San José, podría funcionar entre Pavas y Curridabat pasando por San José centro y San Pedro. Tales corredores darían paso, en el futuro, a otros medios de transporte masivo más eficientes (trolebuses, tranvías, etc.). Sistemas de transporte masivo como el LRT podrían funcionar para la conexión interurbana, como es el caso de las líneas de conexión propuestas entre Cartago, San José, Heredia y Alajuela, usando los derechos de vía del ferrocarril. En cualquier caso, un sistema de LRT debería integrarse al sistema propuesto, posibilitándose al usuario un recorrido interconectado globalmente.

Sistemas integrados y sectorizados de autobuses ya existen en varias realidades, incluyendo el ejemplo de Curitiba en Brasil y permiten, eficientemente, la movilización de pasajeros entre cualesquiera puntos de origen y destino. Por tal motivo, si bien el énfasis del sistema integrado y sectorizado se debe dar al Área Metropolitana de San José, tal esquema de ordenamiento para los autobuses se debe contemplar para ciudades importantes como Cartago, Heredia, Alajuela, Liberia, Limón, Puntarenas, San Isidro del General, Ciudad Quesada, e incluso para otras de menor jerarquía y para el corredor de desarrollo del oeste del Valle Central. Como ya se mencionó, la integración general a nivel nacional se garantizaría con el arribo de autobuses interprovinciales a las terminales de las ciudades. Se debe aclarar que, obviamente, el esquema debe adaptarse a las características propias y a las necesidades de cada ciudad y región. Por poner un ejemplo, puede ser que en una ciudad intermedia no sea necesario implementar recorridos diametrales o estaciones y recorridos periféricos, pero si implementar una o dos terminales centrales con integración de líneas locales e inter-regionales.

Según lo explicado, la sectorización e integración del sistema de transporte público requerirá de medidas de apoyo por parte del gobierno central, de los municipios y de los empresarios en particular y del sector privado en general. Se piensa que el sector privado sería el más eficiente para desarrollar las terminales polifuncionales, beneficiándose directamente con la explotación de las mismas. Los gobiernos locales deben incorporar la planificación del

sistema en sus planes de zonificación y uso del suelo, participando directamente de la implementación y de la toma de decisiones, haciendo las observaciones y correcciones que sean necesarias, reservando los terrenos necesarios y facilitando el desarrollo de las terminales, así como su accesibilidad, paradas y escampaderos intermedios e información al usuario. El MOPT, en conjunto con el CONAVI, el Consejo de Transporte Público y la Dirección General de Ingeniería de Tránsito deben planificar e implementar bahías de almacenamiento de autobuses en las carreteras, paradas y escampaderos, carriles y vías exclusivas para transporte público con la señalización adecuada.

Para contribuir en forma efectiva a la concreción de los planes en materia de sectorización, integración y modernización del subsector de transporte público por autobús, es necesaria una estrategia de acción que involucra otras medidas como las que se citan a continuación:

1.- Aspectos de orden institucional. Es necesario fortalecer al Consejo de Transporte Urbano con los recursos financieros y humanos que aun no posee. Lo anterior para contar con el órgano técnico, fiscalizador, sancionador, planificador y orientador en esta materia, como soporte para el MOPT que, si bien debe seguir manteniendo su liderazgo, debe lograr involucrar adecuadamente en el proceso a los gobiernos locales, al INVU y al resto de entidades interesadas. Es necesario mejorar sustancialmente el control del servicio prestado, con la participación del Consejo de Transporte Público, la ARESEP, los gobiernos locales y los representantes de la comunidad. También es necesario que el Consejo de Transporte Público mejore las bases de datos y la regulación de las concesiones y contratos. De la información debe tener copia los municipios con el fin de colaborar con el control, sobre todo en zonas fuera del Gran Area Metropolitana, donde el MOPT ha venido perdiendo presencia y control. Así quedó de manifiesto en San Isidro de El General, por ejemplo, donde se pide una urgente descentralización del MOPT para todo efecto. Esto obedece a la falta de respuesta eficiente por parte del MOPT, en general y, en particular sobre el control de concesionarios y permisionarios en la región.

Por otro lado, las acciones que implica la sectorización, integración y modernización del sistema de transporte público deben ser analizadas con relación a los impactos ambientales y

al planeamiento del uso del suelo en cuanto a terminales, rutas de recorrido y corredores masivos. Asimismo, las instituciones deben promover que la ciudadanía esté bien informada, a través de la transparente divulgación de los procesos de cambio. La ciudadanía debe participar en el proceso de modernización en conjunto con los operadores y las instituciones. La participación de los usuarios es imprescindible y debe ser promovida por las administraciones central y locales y, aunque no sea promovida, la comunidad debe organizarse en asociaciones independientes o grupos sectoriales, es decir grupos en cada sector territorial, que velen por sus intereses y colaboren en la fiscalización de la calidad del servicio y la prestación de éste. Cabe mencionar que, en zonas rurales, como es el caso de algunas áreas aledañas a San Isidro del General, por tomar un ejemplo, existen sectores de la población no atendidos adecuadamente por el servicio de transporte público. Los grupos de vecinos y representantes de la comunidad, tanto en zonas rurales como en zonas urbanas, deben relacionarse frecuentemente con los empresarios de tal forma que se produzca un importante intercambio de información, opiniones y coordinación.

La participación de los gobiernos locales, con sus opiniones, aportes técnicos y toma de decisiones será también imprescindible. En algunos casos sería recomendable que dicha participación se diera con base en la agrupación de municipalidades según cada uno de los sectores para la explotación del servicio de transporte público (la sectorización mencionada), con formal coordinación y colaboración.

Con los cambios propuestos, las administraciones central y locales, deben fortalecerse en el área de la inspección y el control del sistema de transporte público, con una apropiada recepción y trámite de denuncias, el mejoramiento de la revisión técnica de vehículos periódica y sorpresiva y órganos de efectivo control y sanción, en cumplimiento de las obligaciones que la ley les faculta. Este fortalecimiento de órganos de control es absolutamente necesario en la actualidad y será imprescindible para la implementación efectiva del sistema que se propone.

2.- Aspectos técnicos. Los aspectos técnicos más importantes que deberían tomarse en consideración para la toma de decisiones políticas se refieren a la selección de modelos de autobuses eficientes para cada ruta de recorrido y para el tipo de servicio (radial, periférico, de

barrio, diametral, en zonas de pendiente, planas, etc.), a la definición de facilidades para las rutas de recorrido (carriles exclusivos y anchuras de carriles, derecho de paso, superficies de rodamiento adecuadas, etc.), a la identificación de los sitios para la operación de las terminales, al diseño del concepto básico de las terminales, a la asesoría técnica para los operadores, entre otros aspectos.

También se debe diseñar un plan de inversión de las empresas que vaya asimilando el cambio tecnológico, la selección de las rutas de recorrido y su integración en el sistema.

3.- Aspectos tecnológicos. Estos aspectos serán muy importantes para definir la calidad y capacidades de los autobuses requeridos como complemento a las economías deseables para el sistema. Deben quedar abiertas las posibilidades más eficientes, no sólo desde el punto económico, sino ambiental. Se debe promover el uso de las tecnologías con mayor capacidad de transporte de pasajeros y que produzcan la menor contaminación.

4.- Aspectos de índole tarifario y de inversión. Se debe evaluar el impacto financiero para las empresas, consecuencia de la inversión en equipamiento acorde a los requerimientos de modernización y su respectivo impacto tarifario. Probablemente la inversión en flota requiera buscar líneas blandas de crédito internas o externas. La modernización de la flota es la inversión más onerosa que deberán hacer los operadores ya que la inversión en terminales se espera sea rentable para el sector privado con tasas de retorno altas.

Por otro lado, el modelo de cálculo tarifario debe ser revisado y adecuado al nuevo esquema de funcionamiento y contemplar el costo fijo del canon que las empresas deben depositar para los trámites y servicios que reciben de parte de la ARESEP y del Consejo de Transporte Público.

5.- Aspectos políticos. Sin duda, la toma de decisión política debe ser bien orientada y una vez tomada debe ser firme para no sucumbir a los vaivenes electorales de cada cuatro años. Un proceso de modernización del transporte público requiere ser sostenido en el tiempo para poder concretarse, como ocurrió en Curitiba-Brasil, para lo cual debe establecerse una agenda de actuación que se debe ir revisando y actualizando en el tiempo en forma constante. Los políticos deberían de promover la participación de amplios grupos de la población como

usuarios, empresarios, técnicos, especialistas, burócratas, etc., que les permita formarse un criterio suficiente para tomar decisiones inteligentes, consensuadas y democráticas, sobre todo en relación a este subsector que se visualiza con mucho trasfondo político.

6.- Aspectos legislativos. La legislación debe orientarse a la conveniencia de la ciudadanía por sobre los intereses de los empresarios. Las concesiones para la explotación deberían tener una vigencia mínima de 7 años y máxima de 10, sujeta a revisión constante y rescindible fácilmente en el momento de incumplimientos. Concesiones de plazo mayor, contribuyen a la certidumbre de los operadores, pero podrían también atrasar el proceso de modernización e imposibilitar su ejecución, dada la resistencia al cambio y el deseo de mantener el “estatu-quo”. Es necesaria una nueva legislación que actualice la Ley No. 3503 y que enfatice sobre las responsabilidades del concesionario legítimo y de la administración, establezca procedimientos ágiles para la sanción al incumplimiento por parte de ambos bandos, procure una relación de transparencia mutua y coadyuve la erradicación de los servicios informales. Otro aspecto importante que debería contener la nueva ley es la ratificación de la administración central en su papel rector y de los gobiernos locales en su papel recomendador, la obligación de coordinar las acciones, la planificación, la regulación y el control entre ambos grupos, además de mantener la continuidad de políticas macro como en el caso de la sectorización, la integración y la modernización del sistema. Se debería crear un órgano inter-institucional fiscalizador del proceso de mejoramiento del transporte público, protocolizando y oficializando los procedimientos, las competencias y las responsabilidades de los diferentes involucrados.

7.- Aspectos empresariales. Los empresarios del servicio de autobuses deben estar concientes del importante papel que sus empresas representan para la ciudadanía y de las repercusiones sociales. Muchas personas expresan opiniones adversas a la calidad del servicio actual. Por tanto, los operadores están obligados a mejorar la calidad del servicio con o sin la modernización del sistema propuesta, incluyendo la seriedad en la prestación del servicio, horarios -incluso nocturnos y de fines de semana-, adecuaciones a las necesidades de personas con discapacidad, trato de los conductores a los usuarios y trato de los empresarios a los conductores y resto del personal. Este último es otro de los aspectos que los empresarios

deben revisar en cuanto a garantías de ley, horarios de trabajo y capacitación de los conductores y profesionalización del personal en general.

Se debe aclarar que el mejoramiento en la calidad del servicio conlleva no sólo obligaciones para los operadores, sino para las administraciones central y locales y para los mismos usuarios.

La modernización implicará ajustes mayores para las empresas, no únicamente en lo referente a la calidad del servicio y adecuación de flotas, sino con relación a las inversiones y estructuración de sus empresas, pero traerá beneficios directos para éstas y para la ciudadanía. La reestructuración más importante sin duda será la conjunción de conglomerados de operadores -una suerte de alianzas estratégicas entre las empresas actuales-, en una sola empresa por sector, bajo un único régimen de operación y responsabilidad, lo cual también les ayudará a profesionalizarse en los aspectos gerencial y administrativo, técnico y tecnológico. Un siguiente paso, en el caso del Area Metropolitana de San José, sería la estandarización de una tarifa única entre los sectores, lo que conlleva la integración final del servicio de transporte público.

Para finalizar este apartado, cabe mencionar que la sectorización, integración y modernización del sistema de transporte público por autobús merece una alta prioridad en los planes de mejoramiento de transporte y que tiene una estrecha relación con la regeneración y mejoramiento urbano. Desde hace varias décadas es notoria la necesidad de realizar dichas acciones y retardarlas más traerá consecuencias graves para la ciudadanía, para la ciudad y para los mismos concesionarios actuales que continuarán perdiendo demanda en beneficio de los servicios informales y de los llamados “servicios especiales”, esta realidad de caos, incertidumbre e inestabilidad ya la están viviendo muchas ciudades latinoamericanas caracterizadas por una débil planificación. La modernización del transporte por autobús iniciará la evolución del sistema de transporte masivo de pasajeros, dando paso en el futuro a la implementación de otros modos masivos como el trolebús o el tranvía, una vez consolidados los corredores masivos de pasajeros, sobre todo en las rutas diametrales mencionadas anteriormente. Se deberá analizar la rentabilidad económica de tales modos masivos, que, muy probablemente en su inicio no alcancen suficiente rentabilidad, por lo que

posiblemente requieran soporte financiero a través de créditos blandos y subsidios, a pesar de que posiblemente se puedan realizar bajo la modalidad de concesión de obra pública.

4.2.4 TRANSPORTE PUBLICO POR TAXI:

La otra modalidad importante de transporte público es el servicio de taxi. Esta modalidad, aunque más onerosa para el usuario, ha venido creciendo aceleradamente con la participación del servicio formal e informal, en detrimento del servicio público por autobús. Las personas se ven obligadas a pagar más caro por su movilización para un transporte más rápido y acorde al deseo de viaje entre puntos de la ciudad.

No obstante, los costos del servicio pueden reducirse por medio de la implementación del taxi colectivo funcionando para recorridos específicos en la ciudad, como complemento al servicio por autobús mejorado como aquel que se mencionó anteriormente. Su integración con este último se logra a través de zonas de estacionamiento de taxis en las terminales y paradas. El ordenamiento por medio de zonas de paradas establecidas tiene más importancia de la que a primera vista se pueda detectar. Estudios recientes indican que un 30% de la congestión en las calles del Area Central Comercial de San José se puede acreditar a los movimientos constantes y casi permanentes de taxis en dichas calles, tratando de obtener clientes. El ordenamiento de zonas obligatorias de paradas de taxis no debe limitarse a las ciudades del Valle central ya que una problemática similar, aunque menor, pero siempre importante por su incidencia en el congestionamiento, se está dando en las ciudades intermedias. El servicio de taxi debe entonces continuar operando integradamente, mejorándose con el servicio colectivo y controlándose a través de tarifas que reflejen la calidad del servicio brindado. La ARESEP y el Consejo de Transporte Público deben revisar el modelo de cálculo tarifario y pronunciarse sobre los efectos de la política actual de exoneraciones.

La calidad del servicio por taxi deberá mejorarse sustancialmente, en un esfuerzo similar al que deberá hacer el servicio por autobús, y debe incluir todos los aspectos relacionados con la calidad de la unidad y la seguridad de los pasajeros, el aseguramiento de la unidad y de los pasajeros, el cobro justo de tarifas y el uso de taxímetros, las facilidades para el transporte de

personas con discapacidad, el trato de los choferes a los usuarios y la capacitación del operador, quien a su vez tiene el derecho de mantener condiciones laborales apropiadas.

La revisión técnica de vehículos, el Consejo de Transporte Público, la Policía de Tránsito y los gobiernos locales deben colaborar con el control de la calidad del servicio de taxis, recibir denuncias y contar con debidos procesos ágiles que impongan sanciones y multas importantes para descentivar las infracciones a los contratos de servicio y a la operación de informales. Los montos de las multas deberían elevarse sustancialmente y las sanciones deberían contemplar el decomiso de la unidad y la rescisión de los contratos. Un ágil y efectivo control colaboraría a mejorar la deteriorada imagen que muestra este subsector donde la toma de decisiones se percibe ligada a la corrupción.

Se debe mencionar que cualquier plan de aumento de concesiones para la explotación de este servicio debe obedecer a estudios técnicos bien fundamentados y no únicamente a la voluntad política. Un aumento desmedido del número real de taxis necesarios, en términos de mercado, tiene como consecuencia un círculo vicioso de empobrecimiento de los concesionarios, de degradación en la calidad del servicio y una presión constante para el aumento de las tarifas. También se ha llegado a comprobar que la gran concurrencia de taxis formales e informales provoca la operación ruinoso del servicio. La alternativa extrema sería la liberalización del servicio con control estatal de la calidad del servicio y de condiciones mínimas de operación y que las fuerzas del mercado determinen al final el número de taxis que deben concurrir. Un sistema adecuado de taxis no sólo presta un servicio de transporte sino que puede colaborar y asistir a la comunidad en emergencias, lucha contra la delincuencia, etc. Por esto es necesario mejorar el servicio concientizando a los concesionarios y operadores de su papel ante la sociedad.

4.2.5 TRANSPORTE PRIVADO MOTORIZADO DE PERSONAS:

Como se mencionó, el transporte motorizado de personas no debería ser la prioridad en los planes de transporte, como ha sido la norma tradicionalmente. Más bien, el uso de la limitada infraestructura vial debe ser priorizada para peatones y transporte motorizado público. El

resto de la infraestructura se utilizaría para el transporte privado en general (de pasajeros y cargas), pero facilitando sus movimientos con una semaforización adecuada (automatizada para el caso de San José), eliminación de obstáculos menores (“topics”), mejoras en las superficies de ruedo y mejor señalamiento y luminosidad. En este último aspecto, la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, las otras empresas de electricidad y las Municipalidades deben mejorar la iluminación artificial de las ciudades, especialmente en los corredores peatonales y en las rutas de travesía. Como se mencionó anteriormente, las rutas de travesía deben destinarse para el uso exclusivo del transporte privado, eliminándose los recorridos de unidades dedicadas al transporte público (incluyendo taxis) y eliminándose las zonas para carga y descarga en estas rutas, al menos que funcionen con condicionamientos de horarios. Esta debe ser la norma, incluso para ciudades intermedias ubicadas en regiones rurales. En este aspecto es necesaria la colaboración de los municipios para la planificación local de estas rutas de travesía, tanto en el aspecto de restricción de zonas de carga y descarga, como en la adecuación de usos del suelo, en la eliminación de parquímetros sobre estas rutas y en la implementación de mejoras en la calidad de la infraestructura vial, el señalamiento y la iluminación. Estas medidas ayudarían a la fluidez del tránsito que aún deba moverse a través de la ciudad. Otras medidas de apoyo son la construcción de desvíos viales (“by passes”) y restricción de ingreso al centro histórico de la ciudad y sus urbanizaciones por parte de automotores para el transporte de cargas pesadas y materiales peligrosos, como se mencionó anteriormente.

No puede dejar de recordarse, según lo recomendado en el apartado 4.2.1 de este documento, que es necesario restringir la importación de automotores de más de 10 años de edad con el fin de no colapsar un sistema de transporte con oferta vial limitada y como previsión para la seguridad vial y otros aspectos de gran importancia que se comentan más adelante. También la calidad de las unidades importadas debe estar acorde con los requerimientos que establecen los países industrializados a sus flotas en cuanto a seguridad, vida útil y calidad tecnológica. Una política de restricción de importaciones de automotores de tecnología obsoleta, un fuerte programa de inspección y mantenimiento y el adecuado control de revisión técnica, Policía de Tránsito y policía municipal, redundará en una renovación paulatina de la flota costarricense, una disminución de accidentes de tránsito, menor consumo de combustible por ahorro

energético y eficiencia de motores, menores emisiones contaminantes y menos congestión vial. Políticas de restricción de importación de tecnología obsoleta existen en todos los países industrializados como medio de protección ambiental, económica y social.

4.2.6 TRANSPORTE MOTORIZADO DE CARGAS:

Si bien no ha existido una verdadera política gubernamental nacional e institucional para atender la problemática referente al transporte de carga, es necesario comenzar inmediatamente a través de dos medios. Por un lado se debe actualizar la legislación y normativas existentes para transporte de carga e integrarlas con las regulaciones centroamericanas e internacionales. Por otro lado, el plan de desarrollo urbano y los planes reguladores cantonales deben contribuir a ordenar y a planificar el trasiego de cargas en el territorio.

Es necesario realizar estudios de origen y destino de cargas con el fin de definir los polos más importantes de generación, para mejorar sus accesos, ubicarlos espacialmente o reubicarlos. Estos polos generalmente se establecen en la periferia de los centros urbanos o fuera de la ciudad con el fin de proteger los centros históricos, los barrios y las áreas más vulnerables.

Y es que, además de la destrucción importante de pavimentos que ocasiona el transporte de cargas pesadas, éste también incide importantemente en la falta de seguridad para otros usuarios de automotores y para los peatones en las carreteras y en las mismas vías urbanas y barrios. Este problema no se restringe a San José y a las ciudades del Valle Central, sino que es general para las ciudades intermedias del país, sobre todo aquellas que se ubican contiguo a rutas de paso internacional o en regiones altamente productivas, donde el tráfico de vehículos pesados locales o de paso invaden las estrechas calles de las ciudades, mal preparadas en cuanto a soporte estructural y norma de seguridad.

Los polos e industrias de alta generación de viajes de carga deben ubicarse en zonas con buenos accesos a corredores de exportación e importación y a las otras carreteras seguras para el transporte de cargas. En este sentido se debe mejorar la conectividad vial asociada al trasiego de cargas, sobre todo en el Gran Area Metropolitana, con proyectos como el Anillo

Periférico Noroeste, la Radial a Heredia, la Carretera San José - Orotina y la Naranjo - Florencia.

Es importante también el establecimiento de rutas de paso, a través de corredores periféricos para este tipo de tránsito y el dedicado al transporte de materias peligrosas, así como la construcción de desvíos urbanos (“by-pass”), que eviten el ingreso a la ciudad, con horarios de paso en las madrugadas. El establecimiento de rutas definidas y de horarios posibilita mejores controles.

Para el transporte de cargas livianas en la ciudad, es necesario establecer horarios de transportación y de carga y descarga, con el adecuado control policial y coordinar con los entes locales, encargados de otorgar autorizaciones para el establecimiento de empresas e industrias, para que dichos permisos se den en zonas apropiadas. El reglamento de construcciones debe ser revisado y actualizado con relación a los requerimientos para los garajes y predios para carga y descarga. En muchos casos faltan facilidades para maniobrar, cargar y descargar en industrias y comercios dado el diseño inadecuado de entradas, salidas y patios. Tampoco se cuenta con suficientes planteles de aparcamiento de vehículos de carga, los cuales se deben exigir a los empresarios y sancionar el inadecuado aparcamiento que muchas veces se da hasta en las calles de los barrios.

Por otro lado, uno de los principales aspectos a tomar en consideración referente al inadecuado transporte de cargas es el daño estructural que se produce a las carreteras y puentes. Muchos puentes no fueron diseñados para soportar cargas cada vez más intensas y constantes. Varios de ellos, como el puente de salida del Puerto de Caldera, en Mata de Limón, deben ser rediseñados y reconstruidos. En todo caso, todo el sistema nacional de puentes amerita una profunda revisión técnica que emita recomendaciones para su mejoramiento.

Dado el deterioro de la red vial por uso intensivo del transporte de carga, se debe priorizar el mantenimiento permanente de los corredores y de las rutas de paso y desvíos que se hayan establecido, sobre todo que el tráfico por carretera ha venido creciendo sostenidamente y se

intensificó desde hace varios años con el cierre del ferrocarril. En las carreteras con peaje, se debe cobrar una tarifa adecuada al tipo de automotor en función del impacto estructural que se produce a la vía. En este sentido, se debe hacer una revisión de las tarifas actuales y elevarlas para compensar el deterioro sufrido por el paso de los diversos tipos de vehículos de carga.

Mayores multas y sanciones deben recaer sobre los infractores a los límites máximos de peso y al mal acomodo de las cargas a la hora de transportarlas. Este tipo de infractores han destruido y continúan haciéndolo, el patrimonio del país en materia vial. Los vehículos livianos, aunque representan la inmensa mayoría del tránsito, no producen ni lejanamente, el daño que producen una minoría de transportistas irresponsables.

La Policía de Tránsito debería contar con mayor apoyo en equipos y personal, adecuadas sanciones y procesos simples de debido proceso que le permitan actuar oportuna y eficientemente en los casos de transporte de cargas por rutas prohibidas, incumplimiento de horarios y mal manejo de pesos máximos y distribución de cargas.

La normativa de pesos y dimensiones de automotores también debe ser modernizada y se debe mejorar sustancialmente la red de control de pesos, no sólo sobre las carreteras al interior de la red vial, sino contar con romanas y controles para el debido acomodo de cargas, en puertos, fronteras, terminales y empresas grandes. En el caso de pequeñas empresas transportistas, como es una gran cantidad de mini-empresarios de la Provincia de Limón, se debe promover la organización, la capacitación y la profesionalización, tanto para el mejor control de la actividad, como para la subsistencia de la misma ya que, si no se dan esos elementos, no serán competitivos con empresas grandes trans-nacionales que logran fuertes economías de escala.

El sistema de control de pesos y dimensiones debería privatizarse, siempre y cuando se mantenga un control sobre la posible corrupción, que ha sido uno de los aspectos que siempre se han mencionado en esta actividad. Las competencias en materia de pesos y dimensiones deben aclararse entre el Consejo de Transporte Público y el CONAVI y, donde corresponda, como por ejemplo en las fronteras y puertos, coordinarse acciones inter-institucionales entre el MOPT, el Ministerio de Hacienda y otros.

No puede dejar de mencionarse que, es necesario restringir la importación de automotores de más de 5 años de edad con el fin de no colapsar un sistema de transporte con oferta vial limitada y como previsión para la seguridad vial. También la calidad de las unidades importadas debe estar acorde con los requerimientos que establecen los países industrializados a sus flotas en cuanto a seguridad, vida útil y calidad tecnológica. Se debe actualizar y modernizar las flotas de carga obsoletas. Paralelamente debe mejorarse el control periódico electro-mecánico, de seguridad y de emisión contaminante de la flota en circulación a través de la revisión técnica periódica y sorpresiva con la Policía de Tránsito. En tal sentido también se deben crear puestos de revisión técnica en las fronteras terrestres y portuarias. Los requisitos especiales para revisión técnica de automotores de carga deben ser modernizados y hacerse más estrictos. Asimismo, debe exigirse un curso especial de educación vial como requisito previo para obtener y mantener vigente la licencia de conductor para los diversos tipos de automotores de transporte de cargas que incluya conocimientos sobre adecuada conducción, conducción segura, conducción económica, accidentes, manejo y acomodo de cargas, contaminación y materias peligrosas, rutas de paso y horarios, etc.

4.3 MEJORAS EN LEGISLACION Y NORMATIVAS

Muchas de las acciones y de los cambios que se proponen en este documento requieren de un mejor apoyo de la legislación y de la normativa en transporte y en urbanismo. En este momento, el marco de leyes en esos campos aparece disperso, desactualizado y, en algunos casos, existen contradicciones, incompatibilidades y vacíos. Se recomienda revisar, agrupar, ordenar, simplificar, fortalecer, modernizar y reactivar el marco administrativo y legal vigente en materia de transportes, planificación urbana, ordenamiento territorial y sectorización administrativa, haciéndolas a la vez vinculantes entre sí. Ese trabajo se podría realizar con el auxilio de un grupo interdisciplinario, en el cual no sólo participen abogados, sino que cuente con el aporte de las diversas disciplinas relacionadas y de quienes tienen o hayan tenido a cargo, en el sector público y en el sector privado, la ejecución de proyectos y la toma de decisiones, con el fin de ejemplificar dónde los procesos han venido mostrando fallas o debilidades. Con la participación de un grupo inter-disciplinario se evitaría la falta de

integración entre aspectos y criterios técnicos, administrativos y legales, como se da en alguna medida en la actualidad. Asimismo se debe solicitar directamente a la Procuraduría General de la República, un estudio integral cuyo objetivo sea descartar legislación no vigente y realizar un proceso de ordenamiento entre toda la normativa aplicable en las materias mencionadas, descubriendo y corrigiendo contradicciones y ambigüedades. Con base en esos trabajos se podría presentar proyectos para el análisis político de la Asamblea Legislativa. En todo caso, es necesario promover y facilitar una participación más activa del análisis técnico por parte de la Asamblea Legislativa, vinculado directamente a los departamentos técnicos y legales de las instituciones involucradas, con el fin de mejor decidir sobre los proyectos de ley.

Dada la experiencia desarrollada en la investigación que soporta el presente documento, los proyectos de ley que sean propuestos a la Asamblea Legislativa, deben partir de los siguientes premisas sustantivas:

- 1.- La legislación costarricense debe rescatar el concepto de que el derecho colectivo debe privilegiarse sobre el derecho individual.

Se debe valorar los alcances del Artículo 45 de la Constitución Política y su legítimo sentido, y revisar el concepto del derecho de propiedad, actualizando la legislación y estudiando ejemplos de otros países como Chile, España, Colombia y México, donde el Estado es el propietario del suelo. Por tanto cabe modificar la Ley de Planificación Urbana de manera que se mejoren las herramientas que permitan un adecuado manejo del uso del suelo, siempre favoreciendo el interés público. En este aspecto destaca la necesidad de re-estructurar la administración territorial del país de tal forma que los cantones y distritos actuales queden obligados por Ley a planificarse coordinadamente según la cuenca hidrográfica a la que pertenezcan. Esto por cuanto especialistas de diversas disciplinas coinciden en que la cuenca representa la unidad territorial mínima donde se toma conciencia de la problemática territorial y donde se pueden coordinar acciones efectivas e integradas para la atenuación de impactos sociales, ambientales y económicos. Por tanto, la legislación debería de definir adecuadamente los conceptos de región y de cuenca hidrográfica, las cuencas en que se

dividiría el país y los cantones y distritos pertenecientes a cada cuenca, que involucra una reestructuración político-administrativa del país.

Privilegiar el derecho comunitario sobre el particular no sólo se debería actuar a nivel macro sino en el resto de los niveles de la planificación, ya que, en la actualidad, la planificación técnica, profesional, institucional y social de todo lo relacionado con el ordenamiento territorial, usos del suelo, transporte público, entre otros, es obstaculizada por intereses particulares. La legislación y la normativa deberían fortalecerse para eliminar este tipo de obstáculos.

Los derechos de vía, los retiros y los anchos de calles y carreteras, deben ser visualizados como un patrimonio comunitario de la ciudad que debe ser protegido y privilegiado sobre el derecho de propiedad privada. Estos deben ser protegidos por el gobierno central y por los gobiernos locales, por lo que se les debe dotar de los recursos que permitan una respuesta adecuada ante los problemas de invasión abusiva de terrenos de patrimonio comunitario. Ese patrimonio no sólo debe ser protegido sino también proyectado al futuro; la falta de planificación al respecto o la falta de recursos para ejecutarla, han sido la causa de que la ciudad capital y otras importantes estén prácticamente ahogadas, riesgosamente conectadas a las otras ciudades por medio de angostas y congestionadas radiales que, no solamente no han sido ampliadas adecuadamente, sino que, actualmente aún se siguen dando permisos de construcción sin guardar retiros suficientes para la ampliación futura de la carretera, sea por razones de corrupción, sea porque la legislación actual no es suficientemente clara con relación a los anchos mínimos para retiros. En este sentido debe realizarse un estudio de las normativas existentes para derechos de construcción y de la forma de otorgarlos en cada gobierno local, para proceder a actualizarlos y estandarizarlos. Por ejemplo, se deben hacer más exigentes las normas de retiro, construcción de áreas de parqueo suficientes, conexión de ingresos y salidas al entrono vial y otras, para la obtención de permisos de construcción de edificaciones y complejos de alta atracción peatonal y vehicular.

Ya que parece impostergable un estudio de actualización catastral a nivel nacional, se debe aprovechar para revisar los derechos, retiros y anchos de vía existentes y necesarios en los

próximos 20 años. Legalmente se debe establecer las dimensiones de los derechos, retiros y anchos de vía según la jerarquía de cada ruta ya que actualmente existe confusión por las diversas leyes que se contradicen. Dichas dimensiones deben ser flexibles en el tiempo con opción a la permanente actualización según la evolución de la ciudad. Se debe cumplir a cabalidad con los plazos legales, administrativos y técnicos en los proyectos expropiatorios y planificar adecuadamente los plazos para la ejecución de los proyectos, de tal forma que no obstaculicen el adecuado uso del suelo o impidan el desarrollo de actividades privadas. Por tanto, deben existir sistemas o mecanismos que permitan una expedita expropiación de terrenos, lo mismo que la debida indemnización a los propietarios. Se debe crear una Reserva Especial para la expropiación de terrenos, como un porcentaje del presupuesto asignado al CONAVI y a los gobiernos locales para la construcción y mantenimiento de vías. La legislación que cree esa Reserva debería procurar que el Ministerio de Hacienda quede inhibido para recortar los fondos totales del CONAVI en general y en particular los de la Reserva Especial mencionada y que dichos fondos no puedan transferirse o ser desviados. Paralelamente es absolutamente necesario fortalecer los sistemas de peritaje de costos de terrenos en materia de expropiaciones, de manera que éste se realice en el más alto nivel profesional y ético, evitándose posibles asideros de corrupción. El peritaje debe estar indisolublemente apegado a la realidad para así orientar, de la mejor manera, la decisión final del juez que juzgue al respecto.

2.- La administración central y los gobiernos locales deben orientarse a la planificación, regulación, fiscalización, control y sanción de las actividades en el sector transporte.

En las sociedades modernas y desarrolladas, el sector privado juega un rol preponderante para el desarrollo económico de los países. Este sector tiene a cargo la mayor parte de la realización de los proyectos y obras, incluso aquellos de interés público. El sector público generalmente no ejecuta proyectos ni está estructurado para esta acción. No obstante, a pesar de que el aparato público de esos países puede ser comparativamente más pequeño que el de Costa Rica, juega un rol más efectivo y eficaz. El sector público está dotado de un excelente recurso humano y su aparato burocrático está orientado a funciones muy bien definidas en cuanto a planificar, promover proyectos, regular, fiscalizar, controlar y eventualmente

sancionar las obras de infraestructura, los estudios, los diversos proyectos, la corrupción y las otras acciones indebidas que se diesen. Obviamente, un sistema de este tipo funciona adecuadamente si tiene un apoyo legal sólido. Las leyes en esos países permiten procesos ágiles y rápidos y las sanciones son tan elevadas en términos de costo económico, moral y hasta de cárcel, que las personas y las empresas son muy cuidadosas en no actuar con dolo o prestarse a trámites corruptos. Las leyes son claras en señalar las condiciones por medio de las cuales se debe regir la relación y los contratos entre el sector público y el sector privado, en señalar las sanciones y multas atribuidas al dolo, sobre todo la corrupción.

Así el sector público es débil en cuanto a ejecución de obras o realización de consultorías, ya que son trabajos que se dan al sector privado, pero es fuerte en cuanto a dotación de mano de obra calificada y en cuanto a dotación tecnológica que le permite controlar mejor los procesos, disminuir la corrupción y el error humano, y sobre todo, auto controlarse, es decir, controlar el accionar del funcionario público que, así como se le protege adecuadamente por su gestión de ejercer controles y recomendar sanciones y se le dan potestades como perito y contralor, así se le exige en sus responsabilidades y así se le pena en caso de dolo, sobre todo de corrupción. La aplicación de las sanciones, despidos de funcionarios, rescisión de contratos con el sector privado, indemnizaciones, resarcimientos, multas, procesos administrativos y penales, etc., es muy eficiente y efectiva, haciendo realidad el principio de justicia pronta y cumplida con “debidos procesos” ágiles, oportunos y justos.

Parte importante en las labores de fiscalización y sanción es el seguimiento y desarticulación de la corrupción, sea del sector público, del sector privado o de la “alianzas estratégicas” entre ambos, las cuales son comunes en la realización de proyectos relacionados con los transportes y el urbanismo. Desgraciadamente, la corrupción es un tema que se menciona como muy ligado al sector transporte, según lo demuestran encuestas de opinión, donde se señala al MOPT como la institución más corrupta. Por tanto, se debe comenzar con descubrir y eliminar las debilidades de los sistemas político-administrativos que estén permitiendo su desarrollo, tanto en el MOPT como en las municipalidades y otras instituciones. Se deben identificar los focos por los que puede estar permeando la corrupción, sobre todo cuando se unen intereses particulares de empleados públicos con intereses del sector privado. Si bien

hoy en día existen más órganos de denuncia, externos a las instituciones ejecutoras, como la Defensoría de los Habitantes, la Contraloría General de la República, etc., y un poco más de organización de los afectados, los sistemas de combate a la corrupción deben integrarse con solidez y apoyo político, administrativo, financiero y técnico al interno de las mismas instituciones. También, el fortalecimiento de entes como la Oficina Especializada del Tránsito de la O.I.J., del Ministerio Público en general y la mejora de las leyes y de los procesos, como se mencionó anteriormente, podrían colaborar en la acción contra la corrupción. Ese proceso de acción debe contar con una verdadera voluntad política ya que requiere recursos humanos, tecnológicos y financieros importantes, las mejoras sustanciales de índole legislativa, la reestructuración de las instituciones con unidades de control y sanción eficaz y eficiente y, sobre todo la calidad moral y un gran esfuerzo de quienes gobiernan. Dentro de todo este proceso de acción institucional, parece importante, en aras de mantener la independencia de la Corte Suprema de Justicia, que se recomiende que magistrados y jueces sean nombrados colegiadamente con base en sus calidades como funcionarios de carrera y no políticamente por parte de la Asamblea Legislativa.

3.- Se debe definir con la mayor claridad, las competencias entre el gobierno central -según sus diversas instituciones centralizadas y descentralizadas-, y los gobiernos locales, en materia de ordenamiento territorial, planificación urbana y transportes, además de mejorar la obligatoria coordinación entre las diversas instituciones.

Aparte de no existir una política clara de coordinación inter-institucional, al interno de las propias entidades existe descoordinación. La mezcla de competencias, la duplicidad, los celos de poder y la inadecuada práctica administrativa se reflejan en la descoordinación de las acciones en materia urbana y de transportes. Se debería obligar, legalmente, a la coordinación inter-institucional vinculante y al ordenamiento al interno de cada institución. Los planes reguladores urbanos y de transporte, deben ser concertados y coordinados, entre las instituciones, el gobierno local directamente afectado y los gobiernos locales vecinos. La obligada coordinación inter-institucional puede enriquecerse con la ayuda entre las instituciones, sobre todo en el área de la capacitación de personal, información e intercambio de bases de datos y de ejemplos de problemas y formas de solución.

Las tres premisas mencionadas anteriormente deben dar paso a la modernización y actualización de la legislación y normativas, sobre todo de la Ley de Planificación Urbana y el Código Municipal, de la Ley No. 5060 de Caminos Públicos -mejorándose a su vez la recolección fiscal-, de la Ley No. 3503 que regula el transporte remunerado de personas y de la Ley de Tránsito.

Cabe mencionar que en el caso de la Ley No. 3503, que afecta a más del 75% de la población costarricense, se estudia actualmente un proyecto en la Asamblea Legislativa al cual parece faltarle proyección de largo plazo, por lo que se recomienda ampliarlo, de manera que se fortalezcan en el texto los conceptos y normas regulatorias en los temas relacionados con los usuarios (derechos, necesidades y obligaciones), la calidad del servicio, la clara definición de competencias y relaciones de los concesionarios y del Estado, el medio ambiente, la tecnología moderna, la planificación urbana, la planificación de transportes, la relación intermodal, enfatizando sobre los aspectos de modernización, integración, sectorización, incumplimiento de contratos, multas, caducidad, pago de perjuicios contra la comunidad y sanciones rápidas, incluyendo la captura e inmovilización de las unidades que operen con transporte informal y/o formales faltas de la documentación y requerimientos exigidos por la ley.

Esos mismos aspectos de modernización de la ley se deben realizar para el transporte remunerado por taxis. La ley debe motivar la modernización de las unidades, su mantenimiento, la disminución del impacto sobre el medio ambiente, el transporte seguro y confortable, el pago de seguros que protejan al usuario, al conductor y a la unidad. La ley debe sancionar, en forma expedita, con la captura e inmovilización de unidades, la competencia informal y los incumplimientos de los formales.

En la Ley de Tránsito se debe incrementar los montos de las multas y hacer más severas las sanciones, simplificar el debido proceso, crear el servicio social obligatorio para infractores de transporte de cargas, en particular y de quienes atenten contra la seguridad vial, en general. Se debe mantener un estricto registro de deméritos de acuerdo a las faltas e incumplimiento de

obligaciones de conductores que, al alcanzarse cierto puntaje, obliguen a demostrar nuevamente idoneidad en cursos teóricos y prácticos, a rendir un servicio social por los daños ocasionados -aparte de la multa económica-, a perder la licencia temporal o indefinidamente, etc. Paralelamente al aumento sustancial de sanciones y multas, éstas últimas indexadas sobre la base de un patrón variable en el tiempo como el salario base, se debe fortalecer técnica y financieramente a la Oficina Especializada del Tránsito de la O.I.J. y a otros medios de control institucionales, para el control de particulares, funcionarios públicos y policías de tránsito.

Otras recomendaciones son las siguientes:

Crear una legislación que obligue al CONAVI y a los gobiernos locales a presupuestar el costo total de las obras de infraestructura vial, incluyendo el adecuado señalamiento, el fondo suficiente para expropiaciones de terrenos (la Reserva Especial para expropiación de terrenos, mencionada anteriormente), bahías para aparcamiento de autobuses en estaciones intermedias, aceras, facilidades para discapacitados y otro mobiliario urbano. Como el presupuesto para construcción, reconstrucción y mantenimiento de vías es insuficiente, aún sin tomar en cuenta otros aspectos de mejoras mencionados anteriormente, será necesario aumentar los presupuestos del CONAVI y de los gobiernos locales, por medio del incremento de los impuestos a los combustibles y de la generación de costos de multas mejoradas sustancialmente por infracciones a la Ley de Tránsito (Fondo Vial Nacional).

Por ley o decreto se debe establecer que un porcentaje del presupuesto del INS sea utilizado exclusivamente para medidas de prevención de accidentes de tránsito. Las medidas principales de prevención de accidentes de tránsito ya fueron expuestas en este documento con anterioridad. Esta acción rendiría ahorros y beneficios a dicha institución y obviamente al país. Además se debería inhibir la intervención del Ministerio de Hacienda en recortes presupuestarios del COSEVI ya que se disminuyen los fondos que se deben dirigir a uno de los problemas más graves que está atravesando la ciudadanía costarricense como es la falta de seguridad vial.

Se debe actualizar la legislación y normativas existentes para puertos y para el transporte de cargas, para pesos y dimensiones, para la revisión técnica de vehículos y para el control de emisiones contaminantes por fuentes móviles, estableciéndose multas y sanciones mayores. Se debe obligar a RECOPE a la importación o refinación de diesel de adecuada calidad para cumplir con límites de emisión contaminante aceptables, o bien, romper este monopolio, manteniendo un estricto control estatal. Asimismo se debe limitar el año modelo a cinco años máximos de antigüedad, y las características tecnológicas de los automotores que permite importar el país.