

MODALIDADES DE TRANSPORTE INTEGRAL Y SERVICIOS A DISPOSICIÓN DE LOS CLIENTES

Miércoles 28 de septiembre 2011 (por la mañana)

**TEMA ESTRATÉGICO B:
MEJORA DEL SUMINISTRO DE SERVICIOS**

INFORME DE INTRODUCCIÓN

CONTENIDO

Síntesis	3
AUTOR DEL INFORME	3
1. Introducción.....	4
1.1. Tráfico Integrado y cómo brindar un mejor servicio al cliente	4
1.2. Principales Contramedidas	4
2. Innovación en el Transporte Intermodal: Pasajeros y Carga.....	5
2.1. Promoción del transporte intermodal con fuerte financiamiento	5
2.2. Medidas contra la congestión vehicular en ciudades grandes	6
2.3. Esfuerzos de logística intermodal	8
2.4. Esfuerzos generales de modernización	9
3. Innovaciones en las medidas contra el congestionamiento vial	10
3.1. Innovaciones sociales, como Sistemas de Transporte Inteligente.....	10
3.2. Uso eficiente de fondos	12
3.3. Esfuerzos generales de modernización	12
Material de referencia	13
Conclusiones	13

SÍNTESIS

Hasta ahora, las carreteras han apoyado el desarrollo económico y social de muchos países de mundo. Sin embargo, con el creciente número de vehículos, hoy día los problemas tales como tráfico congestionado, accidentes vehiculares en las carreteras, y el ambiente son más aparentes. A fin de enfrentar estos problemas y brindar un mejor servicio al tránsito vehicular, se están haciendo varios esfuerzos a nivel global.

El Tema Estratégico B (TEB) es “brindar mejores servicios”, que apunta a estimular servicios más convenientes a la cultural regional mediante una mejor gestión de las carreteras, integrar otros medios de transporte, contar con medios deseables, así como la opinión positiva de los clientes. La gestión de las carreteras consiste principalmente de proveedores de servicio que consideran que el tránsito de clientes a lo largo de la red de las carreteras son usuarios de las carreteras. En el TEB, habrá 5 comités técnicos encargados de detectar los problemas importantes en cuanto a los servicios que se brindan.

La sesión TEB es un debate de cómo hacer un mejor esfuerzo para “brindar los servicios a los clientes que interactúan mutuamente con los modalidades del tráfico”. Para esta sesión, 9 países presentarán su informe nacional explicando los esfuerzos que han realizado en cada país. Quisiéramos extender nuestro agradecimiento a cada uno de los 9 países participantes.

Las medidas incluidas en los informes nacionales fueron clasificadas en 2 grupos principales; “Integración de otros medios (Intermodal)” y medidas contra la congestión vehicular en carreteras”.

En muchos países, se ha dado cada vez mayor atención al tráfico que interactúa mutuamente con otros modos, debido a los crecientes problemas de congestión vehicular y del ambiente ocasionados por un mayor tráfico. Aunado a lo anterior, como respuesta a la crisis financiera global, los servicios viales existentes han comenzado a convertirse en servicios que interactúan mutuamente con los medios de tráfico.

Existe un límite al mantenimiento que se le puede dar a la infraestructura de las carreteras, por lo que hay muchos países que pueden operar sus redes existentes a una eficiencia máxima y están haciendo esfuerzos por implementar medidas contra la congestión vehicular como son los ITS – Sistema de Transporte Inteligente, (*ITS, Intelligent Transport System*). De igual forma, cada país está haciendo diversos esfuerzos por brindar un mejor servicio de tráfico vehicular a las culturas regionales como clientes usuarios de las carreteras.

En esta sesión nos gustaría considerar, conjuntamente con el público, la mejor forma de resolver estos dos problemas de contramedidas en el futuro.

AUTOR DEL INFORME

INOUE Keiichi, Japón

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Tráfico integrado y cómo brindar un mejor servicio al cliente

Para muchos países del mundo, el tráfico de carreteras es principalmente de pasajero y carga, el cual desempeña un papel fundamental en el desarrollo de su economía y cultura. Sobre todo, los países en vías de desarrollo tienen altas expectativas de que el mantenimiento de la infraestructura de las carreteras conlleve a un crecimiento económico. De igual forma, dado que la motorización se ha desarrollado rápidamente, es fundamental el mantenimiento de la infraestructura de las carreteras a fin de adaptarse a las necesidades de movilidad.

Sin embargo, con el creciente número de vehículos, existen los problemas de congestión vehicular, de accidentes y del ambiente y cada país continúa cooperando en busca de una solución. Dado que la expansión cuantitativa de la infraestructura de las carreteras no puede continuar indefinidamente, se están haciendo esfuerzos de cooperación por lograr un equilibrio entre el control del tráfico vehicular y la asignación del transporte.

En países con redes de carreteras en etapa de “crecimiento”, el enfoque se está centrando en el mantenimiento de la red de las carreteras posterior al desarrollo económico. En respuesta a lo anterior, conforme la red de la carretera “madura”, el enfoque cambia a lograr un equilibrio adecuado entre la distribución del transporte y el control del tráfico vehicular. A fin de lograr lo anterior, el desarrollar un mejor tráfico vehicular que interactúe con distintos modos de transporte, un tráfico intermodal, y mejores servicios al cliente se ha convertido en un problema.

Las condiciones son distintas en cada país, aunque con objeto de sostener su desarrollo cada uno está consciente de que el objetivo fundamental es el tráfico que interactúa con los distintos modos de transporte.

Si bien el informe nacional de cada país regula los problemas de las contramedidas, este informe reconoce los esfuerzos realizadas por cada uno de ellos por brindar un transporte integral y un servicio al cliente.

1.2. Principales contramedidas

Cada país del mundo tiene los mismos problemas de congestión vehicular, seguridad y ambientales conforme se incrementa el tráfico vehicular a la par con su desarrollo económico y social. De igual forma, dado que hay más conciencia sobre el reciente problema del calentamiento global y la crisis económica, la administración de carreteras de cada país tiene como objetivo el mejorar el tráfico que interactúa con los distintos modos de transporte y brindar un mejor servicio al cliente.

Para tal fin, cada país está disseminando información y gestionando el tráfico de tal suerte que apoye la selección del transporte y la distribución del tráfico en las carreteras entre pasajeros y carga con otros métodos de transporte, principalmente el intermodal. Así mismo, para la congestión vehicular en ciudades, se están utilizando completamente sistemas como el ITS, al igual que nueva tecnología para disseminar información directamente a los vehículos o usuarios.

Las principales contramedidas incluidas en los informes nacionales están clasificadas en 2 grupos principales, anteriormente mencionados: “intermodal” y “contra la congestión vehicular”.

Este informe se enfoca en estos 2 problemas fundamentales, y organiza los esfuerzos realizados por cada país, centrado en innovaciones realizadas al transporte intermodal de pasajeros y carga, así como en los métodos innovadores contra la congestión vehicular en las ciudades.

2. INNOVACIÓN EN EL TRANSPORTE INTERMODAL: PASAJEROS Y CARGA

Con limitaciones financieras, es necesario contar con distintos métodos a fin de incrementar los fondos necesarios para contar con las medidas necesarias para controlar el tráfico. Las administraciones de carreteras de cada país realizan actividades de mantenimiento de la infraestructura de las carreteras, tales como garantizar las fuentes de ingreso específicas, introducir el esquema de Asociaciones Público - Privadas (*PPP - Private Public Partnerships*) o apoyar a organizaciones internacionales, como las de la Unión Europea, así como planear para introducir incentivos para diseminar el transporte intermodal a fin de tomar medidas tanto suaves como duras.

La congestión vehicular en ciudades grandes es un problema global común. A fin de desarrollar un transporte sostenible, cada país no está eliminando los cuellos de botella del tráfico en las vialidades, pero están esforzándose por implementar varias medidas para lograr un equilibrio adecuado entre el transporte y controlar el tráfico vehicular.

2.1. Promoción del transporte intermodal con fuerte financiamiento

Con la reciente crisis económica como antecedente, cada país está planeando darle mantenimiento a la infraestructura del tráfico y promover el transporte intermodal bajo fuertes limitaciones financieras. A fin de llenar la falta de fondos públicos, muchos países están facilitando la participación del sector privado mediante las PPP, y apoyando organizaciones internacionales tales como las de la Unión Europea que son una fuente de financiamiento para los países del medio oriente.

A Rumania, desde su ingreso a la UE en el 2007, se le exigió aceptar la ley general de la UE denominada “Acervo Comunitario” (*Community Acquis*) y promover el mantenimiento de ferrocarriles y carreteras, así como las medidas de tránsito. Recientemente, los países del Medio Oriente han experimentado un rápido crecimiento económico y se han convertido en mercados emergentes, donde se espera haya inversiones de alto nivel de diversas empresas globales de toda la Unión Europea.

El financiamiento de carreteras está asegurado con recursos obtenidos vía los fondos de carreteras recaudados mediante el impuesto al combustible y viñetas, aunque éstos no son suficientes. En consecuencia, se ha recibido ayuda monetaria o préstamos de la UE, así como de otras organizaciones financieras internacionales para el mantenimiento de carreteras. Aunado a lo anterior, los gobiernos están trabajando activamente para recaudar dinero mediante las PPP (Asociaciones Público – Privadas, por sus siglas en inglés), a fin de proceder con el desarrollo de carreteras principales (troncales).

La condición de las redes de transporte está posicionada en un nodo importante del intercambio económico geográfico de Europa, y dado que la inversión y el mantenimiento de la infraestructura del transporte hasta ahora han sido insuficientes, dicha infraestructura no cumple con las exigencias de las economías de mercado. La capacidad deficiente de las vías rápidas (autovías) y de carreteras principales (troncales) son ejemplos de una gestión de transporte independiente, la cual no es suficiente. El fortalecimiento de estas redes de transporte es un rubro importante para el transporte intermodal.

En Hungría, que colinda con Rumania, a fin de desarrollar el transporte intermodal se han hecho avances con un presupuesto limitado, tanto en medidas como en apoyos, como es la ayuda financiera e incentivos otorgados mediante subsidios.

Existen 3 tipos de ayuda financiera mediante subsidios.

- Apoyo al presupuesto para el servicio del Ro-La (tren para el transporte vehicular)
- Ayuda a los centros de logística intermodal (compra de maquinaria y equipo, expandiendo vías férreas industriales y terminales (espuelas).
- Ayuda para manejar puertos o vías férreas industriales.

Los centros de logística intermodal están siendo apoyados por la UE. De igual forma, a fin de recibir subsidios es obligatorio cambiar los métodos de transporte, por ejemplo, de carretera, a ferrocarril y a barco.

El apoyo de la política todavía no aplica a autotransportes para trayectos de largo recorrido por carretera, aunque las medidas para exentar las restricciones de manejo durante días festivos y fines de semana dentro de los 70 km de los centros de logística está siendo aplicado únicamente para vehículos pesados que transportan cargas compuestas.

2.2. Medidas contra la congestión vehicular en ciudades grandes

La situación del congestionamiento vehicular en las grandes ciudades de cada país es grave, y dado que esto conduce a pérdidas socioeconómicas, éste se ha convertido en un asunto urgente que hay que resolver. Así mismo, desde el punto de vista de los problemas de accidentes y ambientales es importante diseminar el uso del transporte público, el de bicicletas y vía peatonal para así lograr un equilibrio adecuado en el transporte. Para tal fin, cada país está haciendo esfuerzos implementando diversas políticas para diseminar el uso del transporte público o poner a disposición nodos que estén planeados a brindar una conexión sencilla entre el transporte público y el vehicular. Sin embargo, la red de carreteras existente es insuficiente, por lo que es necesario fortalecer la capacidad de vías y carreteras.

La distribución adecuada del transporte

En Japón, especialmente para la gente y por tradición, el mantenimiento a los ferrocarriles ha sido prioritario sobre el de las carreteras; así el desarrollo suburbano también vino después del ferrocarril, por lo que las redes de transporte público, tales como los autobuses se centraron en una estación ferroviaria. En consecuencia, las plazas circulares de las estaciones se han convertido en un importante nodo de transporte. De igual forma, estas plazas circulares son sumamente utilizadas en el centro de las grandes ciudades y la alta tasa de distribución del transporte público es continua.

Sin embargo, debido al progreso de motorización en las áreas rurales, la tasa de distribución del transporte público ha comenzado a disminuir. Sobre todo, el número de pasajeros que viajan en autobús, que es un método importante de transporte público, está decreciendo anualmente. Luego, para romper el círculo vicioso del congestionamiento vehicular debido a un menor uso del autobús por los usuarios, se han implementado medidas que incluye mejorar las carreteras, eliminar el tráfico dando mantenimiento a los desviaciones, y evitar el uso de pasos a desnivel mediante proyectos de separación continua de niveles.

Con una mayor conciencia sobre las medidas necesarias contra el calentamiento global como antecedente, el número de ciudades que examinan la introducción de sistemas de transporte por ferrocarril ligero (tipo metro ligero, LRT en sus siglas en inglés para *Light Rail Transit*) está aumentando. Por ejemplo, en Japón, a fin de ampliar la distancia entre un vehículo y otro, muchas de las líneas de los tranvías discontinuados están siendo reutilizados en los últimos años. Los gobiernos locales están diseminando la introducción de LTR, dado que reciben fondos estatales para dichos proyectos.

Sin embargo, los países de Europa central y oriental han experimentado un aumento marcado en el número de personas que son propietarios de un vehículo debido a la motorización, por lo que el congestionamiento vehicular se ha convertido en un problema.

Por ejemplo, en Bucarest, capital de Rumania, el número de vehículos aumento 14% en 1 año. Por lo anterior, se están implementando varios conceptos: reducir el tiempo de recorrido o los puntos de estacionamiento & trayecto para promover el transporte público como transportes subterráneos (metros), trolebuses, tranvías, trenes ligeros y minibuses, así como contar con nodos de trayecto mutuo entre transportes subterráneos (metros), trolebuses, tranvías, trenes ligeros y minibuses, brindar información a los usuarios o la venta de boletos que pudieran ser utilizados en distintos medios de transporte a fin de controlar el incremento del tráfico vehicular.

En Hungría, el número de personas propietarias de un vehículo está creciendo constantemente, aún cuando se ofrecen descuentos generosos sobre el transporte público, y se está aprovechando completamente las redes y el índice de distribución del transporte público es alto. Sin embargo, debido al incremento tanto en el número de vehículos particulares, como de la movilidad de la población, los puntos de transporte público están disminuyendo. En consecuencia, se están gestionando políticas para mejorar la conveniencia del uso del transporte público, que incluye apoyos financieros para hacer descuentos a las tarifas, la integración de tarifas y horarios del transporte público diferido, mantenimiento de instalaciones de P+R y B+R, así como a carriles para camiones, acceso para personas con diferentes capacidades y brindar servicio de autobús a zonas subpobladas.

Promoción del uso del transporte no motorizado

Para tener un tráfico verde en una ciudad y lograr el equilibrio adecuado de transporte, promover la movilidad con sistemas no motorizados y, por ejemplo, hacer esfuerzos para demostrar que las bicicletas son seguras y convenientes, o promocionar la renta de bicicletas representa un problema mayor. El éxito de la renta de bicicletas en Paris ha servido de ejemplo para tener un transporte sostenible.

De igual forma, en países avanzados con poblaciones que están envejeciendo rápidamente, es fundamental contra con pasos peatonales con un diseño universal a fin de que los peatones puedan moverse de forma segura y cómoda.

La necesidad de tener una organización y una política generalizada

En las grandes ciudades, debido a la gran cantidad de terrenos adquiridos y restricciones, existe un límite a la carga de los costos, tales como incrementar el costo de construcción; por lo que existe un límite para darle mayor mantenimiento a la infraestructura de las carreteras. Debido a esto, es fundamental contar con medidas para controlar la demanda del transporte, la gestión de la capacidad de transporte de los vehículos o el transporte en general, que incluye el compartir el transporte con otros. Para tal fin, es necesario crear una estructura organizacional para planificar el transporte intermodal o distribuir el presupuesto.

Como medidas generales de tránsito, Japón formuló el “Plan General para Facilitar el Transporte Urbano” y, aunado a los medios para ampliar la capacidad del tránsito vehicular, se han realizado esfuerzos para implementar medidas generales que combinen la gestión de la demanda del transporte con los medios de transporte intermodal.

El ASFINAG de Austria promueve el estacionarse & transportarse, brindar información sobre el transporte intermodal y dar mantenimiento a la infraestructura de caminos basada en un plan estratégico, que fue concluido por otro medio de transporte como un medio de tráfico integral.

De igual forma, para los esfuerzos por resolver los problemas de las grandes ciudades, es importante establecer sistemas organizacionales para gestionar las medidas planeadas. Por ejemplo, en las principales ciudades, se ha señalado la necesidad de crear organizaciones con la capacidad de realizar planes de tránsito y gestionar los medios del tráfico.

2.3. Esfuerzos de logística intermodal

Hasta hoy, cada uno de los medios de transporte, ya sea terrestre, ferroviario o marítimo eran responsables de su propia logística. No obstante, a fin de responder a los crecientes problemas del calentamiento global o las necesidades de facilitar las negociaciones, es necesario combinar las ventajas que ofrece cada medio transporte y continuar con el transporte intermodal con objeto lograr una logística eficiente. Por ejemplo, Europa continúa introduciendo un sistema en el que los contenedores que se acopian en una terminal de carga camionera son enviados a un ferrocarril de carga y transportados a grandes distancias, además de contar con vagones plataforma donde suben el tracto camión al ferrocarril y lo transportan tal cual.

Promoción del transporte multimodal

En Austria, como método para eliminar los cuellos de botella del tránsito en carreteras, se está planeando utilizar el transporte en ferrocarril de camiones de carga (trenes carro) denominado “Camino Rodante” como una alternativa a la carretera.

En Cuba, se están realizando esfuerzos por utilizar el transporte intermodal de contenedores de carga. Con el crecimiento económico nacional, la cantidad de carga que arriba a los puertos se ha incrementado en gran medida; y dado que las instalaciones de los puertos no están siendo aprovechadas de forma óptima, la cantidad de carga que es retenida en los principales puertos se ha incrementado. Como resultado de ello, los contratos de logística de embarque y desembarque celebrados con los despachadores no se cumplen, lo que ocasiona pérdidas económicas.

En consecuencia, con objeto de brindar un servicio de alta calidad, se han realizado esfuerzos para evaluar el mantenimiento de la infraestructura, introducir un sistema de manejo de contenedores a nivel nacional, crear una compañía transportista de contenedores, analizar las tecnologías de transporte intermodal subutilizado y mejorar los métodos de operación del transporte ferroviario (transporte conjunto entre camiones y ferrocarriles, camas bajas, de doble plataforma, etc.). Para lograr un desarrollo sostenible, se requiere de un proceso de carga altamente eficaz y eficiente, que sea seguro y confiable, desde el desarrollo de sistemas de rastreo y gestión que esté a disposición de los usuarios generales de contenedores.

Los auto transportistas de Hungría, además de planear el transporte de carga desde el establecimiento de centros logísticos intermodales, los cuales aprovechan la ubicación geográfica de Europa Oriental, están haciendo la transición al transporte intermodal, eliminando así cuellos de botella, haciendo menos tiempo por tener mayor accesibilidad a las regiones, actualizando sus vehículos o terminales e introduciendo / operando sistemas ITS para brindar información y controlar el tráfico.

Investigación sobre transporte de carga sostenible

Recientemente en Suiza, la necesidad de transportar turistas por vías terrestres y ferrocarril se ha incrementado drásticamente en comparación con el transporte de carga, por lo que se espera un aumento de 32% - 78% entre 2002 y 2030. El fuerte incremento en el transporte de turistas en comparación con el transporte de carga no se considera un error, por lo que es necesario analizar cómo mantener una competitividad económica sostenible.

Para tratar de resolver este problema, se creó un proyecto de investigación conformado por 10 subproyectos, el cual tiene como objetivo el realizar propuestas específicas y realistas para contar con un transporte de carga sostenible. Se espera que esta investigación, que inició en otoño del 2008 y costó más de 2 millones de francos suizos, cierre su informe final alrededor de diciembre del 2012.

2.4. Esfuerzos generales de modernización

A fin de brindar un servicio vial eficaz en cualquier país del mundo, es necesario contar con apoyo de índole socio económico. Sobre todo, en los países en desarrollo y respondiendo a un incremento en los requerimientos de tráfico, la gestión de la infraestructura de transporte individual es esencial. Aunado a lo anterior, es necesario mantener la infraestructura vial en buenas condiciones y promover la infraestructura del transporte a fin de brindar un buen servicio a los usuarios.

En México, el mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones, ferrocarriles, puertos, carreteras y aeropuertos, etc. es considerado elemento esencial para el desarrollo del país. Con base en el Plan Nacional de Infraestructura 2007-2012, cuyo objetivo es el de incrementar el nivel de vida de la población, la gestión de la infraestructura está avanzando, con un presupuesto nunca antes visto en la historia de México. A fin de que los usuarios de las carreteras disfruten de servicios integrados de alto nivel y buena calidad, se está implementando un programa general para modernizar la red de las carreteras.

Este programa general incluye un sistema de manejo de información, un sistema de información geográfica, contratos plurianuales de administración, mantenimiento y

monitoreo de puentes en carreteras, el uso de ITS y un programa de construcción de carreteras.

El sistema de manejo de información es un plan para generalmente operar las carreteras nacionales. Los servicios externos dirigidos a los usuarios de las carreteras son para brindar información relativa a los proyectos viales, así como de otra índole.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes propuso introducir los proyectos de contratos plurianuales para la gestión de la red carretera básica, a fin de reducir los costos de administración y mejorar el servicio. Este contrato, bajo la responsabilidad de todas las operaciones de administración está dirigido a las redes básicas de las carreteras, y es evaluado cada 5 a 10 años y cumple con las normas de administración establecidas.

De igual forma, con objeto de incrementar la duración y seguridad de puentes y túneles de carreteras y planear un manejo eficiente de cuotas, se ha empezado a utilizar un monitoreo remoto en tiempo real, el cual utiliza sensores y sistemas de información de comunicación, así mismo se tienen planes para instalar estos dispositivos en los puentes existentes.

3. INNOVACIONES EN LAS MEDIDAS CONTRA EL CONGESTIONAMIENTO VIAL

Dado que la administración de la infraestructura de las carreteras tiene un límite, muchos países están realizando esfuerzos para modernizar los servicios viales o mejorar las medidas contra el congestionamiento vehicular utilizando el ITS a fin de lograr la máxima eficiencia de los sistemas existentes de carreteras, y también desarrollar un transporte intermodal. De igual forma, bajo condiciones económicas graves, las diversas ideas pueden ser utilizadas eficientemente con un presupuesto limitado y se han realizado esfuerzos por brindar un mejor servicio vial en las carreteras.

3.1. Innovaciones sociales, como el ITS

Como una forma innovadora de implementar medidas contra el congestionamiento vial, el informe nacional es claro en que se están haciendo esfuerzos para incrementar la satisfacción del cliente en cuanto a la información proporcionada, lo que les ha permitido seleccionar el transporte adecuado utilizando el ITS, recibiendo el reconocimiento tanto de las comunidades como de los clientes, así como de los usuarios, mismo que se refleja en los servicios.

Servicios de información utilizando el ITS

En Austria, desde el punto de vista de brindar servicios integrados, a los usuarios de las carreteras se les brinda un servicio integrado de información vial (vía WEB, terminales móviles) y sobre el ÖBB (ferrocarril austriaco) y el equipo del proyecto Regional ITS de Viena, mediante estaciones de radio, asociaciones de automotores y cada región coopera entre sí, y de estos servicios los usuarios de las carreteras pueden obtener la información más reciente de la más alta calidad.

De igual forma, la Comisión Europea está financiando un proyecto para desarrollar el sistema COOPERS, que permite transmitir la información mediante dispositivos colocados tanto en vehículos como en sensores a un costado de la carretera inclusive instalados en caminos rurales que difícilmente serían financiados.

Aunado a lo anterior, para evitar retrasos en algunos tramos de la carretera, se está evaluando e inspeccionando algunas desviaciones con base a normas donde se considere la cuestión de tiempo, costo de manejo, capacidad vial y el ambiente, y la administración de la infraestructura necesaria está avanzando en las intersecciones de la ruta, así como también en rutas transnacionales.

Inclusive, España también está haciendo esfuerzos por brindar un servicio de información que utilice ITS. La tele ruta (un sistema de comunicación de información vial controlado por el centro de control de vías rápidas) utiliza el ITS como sistema de recopilación y distribución de información, integra plataformas de información y añade otras de información sobre carreteras tales como de CCTV en un esfuerzo por hacer varias mejoras.

En Japón, conforme el Internet y los teléfonos móviles son cada vez más de uso cotidiano, existe un sistema de localización de autobuses que brinda información en tiempo real al usuario sobre las condiciones de operación de dichos autobuses. La operación de los autobuses se ve afectada por las condiciones de las carreteras y el clima y una causa de insatisfacción del usuario es la imposibilidad de que los camiones lleguen a tiempo. En este caso, mediante la introducción del sistema de localización de autobuses, actualmente es posible brindar la información respectiva y mejorar el nivel del servicio.

De igual forma, las compañías de autopistas pronosticaron una congestión vial con base en las condiciones pasadas y actuales de las carreteras como una medida contra la congestión vial y servicio al usuario. Mediante este sistema, se promueven tanto los horarios de salida de los chóferes como cambios de rutas en otros medios de transporte.

Aunado a lo anterior, los responsables de brindar información vial en el sector privado y que reciben dicha información de los administradores de caminos se vuelven fundamentales. Por ejemplo, existe un servicio general de navegación que puede buscar una ruta óptima entre los distintos modos de transporte como: a pie, por ferrocarril, automóvil, autobús o avión, y que incluso ofrece información en tiempo real sobre el clima y la disponibilidad de estacionamiento.

Esfuerzos para mejorar la satisfacción del usuario

En el Reino Unido, los organismos administrativos de Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda del Norte han tomado medidas sustanciales para las carreteras. En cada región, la participación del usuario de caminos en la toma de decisiones se refleja en los comentarios del usuario sobre los servicios brindados haciendo que la correspondencia del usuario es extremadamente importante. Al hacer que los usuarios se involucren en la planeación y administración se puede planear cómo lograr estándares superiores de servicio, mejorar la satisfacción del usuario o la eficiencia de la red.

En Inglaterra, se ha logrado mejorar de forma óptima el trabajo o servicio, así como la eficiencia operativa debido a la opinión de satisfacción de los usuarios. De igual forma, se están implementando medios para mejorar el servicio, el cual utiliza encuestas de opinión de los usuarios, así como la opinión de redes guiadas por los mismos usuarios.

En Escocia, se ha implementado un sistema integral de respuesta a la comunicación de la información del usuario, que soporta los sistemas de gestión o información vial. Esta es una forma de servicio web o servicio en caso de accidentes, servicio de respuesta telefónica del usuario, etc.

Irlanda del Norte está mejorando la atención al usuario creando un sistema que les permita registrar u observar electrónicamente las obras que se están realizando en las carreteras, a fin de evitar confusiones al usuario ocasionado por este tipo de obras.

Gales, ofrece el servicio de información al usuario de carreteras vía web, la cual utiliza el ITS que muestra, por ejemplo, mapas y duración del recorrido, cálculo de emisiones de CO₂, así como información sobre obras de construcción en carreteras.

De igual forma, España se enfrenta año con año al problema de tráfico vehicular durante la época de verano, que representa 2.5 millones de personas en 0.6 millones de vehículos cruzando los puertos fronterizos de Francia, y está tratando de minimizar este problema de tráfico mediante la creación de un comité de representantes del Departamento de Transporte, el Departamento de Defensa Civil, el Ministerio de Obras Públicas, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de cada municipio.

3.2. Uso Eficiente de fondos

Tal y como se mencionó en la parte 2, debido a la reciente crisis económica, cada país está enfrentándose a graves condiciones financieras. De igual manera, los estados miembros de la UE están restringiendo el déficit presupuestal del gobierno. Debido a lo anterior, las sociedades público - privadas están siendo promovidas como un medio para hacer que el gestión de la infraestructura de las carreteras sea eficiente, lo que significa que se está aprovechando al máximo el potencial del sector privado en todo el mundo. Por ejemplo, en España se están organizando planes de inversión en infraestructura a gran escala y otros están en desarrollo para recaudar fondos mediante sociedades público – privadas, a fin de posponer la carga financiera del gobierno. De esta forma se logra la equidad intergeneracional que aprovecha los beneficios de la infraestructura.

Por otro lado, en 2010 España estuvo ampliando sus vías rápidas a 11,000 km, 3,100 km están siendo inspeccionados y 1,300 km están en construcción. Estas carreteras están siendo inspeccionadas con base en estándares de servicio de alto nivel de calidad, que incluyen seguridad y comodidad. Sin embargo, debido a los elevados costos de construcción por km, sin perder calidad en el servicio, se están recortando dichos costos de distinta forma, como es reducir la construcción o ampliación de túneles, además de planear el uso eficiente de los fondos públicos.

3.3. Esfuerzos generales de modernización

Cuando existe insuficiente infraestructura de las carreteras, la construcción de redes y el fortalecimiento de la capacidad vial se convierten en problemas que demandan prioridad. Sin embargo, el mantenimiento continuo de la infraestructura carretera en el futuro será difícil. Así pues, es necesario utilizar tecnologías innovadoras como el ITS, mejorar la seguridad, eficiencia y competitividad de los servicios; y modernizar los sistemas viales.

En México, la utilización de ITS se encuentra aún en una fase inicial de aplicación, pero estos sistemas poseen un gran potencial de desarrollo futuro. Actualmente se están tomando las disposiciones en vista de la formulación de un programa estratégico a nivel nacional con vistas a la planificación, mantenimiento y operación de la utilización de ITS. Se trabaja igualmente para establecer los criterios, normas y reglas relativas a los ITS, con especial hincapié en la integración y operación conjunta de los distintos sistemas, con el fin de planificar, mantener y explotar las infraestructuras ITS. También se realizan esfuerzos para modernizar el peaje electrónico y construir un sistema de información para

los usuarios sobre las condiciones de circulación y meteorológicas, los accidentes de circulación, las obras de mantenimiento y cierres al tráfico.

Por tanto, y especialmente en los países en vías de desarrollo, es necesario, además del mantenimiento básico de las infraestructuras, modernizar los sistemas de transporte utilizando ITS, y mejorar la calidad de los servicios a los clientes.

MATERIAL DE REFERENCIA

- AIPCR: TCB. 1 Informe de Introducción, 2011
- AIPCR: TCB. 2 Informe de Introducción, 2011
- AIPCR: TCB. 3 Informe de Introducción, 2011
- AIPCR: TCB. 4 Informe de Introducción, 2011
- AIPCR: TCB. 5 Informe de Introducción, 2011
- AIPCR: Informes Nacionales – AUSTRIA, CUBA, ESPAÑA, HUNGRÍA, JAPÓN, MÉXICO, REINO UNIDO, RUMANIA y SUIZA

CONCLUSIONES

El tráfico de las carreteras está justificado por un crecimiento económico global; por ende, con este crecimiento, el congestionamiento vial y el ambiente se han vuelto un problema. De igual forma, la reciente depresión global ocasionada por la crisis económica ha limitado la ampliación de la red de las carreteras, por lo que ha sido necesario ejercer una gestión eficiente a fin de maximizar sus funciones. Estos problemas son de diversa índole, dependiendo de las condiciones geográficas, económicas, el nivel de desarrollo y del mantenimiento de la infraestructura de un país.

Esta sesión, además de mostrar las distintas condiciones de los países, profundiza en el conocimiento de temas como las 2 medidas de los medios “intermodal” y “contra el congestionamiento vehicular”; cómo cada país está utilizando medios integrales de transporte para mejorar los servicios viales del usuario; cómo se están satisfaciendo las necesidades del usuario para aumentar su conveniencia; y cómo se están introduciendo tecnologías innovadoras para cumplir dichas necesidades; cómo esto está siendo aprovechado con limitaciones presupuestarias y, más aún, cómo se están conformando los planes del futuro.