



XXIV Congreso Mundial de Carreteras

Ciudad de México, del 26 al 30 de septiembre de 2011

XXIV World Road Congress

Mexico City, from September 26th to 30th, 2011

XXIV^e Congrès Mondial de la Route

Mexico, du 26 au 30 septembre 2011

CONFERENCIA MAGISTRAL DIONISIO PÉREZ-JÁCOME FRISCIONE MEXICO



ASOCIACIÓN MEXICANA
DE INGENIERÍA DE VÍAS TERRESTRES, A.C.



Sesión celebrada el 28 de septiembre de 2011
Durante el XXIV Congreso Mundial de Carreteras
en la Ciudad de México, D.F.

PRESENTACIÓN

El Secretario de Comunicaciones y Transportes de México, Dionisio Pérez-Jácome Friscione desarrolló una conferencia magistral con los temas más relevantes del congreso: Movilidad, financiamiento y sustentabilidad, abordando los temas desde la óptica y experiencia en el caso de México.

Movilidad, desarrollo económico y sustentabilidad en las políticas públicas relacionadas con el desarrollo y operación de infraestructura carretera.

Mediante un recorrido muy puntual de estos temas, el funcionario mexicano ilustró su presentación con cifras y ejemplos aplicados en las políticas públicas del gobierno mexicano en relación al desarrollo de la infraestructura del país.

Además de hacer un reconocimiento a la **Asociación Mundial de Carreteras**, por su valiosa labor en la difusión de los conocimientos y experiencias a nivel mundial, en el tema carretero, hizo un llamado al fortalecimiento de este tipo de acciones y eventos para incorporar a más países, hasta lograr soluciones y prácticas de operación que puedan adaptarse internacionalmente, sin dejar de tomar en cuenta las posibilidades y situaciones de cada nación.

Dionisio Pérez-Jácome Friscione pertenece a una nueva generación de funcionarios mexicanos, comprometidos con el desarrollo sustentable y las acciones globales para mitigar los efectos del cambio climático.

Es licenciado en economía por el Instituto Tecnológico Autónomo de México, donde también cursó la maestría en dirección internacional, además, obtuvo el grado de maestro en políticas públicas en la escuela John F. Kennedy de la Universidad de Harvard. Cuenta con una gran experiencia gubernamental en los sectores económicos, energéticos y de las comunicaciones y transportes, con actividades muy destacadas en las secretarías de Hacienda y Energía, además de su colaboración muy cercana en el equipo del actual presidente de México Felipe Calderón Hinojosa.

Al final de esta conferencia, el Secretario Dionisio Pérez-Jácome firmó, en nombre de México, una carta de intención para adherirse a **IRAP** (International Road Assessment Programme), con el fin de

implementar en México los sistemas de evaluación y las propuestas de esta importante organización, dedicada a promover la construcción y operación de carreteras más seguras a nivel mundial.





DIONISIO PÉREZ-JÁCOME FRISCIONE
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
MÉXICO

Prospectiva a las políticas públicas en el sector carretero

Muy buenas tardes, me da mucho gusto estar de nuevo en este importantísimo foro, en el que tenemos el honor de ser anfitriones de este **Congreso Mundial de Carreteras**, que como ustedes saben se celebra cada cuatro años y que en esta ocasión nos ha permitido contar con la presencia de representantes gubernamentales, especialistas técnicos, empresarios de más de 100 países, a todos ustedes, presentes en este Congreso, les doy la más cordial bienvenida de nuevo. Espero que estos tres días de trabajo que ya llevamos, estén cumpliendo la expectativa que se tenía, se que han sido trabajos, mesas de trabajo muy intensas, muy fructíferas, en las que se están abordando temas de gran relevancia y de interés común para los países participantes. □ El día de hoy, además, pues tengo el honor de estar de nuevo con ustedes para abordar el tema de las políticas públicas, una perspectiva de políticas públicas en el sector carretero.

La presentación que quiero compartir con ustedes el día de hoy, trata

de incorporar los elementos de forma integral, los diversos instrumentos y elementos que se tienen que tomar en cuenta a la hora de diseñar las políticas públicas en el desarrollo de infraestructura y en particular, en el desarrollo de infraestructura carretera. Al final de la presentación, en la parte final, hago referencia a lo que ya hemos venido haciendo en las pláticas del lunes, que es al caso particular de México, con algunos datos al describir cuales son los objetivos y en general pues cual ha sido los avances en el sector.

El índice que pienso abordar el día de hoy, tiene que ver justamente con los ejes que se han escogido para esta conferencia, para este Congreso, que tienen que ver con la movilidad, el desarrollo económico y la sustentabilidad en las políticas públicas relacionadas con el desarrollo y operación de infraestructura carretera.

Quisiera comenzar señalando, en materia de infraestructura carretera, que lo que estamos observando a nivel mundial es la necesidad de cambiar de una visión tradicional, en la que se solía buscar conectar diferentes puntos, buscar así la movilidad entre dos ciudades o dos regiones, sin considerar elementos adicionales, como son las implicaciones en materia de desarrollo y la sustentabilidad.

Lo que queremos hacer ahora es precisamente, a raíz de la movilidad que nos dan los sistemas de transporte, a través de la facilitación del movimiento de personas, bienes y prestación de servicios, bueno pues, analizar y tomar en cuenta los efectos sobre el desarrollo que tienen que ver, por ejemplo, con el incremento de actividades industriales y comerciales, el aumento del ingreso de las personas y empresas y considerar que, con esta mayor movilidad y este efecto en el desarrollo, se tiene naturalmente otros efectos como es la demanda por transporte; con nueva infraestructura se generan más viajes, más vehículos particulares, autobuses o camiones de carga circulan por las nuevas autopistas, carreteras y caminos y esto trae también aparejado algunas externalidades como son el congestionamiento de carreteras y naturalmente, la contaminación ambiental. □ De lo que se trata es de cerrar este ciclo de movilidad, desarrollo y atención de estas externalidades, justamente con una visión sustentable, una visión en donde los gobiernos y el sector privado, a través de las políticas públicas y mejoras operativas, tomen aquellas acciones que permitan usar la infraestructura de manera eficiente; y en lo que resta de la presentación, lo que voy a hacer es entrar a cada uno de estos pilares,

lo que es la movilidad, lo que es el desarrollo y lo que tiene que ver con la sustentabilidad en la construcción de las políticas públicas.

Comenzando con la movilidad. La movilidad implica al menos dos conceptos: conectividad y competitividad. Por el lado de la conectividad, la movilidad facilita el comercio a través de accesos a nuevos mercados y productos, como ya lo hemos señalado. En el caso de México con la construcción de caminos rurales y el énfasis que hemos puesto, tan importante en la conectividad de poblaciones aisladas, estamos permitiendo que se dé la posibilidad de que agricultores, productores o fabricantes de mercancías puedan sacar sus productos y llevarlos a los centros de consumo, pudiendo hacerlo en mejores condiciones, pudiendo así garantizar que lleguen en buen estado, que no se eche a perder; a veces, algunos productos agropecuarios son muy sensibles y en caminos que no están en óptimas condiciones, sufren un deterioro en la calidad. **La conectividad acelera el desarrollo territorial, fomenta el desarrollo social y cultural, promueve el turismo e integra diversos modos de transporte.**□

Por el lado de la competitividad, **más y mejores carreteras contribuyen a disminuir costos**, es decir, tenemos diversos tipos de costos, desde los operativos, que tienen que ver con menor uso de combustible, aquellos asociados al mantenimiento con menor desgaste de frenos, llantas y de los vehículos en general y uno muy importante de recorrido de tiempos.

Tenemos varios ejemplos en el caso de México, en donde la infraestructura carretera que hemos venido construyendo, representa una disminución muy importante en recorridos de tiempo. Quisiera simplemente señalar el ejemplo del Arco Norte de la Ciudad de México, en donde se está pasando de cuatro horas de recorrido que se hacía antes, teniendo que pasar por la zona de la Ciudad de México, a menos de dos horas; o en la Durango-Mazatlán en donde esperamos que en los recorridos de los camiones de carga, tan sólo en el trayecto de Durango a Mazatlán, puedan tener una disminución cercana a las seis horas, debido a que ahora el trazo va a tener 75 kilómetros menos del trazo existente y, por supuesto, debido a las especificaciones de la carretera y al hecho de que se podrá circular con una velocidad promedio superior.

En la México-Tuxpan estamos esperando también una disminución de aproximadamente una hora treinta minutos. La competitividad, entonces asociada a la movilidad, también impulsa la productividad de las regiones, las economías y los países, mediante economías de escala, reducción de costos y especialización, y aumenta la eficiencia de las cadenas de suministro, como ya dije, reduciendo los tiempos de entrega y accediendo a un mayor número de proveedores.

En materia de desarrollo económico existe una relación directa entre la construcción de infraestructura y el desarrollo económico, y especialmente, en lo que se refiere a la red de carreteras. El desarrollo económico se puede apreciar a través del efecto benéfico de comunicar a poblaciones marginadas; los poblados y regiones más beneficiados tienden a ser los que anteriormente se encontraban incomunicados o los que contaban con bajos estándares de movilidad, como decía hace un momento, llevamos más de 11 mil kilómetros de caminos rurales construidos o modernizados en lo que va de esta administración.

También el desarrollo económico, es mayor en aquellos países, el impacto de dicho desarrollo es mayor en países en desarrollo que en países desarrollados, según nos muestran en diversos estudios, esto es debido a que el beneficio marginal es superior en países que tienen un menor desarrollo de sus redes carreteras, pudiendo así, con la incorporación de un tramo adicional, darle a los pobladores la posibilidad de tener acceso a servicios de salud o de educación o, como ya dijimos, a sacar mercancías. Y tiene un efecto importante en beneficiar a aquellas personas con menores ingresos, el beneficio es mayor para las comunidades y personas en zonas marginadas y así contribuimos a que se reduzca la brecha de pobreza.

En materia de sustentabilidad, tenemos tres pilares que quiero abordar el día de hoy, relacionados con la necesidad de tener una planeación, ejecución y operación de carreteras en forma sustentable.

Primero lo que tiene que ver con la preservación del medio ambiente, que implica desde el trazo de las carreteras y la forma en la que se construye y se utiliza la misma. El respeto a las comunidades, tiene que ver con la preservación cultural y los modos de vida y la necesidad de incorporar una visión integral, desde la planeación, el financiamiento y la ejecución de toda obra carretera. El reto es crear

un círculo virtuoso en toda la cadena de acciones que se requieren para poder poner en operación una carretera, esto implica que estaremos entrando al detalle en las siguientes láminas, tener una visión de largo plazo, contar con mecanismos de cooperación internacional, justamente como el Congreso que hoy celebramos, en donde podemos intercambiar experiencias y tener conocimiento y acceso a las mejores prácticas, promover la intermodalidad entre los diferentes sistemas de transporte. □ □ En materia de financiamiento, seguir buscando la mayor convergencia y complementariedad entre las acciones y lo que puedan aportar el sector público y el sector privado; tener una clara identificación y una administración de riesgos que permita mitigar sus efectos; contar con tecnología de punta; tener siempre el criterio de eficiencia presente en el desarrollo de obras carreteras e incorporar, como ya también se ha abordado en este congreso, aspectos relacionados con la seguridad vial, que esto tiene que ver desde planeación, financiamiento y ejecución.

Entonces, entrando en cada uno de estos temas. En cuanto a la preservación del medio ambiente, el transporte por carreteras conlleva, naturalmente, la emisión de gases de efecto invernadero, de ahí la importancia de diseñar carreteras más sustentables.

Para ubicar el contexto, a nivel mundial el sector transporte contribuye con el 13.1 por ciento del total de las emisiones de los gases de efecto invernadero. Está por debajo de lo que contribuye o representa la contaminación proveniente de energía, de industria, de la silvicultura y la agricultura, ocupa el quinto lugar. Y al interior del sector transportes vemos que el 77.4 por ciento es ocasionado por el autotransporte.

El 11.6 por ciento es el transporte aéreo, 9.5 por ciento el marítimo y 1.5 por ciento el ferroviario. La sustentabilidad ambiental debe considerar todas las facetas del desarrollo carretero y no sólo su utilización. Como ya decía, desde el trazo, en donde es necesario considerar la prevención, mitigación y adaptación al cambio climático; respetar la biodiversidad, equilibrio y conservación de los ecosistemas, para garantizar así que la red carretera viva en armonía con el medio ambiente e incluso lo proteja.

Y esto tenemos que verlo desde las intersecciones, los enlaces y los accesos a los troncales, así como en las mismas redes carreteras.

□ En la construcción necesitamos emplear técnicas y tecnologías cada vez más amigables con el medio ambiente y sistemas adecuados de drenaje, por ejemplo, para evitar la erosión de las carreteras y el entorno.

El manejo de desechos es un tema muy importante, la gestión de los desechos durante la construcción, es decir, la separación selectiva de los residuos; contar con instalaciones previstas para su almacenamiento y tener siempre en mente las tres erres, que es reducir, reutilizar y reciclar. □ Y en el uso, el reto es encontrar la solución óptima entre desarrollo de nuevas carreteras, mejorar su calidad y gestionar la demanda. Es decir, tenemos también que evaluar, tener presentes cuáles son las alternativas, como por ejemplo, fomentar el transporte público, que es muy importante para mitigar el efecto de la contaminación.

Es así como lograremos tener un uso más eficiente y sustentable de la infraestructura. En cuanto al respeto de comunidades, la sustentabilidad social conlleva impulsar la equidad y oportunidades entre regiones respetando su diversidad.

En cuanto a equidad social quisiera resaltar dos conceptos: el de equidad intrageneracional y el de equidad intergeneracional. Por equidad intrageneracional, lo que queremos decir es el que haya una mayor accesibilidad, produce equidad social y genera nuevas y mejores oportunidades principalmente para comunidades aisladas.

La accesibilidad favorece una distribución más equitativa de la riqueza. Por otro lado, al cuidar el medio ambiente y al respetar las comunidades, los valores y las prácticas de las comunidades, propiciamos también una equidad intrageneracional, permitiéndole a las futuras generaciones poder también contar con la riqueza con que se cuenta el día de hoy.

Y esta visión de intra e intergeneración debe estar presente en el desarrollo sustentable de las obras de infraestructura.

La identidad social, a lo que nos lleva es al progreso con un respeto a las culturas e identidades regionales. Integrar a las comunidades

rurales marginadas al ámbito de beneficiario de servicios públicos y los programas sociales, como son educación y salud, sin trastocar sus valores e instituciones y respetando las diferencias.

Déjenme ahora paso a la visión de largo plazo, la visión integral de largo plazo que debemos tener en la planeación carretera, la mentalidad que debe imperar es la resolución de problemas a mediano y largo plazo y no únicamente las necesidades inmediatas. ¿Qué significa una visión de largo plazo?, significa tener un pensamiento estratégico, bien estructurado y crítico, sobre cómo estamos diseñando la infraestructura, en dónde la estamos construyendo y por qué la estamos construyendo, para poder transitar a un modelo que también responda a las interrogantes de ¿Para qué? y ¿Para quién lo estamos construyendo.

En el caso de México, haciendo un paréntesis, tenemos desde el **Plan Nacional de Desarrollo**, los criterios que estamos buscando están definidos en dicho plan y se aterrizan además, desde el programa sectorial y en el **Programa Nacional de Infraestructura** que tiene una visión a lo largo de esta administración.

¿Qué estamos buscando en el caso de México?. Las estrategias de infraestructura carretera buscan completar la modernización de los corredores troncales, transversales y longitudinales que comunican a las principales ciudades, puertos, fronteras y centros turísticos del país con carreteras de altas especificaciones.

Estamos buscando desarrollar ejes interregionales, que mejoren la comunicación entre regiones y la conectividad de la red carretera; estamos buscando dar atención especial, a la construcción de libramientos y accesos que faciliten la continuidad del flujo vehicular y mejorar el estado físico de la infraestructura carretera, así como reducir el índice de accidentes. La visión de todo sistema de transporte debe cumplir con criterios de continuidad y eficacia, debe incluir elementos de multimodalidad o intermodalidad, sustentabilidad, tanto financiera como ambiental y desarrollo tecnológico, identificar necesidades regionales, como he señalado, en el caso de México que es una prioridad, para impulsar el desarrollo de las zonas económicas y socialmente integradas e incrementar su competitividad, incluir procesos de consulta pública, como lo hicimos en el caso del **Plan Nacional de Desarrollo** y programar la inversión en infraestructura

con criterios consistentes y permanentes, que es justamente lo que nos da el **Programa Nacional de Infraestructura** y los objetivos que acabo de señalar. Teniendo así una visión de largo plazo, podemos lograr una red integrada de transporte interoperable, segura y enfocada en la atención del usuario.

La cooperación internacional juega un papel muy importante, platicando con mis colegas, ministros y viceministros presentes en este Congreso Mundial, con diversos de ellos ha salido el tema y hemos coincidido en las necesidades de seguir fortaleciendo la cooperación internacional, necesitamos tener acceso, todos los países a foros como este, a foros especializados en donde podamos entrar el detalle de los retos, saber cuáles son las tecnologías que se están usando, los que ha funcionado bien y lo que ha funcionado mal en otros países, en todo lo que tiene que ver con el ciclo carretero.

Aquí, quiero agradecer, por supuesto el rol que viene desempeñando, la **Asociación Mundial de Carreteras** y en particular su titular, **Ane Marie Leclerc** que ha estado abierta a seguir fortaleciendo este intercambio de datos, queremos tener por ejemplo, más información en métricas comparables y uniformes para que nos permitan establecer parámetros de comparación más realistas y eficaces entre los diferentes países a lo largo del mundo, y esto nos va a permitir diseñar políticas públicas integrales y unificadas, que a la vez respondan de manera apropiada a la problemática específica de cada país y al punto en el ciclo económico y de desarrollo que cada país encuentre.

La intermodalidad es otro elemento que debe ser considerado y que está teniendo cada vez un peso más importante en el diseño de las políticas públicas. El reto es reemplazar la visión pasada en la que el proceso de planeación de infraestructura y transporte seguía un criterio unimodal típicamente, y típicamente de corto plazo, que generaba sistemas poco integrados con mayores costos marginales e ineficientes cadenas logísticas.

Queremos invertir en sistemas integrados de transporte de alta calidad y la consolidación de redes, para mejorar las condiciones de movilidad de las personas y de las mercancías. La intermodalidad significa combinar las ventajas inherentes de cada modo de transporte, llámese portuario, carretero, aeroportuario o ferroviario; y crear corredores

intermodales, tiene un efecto fundamental en la conectividad y competitividad de cualquier región o país. □Ejemplos en México tenemos varios: el trayecto Durango-Mazatlán, que forma parte del corredor Mazatlán-Matamoros, por ejemplo, en donde estamos además reconstruyendo la carretera con las características que he señalado, invirtiendo también en la modernización del puerto, para que permita, el que se disminuyan los tiempos desde que llega la mercancía, que sea más eficiente su traslado y que se tengan los criterios de calidad presentes.

Básicamente, y lo comentaré más adelante, a la hora que veamos los ejes longitudinales y transversales, está presente esta visión de intermodalidad, en particular con los puertos, y también se están desarrollando plataformas logísticas y centros de transporte en donde se incorporan aeropuertos y el transporte ferroviario.

La cooperación de los sectores público y privados ha sido motivo ya de varias mesas en esta conferencia. La participación del sector privado en la construcción y operación de la infraestructura carretera trae múltiples beneficios para los usuarios y estamos tratando de pasar, o el reto a nivel mundial, es pasar de una visión tradicional en la que predominaba el estado, con una presencia muy marcada en la planeación, financiamiento y operación de infraestructura, en donde se tenía una inversión privada limitada, competencia limitada entre constructores y entre operadores y limitada vinculación intermodal; a una visión, a un escenario, en el que el enfoque del estado sea principalmente como regulador y como promotor, en donde se tenga un marco regulatorio muy sólido, que dé certidumbre a las inversiones y que permita complementar inversión privada a lo que están haciendo los países con inversión pública, es decir, tener una creciente inversión privada.

En el caso de México también lo hemos comentado, a través de las **Asociaciones Público-Privadas**, que estamos utilizando como concesiones, como **PPS** (proyectos de prestación de servicios), como los esquemas de aprovechamientos de activos, estamos buscando atraer y complementar la inversión en el sector, teniendo esta participación más importante del sector privado. Estamos buscando disminuir las barreras de entrada y por supuesto, como ya dije, buscar una mayor integración multimodal.

Los beneficios, son mayor diversidad de recursos para la construcción y mantenimiento de infraestructura, la mayor diversidad y monto disponible de recursos, un uso alternativo de recursos públicos al atraer inversión privada, al complementar los esfuerzos de desarrollo de infraestructura con inversión privada, podemos liberar parte de los recursos públicos para destinarlos también a otros fines, como puede ser educación, salud, a otras prioridades nacionales en donde es necesario usar recursos públicos.

La generación de mejores servicios y precios más competitivos y la disminución de los costos operativos.

La administración de riesgos es crítica, en este sentido, se requiere incorporar herramientas de administración de riesgos para lograr un apropiado desempeño de los proyectos carreteros, y quise aquí tratar de poner dos tipos de riesgos: los riesgos físicos y riesgos financieros; puede haber otras, por supuesto, otros muchos más y otras formas de clasificarlos.

Entre los riesgos físicos tenemos los que sufrimos los países año con año y en México, recientemente con mayor intensidad debido a los efectos del cambio climático, que son los fenómenos naturales. Aquí es necesario utilizar herramientas para su mitigación su como son la contratación de seguros o contar con fondos que nos permitan atender y asistir, en el caso de México como el **FONDEN**, en casos de desastre. Y también tenemos riesgos físicos que tienen que ver con el estado físico de la carretera, al respecto, aumentar los estándares geométricos de los trazos, durante la planeación de las carreteras, genera un efecto o un impacto positivo en la seguridad vial de las mismas, ¿A qué me refiero con esto?, bueno incluye la velocidad promedio de las carreteras, el grado de las curvaturas, tenemos que tener presentes cuáles son los estándares y las mejores prácticas en cuanto a las curvaturas para que puedan fluir a una velocidad promedio adecuada los vehículos y tener menores probabilidades de sufrir accidentes pues, por supuesto, hacer todo lo que tenemos que hacer para señalar de forma horizontal y vertical, adecuadamente, como vienen las carreteras e incluso, si viene una curva, si se tiene el estado de las mismas carreteras, cuanto falta para la caseta, lo típico relacionado con los señalamientos, la visibilidad, los controles de acceso, la rugosidad, en donde tenemos que en México estamos haciendo un esfuerzo por auditar nuestras carreteras para identificar el

grado de rugosidad y buscar así, tener criterios para dar un mejor mantenimiento y una mejor conservación de nuestra infraestructura carretera y la durabilidad del pavimento.

Y es importante también que los operadores de los distintos países estén conscientes de algunos de los riesgos financieros que se presentan en proyectos de infraestructura, típicamente en proyectos de infraestructura, y que los operadores tengan una estrategia para mitigarlos. Entre estos riesgos financieros, algunos son el riesgo cambiario, aquí pues la necesidad de contar con herramientas como futuros y coberturas; riesgos comerciales, incorporar análisis estacionales de demanda y los efectos del ciclo económico para contar con fondos de reserva; riesgos jurídicos, que tiene que ver con dar certeza jurídica, certidumbre jurídica a los operadores y, por supuesto, uno del que no podemos estar exentos, el riesgo país, que tiene que ver con un manejo prudente de las economías, y que permita o que sea resultado de la estabilidad macroeconómica política y social.

Pasando a la tecnología. El uso de tecnología de vanguardia permite una mayor eficiencia en la construcción y operación de carreteras, y la tecnología podemos aplicarla durante la construcción de carreteras, en la administración u operación de carreteras y también, juega un papel muy importante, en la información hacia el usuario. A nivel internacional, bueno, qué estamos viendo, pues el uso de mezclas asfálticas tibias, el reciclado de pavimentos, el empleo de nuevos materiales o el uso de nanotecnologías, entre otras tecnologías, es lo que se está observando a nivel internacional.

En la administración carretera, el uso de tecnología para mejorar la operación y seguridad de los distintos modos terrestres, un ejemplo, el uso de pesadoras, de básculas dinámicas en movimiento, y sensores acústicos para conocer la distribución de las cargas vehiculares.

En algunos países se observa también control de cruceros inteligentes o mecanismos que permitan advertir la presencia cercana de otros vehículos que circulen en la misma vía, tiene mucho que ver también con los desarrollos tecnológicos en los vehículos mismos, sistemas de desviaciones laterales, cámaras de lecturas de placas.

En información para el usuario, la utilización de los sistemas inteligentes de transporte, para la difusión de información de tráfico, por ejemplo, sensores en carreteras y en vehículos, gestión de tránsito y de transporte público, manejo de emergencias, información a los usuarios, seguridad y control avanzado de los vehículos, pagos electrónicos y cruces seguros, entre otros.

Todas estas áreas, por supuesto, están sujetas a la aplicación de avances tecnológicos, de mejoras tecnológicas... y de nuevo, foros como el que hoy nos reúne, nos da la oportunidad de conocer en las diferentes etapas, cuáles son los avances tecnológicos y buscar así a todos los países, irlos incluyendo en la mayor medida posible.

La eficiencia es un criterio que tiene que estar presente a lo largo de toda la cadena. Las políticas públicas del autotransporte no sólo incluyen la construcción de más infraestructura, ni sólo su sustentabilidad, sino también la eficiencia. Una mayor y mejor red carretera reduce la contaminación ambiental, dado que permite tener mayor velocidad promedio y acortar las rutas. Pero también debe encontrarse un equilibrio entre el desarrollo de infraestructura y su nivel de uso.

Promover combustibles alternativos y más limpios, así como vehículos y motores más eficientes, son objetivos que también se persiguen, todos los países perseguimos y buscamos incorporar.

Entre las políticas públicas que se tienen para incrementar la eficiencia, tenemos desde aumentar la capacidad carretera, mejorar el desempeño de la red, lo que son cruces a desnivel, la señalización efectiva que ya hemos comentado, inversión en infraestructura para transporte público, un uso más eficiente de las carreteras, mediante prácticas, en casos que se lleguen a dar congestiones, por supuesto, de compartición de vehículos, carriles de alta ocupación, evitar viajes vacíos y desincentivar el uso excesivo de las carreteras, en casos en los que se presente congestión.

La seguridad vial, como dije, es un elemento que tiene que estar presente a lo largo de todo el ciclo de planeación. Ha habido ya pláticas también específicas en esta materia por especialistas. Aquí quisiera resaltar o comentar de nuevo lo que ya hemos señalado, el

tema relacionado con el **Decenio de la Acción para la Seguridad Vial**, en donde la **Organización de las Naciones Unidas** proclamó el periodo 2011-2020 como el **Decenio de Acción para la Seguridad Vial**, con el objeto de estabilizar y reducir las cifras previstas de víctimas mortales en accidentes de tránsito en todo el mundo.

De no revertirse, estos percances se convertirán en la tercera causa de muerte y discapacidad hacia el año 2020, según ha dicho la misma **Organización de Naciones Unidas**. Los accidentes viales a nivel mundial cobran 1.2 millones de vidas anualmente. ¿Qué hacer? Son varias las tareas que tenemos las diferentes agencias, secretarías y áreas en cada país para buscar disminuir el índice de accidentalidad y mejorar la seguridad vial.

Incluyen la modernización y mantenimiento de infraestructura vial y de transporte, por ejemplo, en México es una prioridad, un objetivo al que le hemos dedicado mucha importancia, buscar que el mayor porcentaje posible de nuestras redes se encuentren en buen estado de mantenimiento y conservación, 80 por ciento de la red carretera federal en México se encuentra en estado bueno y satisfactorio y estamos buscando todas las formas y mecanismos que nos permitan incrementar esto todavía más. El tratamiento de puntos críticos, es decir, puntos conflictivos o identificados como de alta accidentalidad a lo largo de la red carretera federal tienen que identificarse y tienen que atenderse año con año para buscar así disminuir los accidentes.

Fortalecer la educación vial, es fundamental. Estamos haciendo un esfuerzo conjunto en el caso de México con la Secretaría de Salud y Educación para avanzar en este punto. Eliminar factores de riesgo, como exceso de velocidad, ingesta de alcohol y drogas; no uso del cinturón de seguridad; el uso de distractores, como el teléfono celular, bueno, de nuevo son típicos ejemplos de lo que todos los países tenemos que hacer para tener una mayor seguridad vial.

Y el trabajo coordinado entre el gobierno y la sociedad para asegurar el cumplimiento de la norma, tiene que ver con la supervisión y la creación de una conciencia, una mayor conciencia en la sociedad de todos estos elementos que son requeridos, que son necesarios para tener una mayor seguridad vial. □

Para concluir quisiera en forma muy breve poner los principales puntos que ya hemos tenido oportunidad de ir resaltando en estos días sobre cómo está México, los principales avances. Llevamos al día de hoy construidos o modernizados 17 mil kilómetros de autopistas, carreteras y caminos rurales. Esperamos cerrar este año 2011 con 19 mil kilómetros.

Durante la sesión de ministros que tuve oportunidad de participar hace dos días, hacíamos cuentas y el ritmo de construcción y modernización de carreteras que traemos en México, nos permite ir incorporando diariamente alrededor de 12 kilómetros, construidos o modernizados. Es una métrica muy importante que se compara favorablemente a nivel internacional.

Y por supuesto, también lo hemos venido diciendo, estos logros contrastan favorablemente con lo que se ha podido obtener en administraciones anteriores, más del 50 por ciento de lo que se logró a estas mismas alturas, en la administración anterior, y más del doble de lo que se logró en toda la administración hace dos administraciones.

La inversión en construcción o modernización, lo que tenemos ahora ya puesta en operación ha implicado más de 230 mil millones de pesos de recursos públicos y privados. Y aquí es donde entran los esquemas de **Asociaciones Público-Privadas**, además de los recursos fiscales.

También algo muy positivo que pudimos concluir o que, digamos, una conclusión del Foro de Ministros hace dos días, en donde México afortunadamente se encuentra en una situación favorable, tiene que ver con la posibilidad de usar recursos fiscales para la construcción, modernización y mantenimiento de carreteras. Hay algunos países que desafortunadamente, por la severidad de la crisis que han venido viviendo en los últimos años, hoy no cuentan con los recursos suficientes fiscales para invertir en las redes carreteras. En México, gracias al manejo responsable que tuvimos en los últimos años, que hemos tenido en esta administración, hoy contamos con recursos fiscales que seguimos invirtiendo y seguiremos haciéndolo hasta el último día de la administración. Y eso sí, complementándolos con los esquemas de **Asociación Público-Privadas**. El porcentaje de 80 por ciento de mantenimiento de la red federal que se encuentra en estado bueno o satisfactorio, contrasta con niveles cercanos a 40 por ciento,

que se tenían hace 15 o 20 años. Y los más de 11 mil kilómetros de caminos construidos o modernizados, de caminos rurales.

En **Asociaciones Público-Privadas**, estamos haciendo uso de diversos esquemas que van desde concesiones para nuevos activos, en donde se otorga la concesión al licitante que pida el menor apoyo económico del gobierno federal. Para los proyectos que no requieran recursos públicos hay algunos que los licitantes, dado el aforo que se espera, no requieren de apoyo de parte del gobierno federal, vía el **Fondo Nacional de Infraestructura**. En estos casos, se asignan las concesiones al que ofrezca la mayor contraprestación al gobierno federal. Estamos usando Proyectos de Prestación de Servicios que son concesiones entregadas a una empresa privada, para que diseñe, financie, construya, mantenga y opere una carretera.

Se otorga al licitante que requiera el menor monto de pago por parte del gobierno federal en valor presente neto. Y cuando el modelo se aplica a autopistas de cuota, el pago periódico se realiza mediante una combinación de tarifas y recursos presupuestales.

Y tenemos también el esquema de **Aprovechamiento de Activos**, que son concesiones de activos existentes, más nuevos proyectos, en donde el concesionario se hace responsable de operar los activos que recibe, que se le dan en concesión, así como construir. Se hace, digamos, asume la obligación de construir y posteriormente explotar nuevas autopistas que formen parte del paquete. Se otorga al licitante que ofrezca la mayor contraprestación al gobierno, y los paquetes incluye autopistas en operación, es decir, la mezcla entre *brownfields* y autopistas nuevas o *greenfields*.

También ha sido muy interesante, en este foro el poder escuchar y conversar de los diferentes esquemas que están experimentándose a nivel internacional, de **Asociaciones Público-Privadas**.

Para concluir, simplemente quisiera dejarlos con este mapa que muestra lo que México se ha plateado hacer en el **Programa Nacional de Infraestructura** y describe justamente lo que queremos lograr de tener los corredores o los ejes troncales y longitudinales, como son el Mazatlán-Reynosa, en fin, aquí los tienen todos, desde el Manzanillo-Tampico, Lázaro Cárdenas, puede llegar hasta Tuxpan,

México-Tuxpan o Acapulco-Veracruz, en fin.

Estamos tratando de completar en esta administración los ejes horizontales y verticales, ese es el criterio que estamos privilegiando y que hemos incluido, privilegiado o usado en forma prioritaria para incluir obras en el Proyecto de Presupuesto de Egresos que se envió a consideración de la Cámara de Diputados y que se está analizando en estos meses.

Y vamos a continuar buscando su conclusión, para así permitirle a México dos beneficios: el primero, una mayor competitividad, y el segundo, el tener también, el lograr que se cierre la brecha de desigualdad que se tiene entre regiones, a través de la construcción de corredores que permitan interconectar de mejor manera al país y en particular a las poblaciones de menores recursos.

Muchas gracias. Les agradezco mucho su presencia y espero que sigan siendo fructíferas las sesiones de este **Congreso Mundial de Carreteras**.





