

# XXIV WRCMX2011

Jeudi 29, Thursday 29th, Jueves 29

Nouvelle Daily / Daily News / Noticias del día



**XXIV<sup>e</sup> Congrès mondial de la Route**  
Mexico, du 26 au 30 septembre 2011  
**XXIV<sup>th</sup> World Road Congress**  
Mexico City, September 26 to 30  
**XXIV Congreso Mundial de Carreteras**  
Ciudad de México,  
del 26 al 30 de septiembre de 2011



**Dionisio Pérez-Jácome**

Secrétaire des Communications et des Transports énonçant le thème "Les perspectives pour les politiques publiques dans le secteur routier" au sein du XXIV Congrès Mondial de la Route

**Dionisio Pérez-Jácome**

Secretary of Communications and Transport setting out the theme "Prospects for public policies in the road sector" within the XXIV<sup>th</sup> World Road Congress

**Dionisio Pérez-Jácome**

Secretario de Comunicaciones y Transportes exponiendo el tema "Prospección a las políticas públicas en el sector carretero" dentro del XXIV Congreso Mundial de Carreteras

## Développement d'une politique en faveur du réseau routier mexicain

Présentation de la Conférence du Secrétaire des Communications et des Transports du Mexique.

Par Ivar Schacke.

Développement d'une politique en faveur du réseau routier mexicain

Le Ministre mexicain des transports Dionisio Pérez-Jácome Friscione, a effectué devant un auditoire bondé une excellente synthèse des perspectives futures du développement du secteur routier au Mexique. En quelques mots, le ministre a souligné le passage d'une conception traditionnelle à une vision du futur où les usagers de la route, les nouvelles technologies, les questions de sécurité et d'environnement, les considérations sociales, la durabilité et la coopération internationale seront pleinement pris en considération.

Nous devons utiliser les infrastructures de façon plus efficace, voilà le message le plus important. Deux autres facteurs ont été abordés en détail: connectivité et compétitivité. Connectivité signifie assurer l'accès à toutes les régions du pays, que les produits puissent être distribués partout et que les gens puissent se rendre où ils le souhaitent pour bénéficier de services et profiter des loisirs. Le commerce doit se développer pour augmenter autant que faire se peut le niveau de vie de la population. Compétitivité signifie économie de carburant et gain de temps pour se rendre d'un point à un autre, ce qui bénéficie à la fois au transport privé et au transport de marchandises. La combinaison de ces deux éléments devrait encourager la productivité et en réduire les coûts.

Il y a un lien évident et bien connu entre la construction de routes et le développement économique et social. Sous l'actuel gouvernement, 11.000 kilomètres de routes rurales ont été construits, facilitant l'accès à de meilleurs services éducatifs et de santé, et contribuant à réduire la pauvreté.

En raison de la situation actuelle du Mexique, les bénéfices de ces routes sont plus importants qu'ils l'auraient été au sein de pays très développés.

La planification, le financement et la construction de routes doivent être abordés d'un point de vue holistique.

La coopération internationale permet d'acquérir d'importantes connaissances dans ces domaines, notamment l'échange de bonnes pratiques, les expériences de partenariats public/privé (PPP), la gestion du risque et les questions de sécurité. Le Mexique saura faire bon usage de ces ressources.

Au Mexique, 13% de l'effet de serre provient des transports, au sein desquels le secteur routier représente 77%. Il est évident que le secteur doit s'atteler au travail pour garantir un environnement de meilleure qualité.

La planification sur le long terme des investissements routiers doit être dominée par une réflexion stratégique: Pourquoi construire cette route en particulier? Doit-on la construire ou moderniser la route existante? Un équilibre doit également être trouvé entre la construction de nouvelles routes et le développement du transport public. Comment aborder le transport intermodal? On doit moderniser les connections entre les ports d'importance, les gares et les aéroports et s'assurer de l'existence de plate-formes logistique adéquates et de terminaux de transfert. De manière générale, on doit promouvoir les consultations publiques, se centrer sur les usagers et apporter notre aide aux développements régionaux.

Nous allons développer la collaboration entre les secteurs public et privé. Le secteur public a tradi-

tionnellement pris la responsabilité de développer et d'entretenir les réseaux routiers. À l'avenir, le rôle de l'état devrait être celui de réguler et promouvoir, tandis que le secteur privé pourrait se diversifier à travers différents types de coopération avec le secteur public, par exemple dans la construction et l'exploitation de routes. De cette façon, on pourrait économiser une partie de l'argent public et le destiner à d'autres secteurs comme l'éducation. Le Ministre souhaite attirer le secteur privé, dont il attend qu'il augmente ses investissements.

La gestion du risque est un facteur décisif lorsque l'on parle de PPP. Les deux domaines de risque les plus importants sont le domaine physique – les risques liés à la construction et à l'entretien actuels des routes – et le domaine financier, ce dernier étant tout particulièrement lié au changement climatique. D'autres risques financiers correspondent aux questions de taux de change, à la demande liée aux cycles économiques et à la gestion des ressources du pays.

Le Mexique va renforcer sa coopération internationale dans tous les domaines liés au secteur routier, et le pays souhaite comparer ses données à celles d'autres pays afin de mettre ses développements à l'épreuve. Le Mexique a besoin d'en savoir davantage sur l'influence de la vitesse sur la sécurité, sur la signalisation, les contrôles d'accès, la préservation des chaussées, l'utilisation des STI, la gestion du trafic, la sécurité et le contrôle des véhicules, le pesage des poids lourds pour ne mentionner que quelques éléments. La formation professionnelle apparaît dès lors comme l'une des principales priorités.

L'efficacité doit prévaloir à toutes les étapes, depuis la construction et l'entretien jusqu'à la gestion du trafic et du transport. La sécurité routière doit appuyer la déclaration de l'ONU, qui constitue l'une des principales priorités du gouvernement.

Le Ministre a également fourni des données relatives au développement des routes publiques. 80% du réseau est aujourd'hui en bon état contre 48% en 1994 et les efforts se poursuivent pour faire davantage en faveur du réseau existant. Les « points noirs » seront traités de façon annuelle et l'éducation à la sécurité doit être améliorée en collaboration avec le ministère de la Santé. Jusqu'à présent, 17.000 km de nouvelles routes ont été construits au cours de l'actuel mandat présidentiel, ce chiffre devrait être porté à 19.000 d'ici la fin de l'année. Les investissements ont atteint le chiffre incroyable de 230 milliards de pesos. L'attribution de concessions d'exploitation est en cours, ceci concerne aussi bien la construction que le système de gestion de nouvelles routes.

Illustrant ses propos à l'aide d'une carte du Mexique, le ministre a mis en évidence le développement de corridors – longitudinaux et transversaux – puis il a conclu sa présentation en insistant sur la façon dont la nouvelle vision, la nouvelle stratégie et les nouveaux plans mis en place contribueront au développement du Mexique en réduisant les inégalités régionales et la pauvreté.

Événement particulier, le ministre – aux côtés d'un représentant de l'IRAP – a procédé à la signature d'une lettre d'intention engageant les parties à mener une analyse conjointe des 40.000 km de routes fédérales dans le courant de l'année prochaine.



**Accord signé**  
Session principale Dans "Les perspectives pour les politiques publiques dans le secteur routier" exposé par Dionisio Pérez-Jácóme au sein du XXIV<sup>e</sup> Congrès mondial de la route.

**Agreement signed**  
In the Keynote Session "Prospects for public policies in the road sector" expounded by Dionisio Pérez-Jácóme within the XXIV<sup>th</sup> World Road Congress



**Firma de acuerdo**  
Dentro de la Sesión Magistral "Prospectiva a las políticas públicas en el sector carretero" expuesta por Dionisio Pérez-Jácóme dentro del XXIV Congreso Mundial de Carreteras

### Policy development for the Mexican Road network

#### Presentation of the Conference of the Secretary of Communications and Transportation of Mexico.

By Ivar Schacke.

The Mexican minister for transport, Dionisio Pérez-Jácóme Friscione provided the fully crowded auditorium with an excellent overview of the prospective future development of the Mexican highway sector. Very basically the minister stressed the change from traditional thinking to a future where the road users, new technologies, environmental and safety issues, social considerations, sustainability and international cooperation will all be taken into its widest use.

We have to use the infrastructure in a more efficient manner was one of the important messages. Two other factors were elaborated upon: Connectivity and competitiveness. Connectivity means ensuring access to all parts of the country, that products can reach all areas and people can get to desired places for service and pleasure. Trade must develop to make higher living standards possible. Competitiveness signifies less use of fuel, and less time to get from one place to another, both benefitting private as well as freight transport. The sum of the two will foster productivity and reduce costs.

There is a well-known clear link between construction of roads and economic and social development. Under the present government 11.000 km of rural roads have been built providing access to better health service and educational institutions and helping to reduce the poverty gap. Due to the present situation of Mexico the benefit is higher than similar roads would have been in the highly developed countries.

Planning, financing and execution of roads must be seen in a holistic view. International cooperation is providing important knowledge in these areas such as best practice, experiences of public-private-partnerships, risk management and safety issues. Mexico will make use of this fund of knowledge.

13% of green house effect in Mexico is caused by transport of which the road sector accounts for 77%. Clearly the sector must work to ensure a better environment.

In the long term planning of road investments a strategic thinking must prevail: Why do we want to build a particular road? Should it be built or should the existing road rather be upgraded? A balance must also be made between building a new road or further develop public transport. How do we deal with intermodal transport? We must modernize links to important ports, rail stations and airports and ensure a proper logistic platform and transfer terminals. In general we must promote public consultations, focus on the users, and help regional developments.

Cooperation between the public and private sector will be developed. Traditionally the public sector has been developing and maintaining the

road network. In the future the focus of the state should be to regulate and promote while the private sector may diversify into various types of co-operation with the public sector such as built and operate highways. In this way public money may be saved and used in other sectors as for example education. The ministry wants to attract the private sector and expects increasing investments from that sector.

Related to PPP is risk management as a critical factor. The two most important risk areas are physical – risks related to the actual construction and maintenance of roads - and financial, the latter especially related to climate change. Other financial risks are matters like rate of exchange, demands of economic cycles and management of the country's resources.

Mexico will strengthen its international co-operation going into details of all matters related to roads and wants to compare data with other countries to test its developments. Mexico needs to know more about the influence of speed on safety, signaling, access control, preservation of pavements, use of ITS, traffic management, safety and control of vehicles, weighing of heavy vehicles to mention a few. Training of professional staff will for that reason have a high priority.

Efficiency must prevail in all matters from construction and maintenance to management of traffic and transport. Traffic safety must support the UN declaration – a high priority for the government.

Finally the minister provided some facts related to the development of the governments highway network. 80% of the network is in a good condition today compared to 48% in 1994 and more will be done to make the remaining network better. Black spots will be taken care of on an annual basis and safety education must be improved jointly with the Health Ministry. So far 17.000 km of new roads have been built in the present presidential period, expected to be augmented to 19.000 km by the end of this year. The investments have been an astonishing 230 billion pesos. Concessions for new roads are underway including the built & operate system.

With an illustrative map of Mexico the minister showed the developments of corridors – longitudinal and transverse – and closed his presentation by highlighting how the new vision, strategy and plans will help the future development of Mexico, close the gap of inequality between the many regions and help reducing poverty.

**As a special event the minister – jointly with a representative from IRAP – signed a letter of intent aiming of a joint analysis over the next year of 40.000 km of federal roads.**

### Política de desarrollo de la red de carreteras de México

#### Presentación de la Conferencia del Secretario de Comunicaciones y Transportes de México.

Por Ivar Schacke.

El secretario mexicano del transporte, Dionisio Pérez-Jácóme Friscione frente a un auditorio completamente lleno, transmitió una excelente visión del desarrollo futuro del sector carretero en México.

Principalmente, el ministro hizo hincapié en el cambio de la forma tradicional de pensar en un futuro en el que usuarios de las carreteras, las nuevas tecnologías, el medio ambiente y la seguridad, consideraciones sociales, la sustentabilidad y la cooperación internacional, donde todos estos elementos serán tomados en cuenta en su más amplio significado.

"Tenemos que utilizar la infraestructura de una forma más eficiente", fue uno de los mensajes importantes. Otros dos factores donde se amplió fue sobre: conectividad y competitividad. Conectividad significa garantizar el acceso a todas las partes del país, que los productos puedan llegar a todas las áreas y las personas pueden llegar a los lugares deseados para su servicio y el placer. El comercio se debe desarrollar para tener la mejor calidad de vida posible. Competitividad significa un menor uso de combustible y menos tiempo para ir de un lugar a otro, beneficiando tanto a la iniciativa privada como el transporte de mercancías. La suma de estos dos elementos va a fomentar la productividad y reducir costos.

Hay un claro y reconocido vínculo entre la construcción de carreteras y el desarrollo económico y social. Bajo la dirección del gobierno actual 11.000 km. de caminos rurales han sido construidos, proveyendo acceso a mejores servicios de salud, a instituciones educativas y ayudando a reducir la brecha de la pobreza. Debido a la situación actual en México el beneficio es mayor al registrado en carreteras similares de países altamente desarrollados.

Planificación, financiamiento y ejecución de las carreteras debe ser visto desde una visión holística. La cooperación internacional es proporcionar conocimientos importantes en estas áreas, tales como mejores prácticas, experiencias de asociaciones público-privadas, la gestión de riesgos y seguridad. México aprovechara este caudal de conocimientos.

13% del efecto invernadero en México es causado por el transporte, de los cuales el sector vial participa con el 77%. Es evidente que el sector debe trabajar para garantizar un mejor medio ambiente.

En la planificación a largo plazo de las inversiones en carreteras un pensamiento estratégico debe prevalecer: ¿Por qué queremos construir una carretera en particular? ¿Debe ser construida? o si la carretera existe, ¿debe ser renovada?. El equilibrio también debe hacerse entre la construcción de una nueva carretera o seguir desarrollando el transporte público. ¿Cómo lidiar con el transporte intermodal? Tenemos que modernizar los enlaces a los puertos importantes, estaciones de tren y aeropuertos y asegurar una plataforma adecuada de logística y terminales de transferencia. En general, se deben promover consultas públicas, enfocadas a los usuarios y a apoyar a los acontecimientos regionales.

**Se desarrollará la cooperación entre el sector público y privado.**

Tradicionalmente el sector público ha desarrollado y ha dado mantenimiento a la red de carreteras. En

el futuro, el enfoque del Estado debe ser regular y promover que el sector privado pueda diversificarse en varios tipos de cooperación con el sector público, tales como construir y operar carreteras. De esta manera el dinero público se puede ahorrar y utilizar en otros sectores como por ejemplo la educación. El ministro quiere atraer al sector privado y espera aumentar las inversiones de ese sector.

Relativo con la PPP, la administración de riesgo es un factor crítico. Las dos áreas de riesgo más importantes son la física - los riesgos relacionados con la realización y mantenimiento de las carreteras - y el financiero, este último especialmente en relación con el cambio climático. Otros riesgos financieros son cuestiones tales como la tasa de cambio, las demandas de los ciclos económicos y la gestión de los recursos del país.

México fortalecerá su cooperación internacional entrando al detalle de todos los asuntos relacionados con carreteras y desea compartir los datos con otros países para probar sus desarrollos. México necesita saber más acerca de la influencia de la velocidad en la seguridad, señalización, control de acceso, la conservación de los pavimentos, el uso de los ITS, administración de tráfico, seguridad y control de vehículos y en el peso de vehículos pesados por mencionar algunos. La capacitación del personal profesional, tienen una prioridad superior.

La eficiencia debe prevalecer en todos los asuntos de la construcción y el mantenimiento de la administración del tráfico y el transporte. La seguridad del tráfico debe ser compatible con la declaración de la ONU - una alta prioridad para el gobierno.

Por último, el señor secretario proporciono algunos datos relacionados con el desarrollo de la red de carreteras a los gobiernos. Hoy el 80% de la red carretera está en buenas condiciones en comparación con el 48% en 1994 y todavía se puede hacer más para que la red quede mejor. Los puntos negros serán atendidos en forma anual y la educación de la seguridad deberá ser mejorada en forma conjunta con la Secretaría de Salud. Hasta ahora, 17.000 km. de carreteras se han construido en el período presidencial actual, cifra que se espera sea aumentada a 19.000 km. a finales de este año. Las inversiones han llegado sorprendentemente a 230 mil millones de pesos. Concesiones para nuevas carreteras están en marcha, incluyendo la operación y funcionamiento del sistema.

Con un mapa ilustrativo de México el Secretario mostró la evolución de los corredores - longitudinales y transversales - y concluyó su presentación haciendo hincapié en que la nueva visión de la estrategia y planes contribuirán al desarrollo futuro de México, cerrando la brecha de desigualdad entre las diversas regiones ayudando a reducir la pobreza.

**Como un evento especial el Secretario - en forma conjunta con un representante de IRAP - firmaron el protocolo de intención con el objetivo conjunto para el próximo año de 40.000 km. de carreteras federales.**



**Mauro Maita Franco**  
Le cas particulier des projets de transport en milieu rural au Pérou » dans le développement durable  
Table ronde a appelé des réseaux de routes rurales.  
**The special case of rural transport project in Peru** "in the Roundtable called Sustainability of rural road networks."  
El caso del proyecto especial para transporte rural de Perú" dentro de la Mesa Redonda llamada Sustentabilidad de las Redes de Carreteras Rurales.

## Croissance de communautés rurales grâce à la durabilité des routes

Certains spécialistes de l'accessibilité et de la planification du développement des routes rurales voient en la durabilité de ces routes une solution permettant d'augmenter les ressources publiques de tous les pays, ainsi qu'une source génératrice d'emplois et d'activités saines et récréatives pour les jeunes et les enfants.

Lors de la table ronde « Durabilité des réseaux de routes rurales » présidée par Esteban Diez Roux, spécialiste des transports de la Banque Interaméricaine de Développement, et Julio Cesar Ortiz Andino, membre du Comité exécutif de l'Association mondiale de la route, on a évoqué le fait que les routes rurales représentent une option permettant d'améliorer les marchés, l'investissement et le développement économique.

Afin que les communautés qui accusent un certain retard puissent s'intégrer activement dans l'activité économique, il est nécessaire de répondre à leurs besoins, tous les quartiers doivent disposer d'un système de transport destiné à améliorer leur qualité de vie, a assuré Diez Roux, avant d'ajouter :

« Bien que la création d'emploi ne dépende pas directement du revêtement des routes rurales, celui-ci constitue le meilleur catalyseur de lancement d'une activité agricole, du développement de la construction d'écoles et du développement des services de santé qui permettent aux communautés d'atteindre un certain niveau de bien-être ».

L'un des exemples présenté lors de cette table ronde est le projet d'accessibilité aux routes rurales mis en place en Inde, dont le principal objectif est de permettre l'interconnexion entre les fermes. Financé par des ressources publiques, des prêts internes et l'aide de la Banque Mondiale, le projet a donné naissance à un réseau de communication routière au bénéfice de 109.000 foyers. Le tout dans un cadre d'amélioration des normes de qualité, avec 400 kilomètres bâtis grâce à une technologie de niveau intermédiaire qui, outre les machines, suppose l'emploi d'une main d'œuvre nombreuse, c'est-à-dire qu'elle constitue une importante source de travail pour la population.

## Growth of rural communities through sustainability of roads

Experts on accessibility and planning of the development of rural roads see sustainability of roads as a solution to increase any country's public resources and also as a source of employment and healthy and recreational activities for kids and young people.

At the "Sustainable rural road networks" World Road Congress round table chaired by Esteban Diez Roux, transport specialist of the Inter-American Development Bank and by Julio César Ortiz Andino, Member of the World Road Association Executive Committee, it was stated that rural roads are a good option to improve markets, investments and economic development.

In order to integrate the communities as actors of the economic activity, it is necessary to satisfy their needs, all neighbourhoods must have a transport system to improve their quality of life said Mr. Diez Roux before he added:

"Even though employment creation does not directly rely on rural roads paving, roads are the main impulse to launch agrobusiness activities and to develop schools and health centres building for the well-being of a community.

One of the examples presented during the round table is the accessibility to rural roads project implemented in India, the main goal of which was to provide connectivity to farms. Financed by public resources, internal loans and the support of the World Bank, a road network was achieved for the benefit of 109.000 families. The project improved quality standards and 400 kilometers of roads were built using intermediate technology, which requires a lot of working force besides machinery, which means employment creation for the local people.

## Crecimiento de comunidades rurales con sustentabilidad de las redes viales

Especialistas en la accesibilidad y planeación del desarrollo de carreteras rurales ven en la sustentabilidad de estas vialidades la solución para incrementar los recursos públicos de cada país, así como una gran fuente generadora de trabajo y de actividades sanas y recreativas para niños y jóvenes.

En la mesa redonda "Sustentabilidad de las Redes de Carreteras Rurales", presidida por Esteban Diez Roux, especialista en transporte del Banco Interamericana de Desarrollo, y el ingeniero Julio César Ortiz Andino, miembro del Comité Ejecutivo de la Asociación Mundial de la Carretera, se dijo que los caminos rurales son una opción para mejorar los mercados, la inversión y el desarrollo económico.

Para que las comunidades que se han quedado en el rezago entren a formar parte activa de la actividad económica es necesario satisfacer sus necesidades, en toda colonia es indispensable un sistema de transporte para mejorar su calidad de vida –asegura Diez Roux, y añadió:

"Si bien la creación de empleo no depende directamente de la pavimentación de las carreteras rurales es el máximo impulso para el inicio de una actividad agropecuaria, desarrollo de construcciones de escuelas para la impartición de educación y de servicios de salud para que la comunidad consiga bienestar y estilo de vida".

Uno de los ejemplos expuestos durante la mesa fue el proyecto de accesibilidad a caminos rurales que se implementó en India, donde el principal objetivo fue proporcionar conectividad de caminos para las granjas. Con presupuesto proveniente de recursos públicos, préstamos internos y ayuda del Banco Mundial, se logró una red de comunicación vial para 109 mil casas con mejoras en las normas de calidad, 400 kilómetros construidos con tecnología intermedia, en la que además de maquinaria es indispensable la mano de obra, otra gran fuente de trabajo para la población.

## L'honnêteté se construit au quotidien, l'administration doit montrer l'exemple

« La lutte contre la corruption est à la fois un défi au quotidien et un travail de tous les jours » a déclaré Per Nielsen, Conseiller senior de l'entreprise suédoise NCC, au cours de son intervention à la table ronde « Bonne gouvernance et intégrité », dans le cadre du XXIV<sup>ème</sup> Congrès Mondial de la Route à Mexico.

M. Nielsen a affirmé qu'au-delà d'une question d'éthique – qui l'est également -, la quête de l'intégrité est une question administrative qui repose sur le bon usage de techniques et d'outils de gestion.

« Il faut des procédures complètes et standardisées, des réglementations contraignantes, des audits, une amélioration constante et bien sûr, un processus permanent de formation » a assuré M. Nielsen.

Ainsi, il a insisté sur la nécessité d'instaurer une culture de la prévention centrée sur des pratiques anti-corruption, où l'administration

ne se limite pas à observer ou à punir, mais où celle-ci montre l'exemple. Il est donc important d'insister sur l'établissement d'une solide culture d'entreprise, et s'assurer que l'ensemble des personnels de l'organisation agissent en harmonie avec les valeurs de l'organisation.

En ce qui concerne les solutions directes aux problèmes de corruption, Per Nielsen a évoqué que dans de nombreux cas, les stratégies de communication incluant des hot lines, des chats et l'établissement de la figure de l'ombudsman ont donné des résultats. Il est également nécessaire de traiter avec attention les cas suspects et de développer des rapports fiables sur le sujet.

« On doit agir aux niveaux micro et macro afin de parvenir à identifier les risques et le niveau d'honnêteté indispensables qui permettent de gérer convenablement les entreprises de transport » a conclu M. Nielsen.

## Integrity is a daily challenge, the Administration has to lead by example

"Fight against corruption is at the same time a daily challenge and an everyday work" said Per Nielsen, Senior Consultant for the Swedish enterprise NCC, during the round table "Good governance and Integrity" at the XXIV World Road Congress celebrated in Mexico City.

Nielsen pointed that more than an ethical issue – even though it also is -, the search for integrity is an administrative matter and can be reached by using management tools and techniques.

"We need comprehensive and standardized procedures, binding regulations, audits, continuous improvement and of course, constant training" Nielsen added.

He also emphasized the need to create a culture of prevention focused on anti-corruption practices, where management does not only ob-

serve and punish, but where management leads by example. It is therefore necessary to insist on the establishment of a strong corporate culture and to make sure that the members of the organization act according to the enterprise values.

About direct solutions to solve corruption problems, Per Nielsen mentioned that in many cases worldwide, communication strategies like hot-lines and chats or the establishment of the ombudsman figure gave results. It is also mandatory to give more attention to suspicious cases and to develop reliable reports.

"It is necessary to act at micro and macro levels to be able to identify the risks and the level of integrity needed for the good management of transport companies", Nielsen concluded.

## La honradez se construye a diario, la administración debe predicar con ejemplo

"La lucha contra la corrupción es tanto un desafío cotidiano como una cuestión de trabajo diario", aseguró Per Nielsen, consejero senior de la empresa sueca NCC, durante su intervención en la mesa "Buen gobierno e integridad", en el marco del XXIV Congreso Mundial de Carreteras, que se celebra en la Ciudad de México.

Nielsen aseguró que más allá de ser una cuestión ética -que también lo es-, la búsqueda de la integridad es una cuestión administrativa y puede lograrse mediante el buen uso de técnicas y herramientas gerenciales.

"Se requieren procesos comprensivos y estandarizados, regulaciones vinculantes, auditorías, mejora continua y, por supuesto, entrenamiento continuo", aseguró Nielsen.

Asimismo, enfatizó en la necesidad de establecer una cultura de la prevención enfocada en prácticas anticorrupción donde la administración

no se limite a observar o castigar, sino que dirija con el ejemplo, por lo que se hace necesario enfatizar en el establecimiento de una sólida cultura corporativa y asegurar que todos los integrantes de la organización actúen en consecuencia con los valores de la empresa.

Como soluciones directas a los problemas de corrupción, Per Nielsen mencionó que en muchos casos alrededor del mundo han funcionado con estrategias de comunicación como hot lines, chats y el establecimiento de la figura del ombudsman, además de la atención de todos los casos sospechosos y el desarrollo de reportes confiables.

"Es necesario actuar a niveles micro y macro para lograr la identificación de riesgos y el nivel de honradez necesarios para el buen manejo de las empresas de transporte", puntualizó el funcionario.

## Prix de l'Association mondiale de la route

Changement climatique, sécurité et conservation

Dans le cadre des activités du XXIV<sup>ème</sup> Congrès mondial de la route, l'Association mondiale de la route a décerné le Prix annuel AIPRC 2011 à des chercheurs et des entreprises. Cette récompense est destinée à des projets réussis dans le domaine des communications terrestres qui apportent initiative et leadership.

Le prix dans la catégorie « schémas d'exploitation d'autoroutes » a été décerné à Lucy Wicham, de Highways Agency, pour son travail sur la gestion opérationnelle des routes au Royaume-Uni, qui comprend deux axes d'action efficaces : utiliser les routes existantes pour les rendre plus efficaces, et la méthode des 5 « E » : education (éducation), engineering (ingénierie), enforcement (exécution), evaluation (évaluation) et encouragement (incitation à une conduite plus sûre).

Masahiko Iwama, de Nippo Corporation, a été récompensé pour l'utilisation de la technologie dans les problèmes de durabilité, pour la résolution du problème japonais appelé « îlot de chaleur urbain » ; en effet, 20% du sol japonais est asphalté, et ce matériau peut chauffer au soleil jusqu'à 60 degrés, ce qui entraîne une vague de chaleur qui affecte les populations urbaines.

Iwama a inventé le « revêtement isolant anti-solaire », qui comprend un pigment constitué de céramique qui reflète la radiation solaire sans distorsion de couleurs, et qui permet de réduire la température au sol de 12 degrés par rapport aux chaussées conventionnelles. Cette invention a permis de réduire de 0.8 degrés la température moyenne de Tokyo.

INU S Dakal, du Département des routes du Népal, a été récompensé pour « l'implantation de bio-ingénierie pour l'entretien des routes de montagne ». Le Népal étant entouré de montagnes, les pentes fragilisent les routes. La solution fut de sélectionner de la végétation (herbe, arbustes et bambou) et de la planter autour des infrastructures. Au fil du temps, la terre devient plus compacte et les routes se trouvent à l'abri des glissements de terrain, des tremblements de terre et des inondations.

En ce qui concerne la conception et la construction de routes, Martin Lamb, du Laboratoire de recherche sur les transports situé au Royaume-Uni, a présenté son intervention « Le chemin ou-

vert en permanence : les routes de prochaine génération », qui analyse les technologies du futur appliquées au transport terrestre.

L'étude indique que les routes seront constituées de faïences préfabriquées, il existera un système de communication entre véhicules pour éviter les accidents ainsi que des systèmes de générateurs écologiques d'électricité et de récupération des eaux.

Quant à la sécurité des usagers et des travailleurs de la route, AK Sharma, directeur en Inde de l'École de planification et d'architecture, a signalé que la création de corridors surélevés dans les zones fortement peuplées réduit substantiellement le nombre d'accidents et de victimes mortelles, dans la mesure où ils évitent le mélange entre le transit local et le transport régional de marchandises.

LK Mitropoulos, chercheur à l'Université d'Harvard, fut récompensé dans la catégorie développement durable pour la création d'une méthode d'évaluation de la construction d'automobiles qui va de la matière première à la consommation de combustible.

Enfin, dans la catégorie « jeunes professionnels », la compagnie Mainroads a remporté le prix pour sa contribution à la création d'un système de recrutement qui répond à un schéma de comportement permettant de créer du leadership entre les employés. Il s'agit d'un modèle qui tend à maintenir un niveau de stress constant et analysable afin de rendre le travail plus agréable et de rendre les collaborateurs de l'organisation plus proactifs.

## Awards World Road Association

Climate change, security, conservation

Researchers and companies were honored for PIARC Prize 2011, awarded annually by the World Road Association. This award is for projects that have been successfully implemented in the field of terrestrial communications, to provide initiative and leadership during the activities of the XXIV<sup>th</sup> World Road Congress.

The prize for highway operation schemes was for Lucy Wicham of Highways Agency, for its operational management on the roads in the UK, where there are two successful lines of action: to use the roads and made to make them more efficient, and the method of the "5E": education (education), engineering (engineering), enforcement (execution accurately), evaluation (assessment) and encouragement (incentives for safe driving).

Masahiko Iwama, of Nippo Corporation, was recognized by the use of technology in sustainability issues, the resolution of the Japanese problem called "urban heat island" because about 20% of Japanese soil is paved, and this material is heated up to 60 Celsius in the sun, creates a heat wave affecting the populations of cities.

Iwama created the "reflective pavement block" with a block of ceramic pigment, which reflects sunlight without distorting colors and achieves a reduction of 12 degrees Celsius compared to conventional roads, resulting in a decrease of 0.8 Celsius in average temperature in Tokyo.

INU S Dakal, Department of Roads in Nepal, was recognized for the "implementation of bioengineering at mantenimiento mountain road." Since

Nepal is surrounded by mountains, the slopes meant that the roads were fragile. The solution was to select vegetation (grass, shrubs and bamboo) and plants around the infrastructure. Over time, the earth is compacted and protected the roads of landslides, earthquakes and floods.

In design and construction of roads, Martin Lamb, of the Transport Research Laboratory in the UK, presented his paper "The road is always open: roads next generation", where an analysis of future ground transportation technologies.

The study notes that the roads will be made with prefabricated slabs, with communication between vehicles to avoid accidents, and electricity generating systems and ecological water harvesting.

Safety of users and workers on the road, AK Sharma, director of the School of Planning and Architecture, India, said that creating higher in populations where runners pass highways was reduced substantially the number of accidents and deaths the mix of local regional transit traffic load.

LK Mitropoulos, a researcher at the University of Hawaii, was recognized in sustainable development by creating an assessment method in the creation of cars, from raw material to fuel consumption.

Finally, at the young professionals category, the company Main Roads won for their contributions in creating a recruiting system, which created a pattern of behavior to create leadership among its employees through a scheme which seeks to maintain the level constant stress in handy, so that the work is enjoyable and thus, the employees are proactive.



## Premios de la Asociación Mundial de Carreteras

Cambio climático, seguridad, conservación

Investigadores y empresas fueron galardonados por el Premio AIPRC 2011, otorgado cada año por la Asociación Mundial de Carreteras. Este reconocimiento es para proyectos que hayan sido implementados exitosamente en el campo de las comunicaciones terrestres, que aporte iniciativa y liderazgo, durante las actividades del XXIV Congreso Mundial de Carreteras.

El premio para esquemas de operación de autopistas fue para Lucy Wicham, de Highways Agency, por su manejo operativo en las carreteras de Reino Unido, donde hay dos ejes de acción exitosos: usar las carreteras ya hechas para hacerlas más eficientes, y el método de las "5E": education (educación), engineering (ingeniería), enforcement (ejecución precisa), evaluation (evaluación) y encouragement (estímulos para el manejo seguro).

Masahiko Iwama, de Nippo Corporation, fue reconocido por el uso de la tecnología en los problemas de sustentabilidad, en la resolución del problema japonés llamado "calor urbano de la isla" pues como 20% del suelo japonés está asfaltado, y este material se calienta hasta 60 centígrados al sol, origina una onda cálida que afecta a las poblaciones de las ciudades.

Iwama creó el "pavimento de bloque reflectivo", con un pig-

mento con bloques de cerámica, lo que refleja la radiación solar, sin distorsionar los colores y logra una reducción de 12 grados centígrados con relación a las carreteras convencionales, lo que derivó en una disminución de 0.8 centígrados en la temperatura promedio de Tokio.

INU S Dakal, del departamento de Carreteras de Nepal, fue reconocido por la "implementación de bioingeniería en el mantenimiento de las carreteras de montaña". Debido a que Nepal está rodeado de montañas, las pendientes hacían que las carreteras fueran frágiles. La solución consistió en seleccionar vegetación (pasto, arbustos y bambú) y plantarla alrededor de la infraestructura. Con el paso del tiempo, la tierra se compacta y se protege los caminos de deslaves, terremotos e inundaciones.

En diseño y construcción de carreteras, Martin Lamb, del Laboratorio de Investigación sobre Transporte en Reino Unido, presentó su ponencia "El camino siempre abierto: carreteras de próxima generación", donde se hace un análisis sobre las futuras tecnologías de transporte terrestre.

El estudio señala que las carreteras serán hechas con lozas prefabricadas, con comunicación entre vehículos para evitar accidentes,

y sistemas de generadores de electricidad ecológicos y de recolección de agua.

Sobre seguridad de los usuarios y trabajadores en la carretera, AK Sharma, director de la Escuela de Planeación y Arquitectura, de India, señaló que con la creación corredores elevados en poblaciones donde pasan grandes carreteras se redujo sustancialmente el número de accidentes y muertes a causa de la mezcla de tránsito local con tránsito regional de carga.

LK Mitropoulos, investigador de la Universidad de Hawai, fue reconocido en desarrollo sustentable por la creación de un método de evaluación en la creación de automóviles, desde su materia prima hasta su consumo de combustible.

Finalmente, en la categoría jóvenes profesionales, la compañía Main Roads ganó por sus aportaciones en la creación de un sistema de reclutamiento, en el cual se creó un esquema de comportamiento para crear liderazgo entre sus trabajadores mediante un esquema en donde se busca mantener el nivel de estrés en una constante manejable, para que el trabajo sea agradable y con ello, los colaboradores sean proactivos.

## Aspectos económicos de los sistemas de transporte y desarrollo social

« En África, la mayoría de los proyectos carreteros no son rentables; sin embargo, los caminos son necesarios para la subsistencia de las poblaciones porque sólo así pueden tener acceso a hospitales, escuelas y otras aldeas », aseguró Laurent Gnalín, coordinador del programa de Ajuste y de Inversiones del Sector Transportes de Costa de Marfil.

Esta afirmación, que hace muestra el aspecto social de los caminos en cualquier país, se dio durante la mesa redonda realizada para tratar, precisamente, sobre cómo compaginar el aspecto económico y el impacto social en la construcción de carreteras, en el marco del XXIV Congreso Mundial de Carreteras 2011.

Los participantes en esta mesa hablaron sobre las prácticas de las instituciones financieras internacionales en los proyectos de carreteras y se discutieron casos del Banco Mundial, del Banco Africano de Desarrollo y de la Comisión Europea, para ilustrar cómo se mide el impacto tanto económico como social de una carretera.

de la Banque Mondiale, de la Banque Africaine de Développement et de la Commission Européenne afin d'illustrer comment sont mesurés les impacts aussi bien économique que social des routes.

Au Mali par exemple, afin d'évaluer les impacts sociaux, la Banque Mondiale prend en compte des villages, des dispensaires, des écoles, des marchés situés aux alentours du périmètre concerné; pour la Banque Africaine de Développement, les études d'impact social et d'impact sur l'environnement permettent de disposer d'informations préalables aux investissements grâce à trois indicateurs principaux : accessibilité, coût du projet et intégration de la population.

Ernest Albuquerque, Conseiller principal de l'Agence nouvelle-zélandaise des Transports (NZTA), s'est exprimé sur la nécessité de simplifier les évaluations des impacts économiques sociaux et écologiques d'une route.

## Road system economics and social development

"In Africa, most of road projects are not profitable; nevertheless, roads are necessary for people to survive since they are the only access to hospitals, schools and other villages" said Laurent Gnalín, coordinator of the Adjustments and Investments Program of Ivory Coast.

This declaration, which shows the social dimension of roads in any country, was made during the round table set at the World Road Congress 2011 to deal with how to combine economics and social impact in roads construction.

The participants talked about international financial institutions' practices related to road projects, and discussed cases of the World Bank, the African Bank of Development and the European Commission, in order to illustrate how to assess economic and social impacts of roads.

In Mali for instance, to assess social impacts, the World Bank takes into account villages, health

centres, schools and markets located around the considered perimeter: for the African Bank of Development, social and environmental impact studies make possible to collect preliminary information before realizing the investment thanks to three main indicators: accessibility, cost of the project and integration of people to the latter.

Ernest Albuquerque, Principal Advisor to the New Zealand Transport Agency (NZTA), talked about the need to simplify economic, social and environmental impact assessments of roads.

Albuquerque declared: "Tests need to be coherent, which means we have to use macroeconomic analysis, surveys, different methods and training, because the consequences of the analysis can be good or bad for the people living next to the road."

## Aspectos económicos de las redes de carreteras y desarrollo social

« En África, la mayoría de los proyectos carreteros no son rentables; sin embargo, los caminos son necesarios para la subsistencia de las poblaciones porque sólo así pueden tener acceso a hospitales, escuelas y otras aldeas », aseguró Laurent Gnalín, coordinador del programa de Ajuste y de Inversiones del Sector Transportes de Costa de Marfil.

Esta afirmación, que hace muestra el aspecto social de los caminos en cualquier país, se dio durante la mesa redonda realizada para tratar, precisamente, sobre cómo compaginar el aspecto económico y el impacto social en la construcción de carreteras, en el marco del XXIV Congreso Mundial de Carreteras 2011.

Los participantes en esta mesa hablaron sobre las prácticas de las instituciones financieras internacionales en los proyectos de carreteras y se discutieron casos del Banco Mundial, del Banco Africano de Desarrollo y de la Comisión Europea, para ilustrar cómo se mide el impacto tanto económico como social de una carretera.

En Mali, por ejemplo, para evaluar los impactos sociales el Banco Mundial toma en cuenta aldeas, centros de salud, escuelas, mercados, que se encuentran alrededor del perímetro; para el Banco Africano de Desarrollo, los estudios de impactos social y ambiental hacen posible que cuente con información previa antes de la inversión mediante tres indicadores principales: accesibilidad, costo del proyecto e integración de la gente al mismo.

Ernest Albuquerque, consejero principal de la Agencia de Transporte de Nueva Zelanda (NZTA), habló de la necesidad de simplificar las evaluaciones de los impactos económicos, sociales y ecológicos de una carretera.

Albuquerque aseguró: "Las pruebas tienen que ser congruentes para lo cual se deben utilizar análisis macroeconómicos, encuestas, diversos métodos y capacitación porque de una investigación sería depende que las consecuencias sean buenas o malas para los habitantes que viven cerca de la carretera".

## Transportation systems planning, quality of life in big cities

«Le Mexique a besoin de changer ses critères de mobilité et de travail dans la planification pour l'avenir», a déclaré Clément Poon, président de l'Association mexicaine de l'ingénierie des routes durant la conférence «Les grandes villes: l'intégration des modes de transport de surface et leur interaction».

Cette partie du comité technique Anita B3 Curnow de l'Australie à Mexico, Adriana de Almeida Lobo et directeur exécutif du Center for Sustainable Transport du Mexique, il existe différents modèles internationaux de la planification des transports et de l'exécution des grandes villes.

Les représentants des villes comme Zurich, en Australie, Montréal, Paris et Osaka, qui a montré certains de ces modèles de transport et de mobilité, a également convenu que l'une des prémisses des plans de transport actuels et futurs des soins de l'impact environnemental. En outre, la projection de plans à long terme, va de pair avec la croissance démographique et le développement des maisons et des chambres. Au Mexique, a déclaré Anita Curnow, «il ya

encore du travail sur ces questions et élaborer des plans à long terme" à des niveaux que les pays développés ont la mobilité des transports publics et les méthodologies de projection pour l'utilisation des routes et l'impact environnemental. "Le plus important est l'environnement, doit prendre en compte ce que l'utilisateur a besoin, le travail de planification et de penser à l'avenir de l'endroit où nous voulons", a déclaré Clemente Poong, qui a participé en tant que co-président de ce forum. Un autre point important dans les schémas de transport et la route était de promouvoir la réduction de l'utilisation des voitures dans les grandes villes, en soulignant l'impact environnemental de la mobilité et la fluidité que cela entraîne.

Au Mexique, l'une des solutions pour rationaliser la circulation a été la construction et l'utilisation du Metrobus "En avenues telles que l'utilisation Insurgentes Metrobus vitesse de la voiture de voyage ont augmenté de 10 à 20 miles par heure", a déclaré Anita Curnow.

## Transportation systems planning, quality of life in big cities

"Mexico needs to change its criteria for mobility and work in planning for the future," said **Clement Poon, president of the Mexican Association of Engineering of Roads** during the conference "**The big cities: the integration of surface transportation modes and their interaction.**"

That part of the **Technical Committee Anita Curnow B3 of Australia in Mexico City, Adriana de Almeida Lobo** and executive director of the Center for Sustainable Transport of Mexico, there are various international models of transportation planning and execution for large cities.

Representatives of cities like Zurich, Australia, Montreal, Paris and Osaka, who showed some of these models of transportation and mobility, also agreed that one of the premises of the current transportation plans and future care is the environmental impact. Also, projection of long-term plans, goes hand in hand with population growth and the development of houses and rooms.

In Mexico, said Anita Curnow, "there is still work on these issues and develop long term plans" to levels that developed countries have public transport mobility and projection methodologies for use of roads and environmental impact. "The most important is the environment, must take into account what the user needs, work planning and thinking ahead to where we want to" said Clemente Poong, who participated as co-chair of this forum.

Another important point in the transport and road schemes was to promote the reduction of car use in major cities, highlighting the environmental impact of mobility and fluidity that entails. In Mexico, one of the solutions to streamline the traffic has been building and using the Metrobus "In use avenues such as Metrobus Insurgentes increased car travel speed of 10 to 20 miles per hour," said Anita Curnow.

## Planeación en sistemas de transporte, calidad de vida en grandes ciudades

"México tiene que cambiar sus criterios de movilidad y trabajar en la planeación hacia el futuro", aseguró Clemente Poon, presidente de Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres, durante la conferencia "Las grandes ciudades: la integración de los modos de transporte de superficie y su interacción".

Aquí participaron Anita Curnow del Comité Técnico B3 de Australia en la Ciudad de México, y Adriana de Almeida Lobo, directora ejecutiva del Centro de Transporte Sustentable de México; se presentaron diversos modelos internacionales de planeación y ejecución de transporte, para las grandes ciudades. Representantes de ciudades como Zurich, Australia, Montreal, Paris y Osaka -quienes mostraron algunos de estos modelos de vialidad y movilidad-, coincidieron en que una de las premisas de los planes de transporte actuales y futuros, es el cuidado del impacto ambiental. Además, la proyección de estos planes a largo término, va de la mano con el crecimiento de la población, así como con el desarrollo de casas y habitaciones.

En México, declaró Anita Curnow, "aún falta trabajar en estos temas y desarrollar planes a largo plazo" para alcanzar niveles que países más adelantados tienen en movilidad por

transporte público, así como en proyección de metodologías de uso de vialidades e impacto ambiental. "Lo más importante es el ambiente, hay que tomar en cuenta lo que el usuario necesita, trabajar en la planeación hacia el futuro y pensar a donde queremos llegar" expresó Clemente Poong, quien participó como copresidente de este foro.

Otro de los puntos importantes en los planes de transporte y vialidad fue la promoción de la reducción del uso del automóvil en las grandes ciudades; destacando el impacto ambiental y de fluidez de movilidad que esto conlleva. En México, una de las soluciones para agilizar el tránsito ha sido la construcción y uso del Metrobús "En avenidas como Insurgentes el uso del Metrobús incrementó la velocidad de desplazamiento de autos de 10 a 20 kilómetros por hora", aseguró Anita Curnow.

La seguridad en vialidades, túneles y sistemas de transporte es un punto medular para ciudades como Osaka y Zurich, que incluyen este tema como base de sus políticas de transporte y emplean sistemas periódicos de evaluación, que les permiten alcanzar sus objetivos en este aspecto.

## L'Éducation routière évitera des morts; ce ne sont pas des accidents, simplement un manque de prévision

« On doit arrêter de dire qu'il s'agit d'accidents, c'est en fin de compte la faute de personnes qui sont irresponsables au volant, nous devons établir un modèle éducatif dans ce sens et ce dès la maternelle » a indiqué M. Jesus Manuel Chavarría Vega de l'Institut mexicain des transports.

Au fur et à mesure de l'augmentation du parc automobile et de la population, on doit prendre des mesures pour réduire les accidents de la route, à l'instar de la Chine, qui a dépensé 139 millions de dollars dans un programme qui a permis de réduire le nombre d'accidents de presque 92%, programme comprenant des éléments d'éducation routière et d'amélioration des voies de communication.

Cheng-cheng Li, directrice adjointe du Centre de recherche sur la sécurité routière au Ministère chinois des Transports a assuré que « la Chine, dans les années 90, était le premier pays au monde en nombre d'accidents de la route » mais que ce chiffre a grandement diminué. L'Espagne, qui compte 31 millions de véhicules, constitue un autre exemple à signaler, le nombre d'accidents y a diminué de moitié entre 2001 et 2010.



Anne-Marie Leclerc, de la sécurité routière: la Décennie de l'action de l'ONU.  
Anne Marie Leclerc, Road Safety: Decade of UN action.  
Anne Marie Leclerc, Seguridad Vial: Década de acción de la ONU.

## Road safety education will avoid deaths; there are no accidents, just lack of precaution

"We have to stop saying they are accidents, at the end it's just the fault of people guilty of irresponsible driving, we need to set an educative model and implement it starting at the kindergarten", said Dr. Jesús Manuel Chavarría Vega from the Mexican Institute of Transport.

As population and the total number of vehicles increase, it is necessary to take measures to reduce road accidents, as China did, spending 139 million dollars on a programme which cut the number of accidents a 92%, through road safety education and improvement of land communication ways.

Cheng-cheng Li, Deputy Chief of the Road Safety Research Center of the Chinese Ministry of Transport, assured that "China, in the 90's, was the first country in the world in terms of road ac-

cidents" but that the numbers have dramatically decreased. Another country with remarkable results is Spain, which, with a 31 million vehicular park, reduced to half the number of accidents between 2001 and 2010.

Just like Spain, the United States, Australia, Vietnam and China, Mexico wants to avoid road accidents not only by improving roads signs and markings, but through family education and promotion of personal values among citizens.

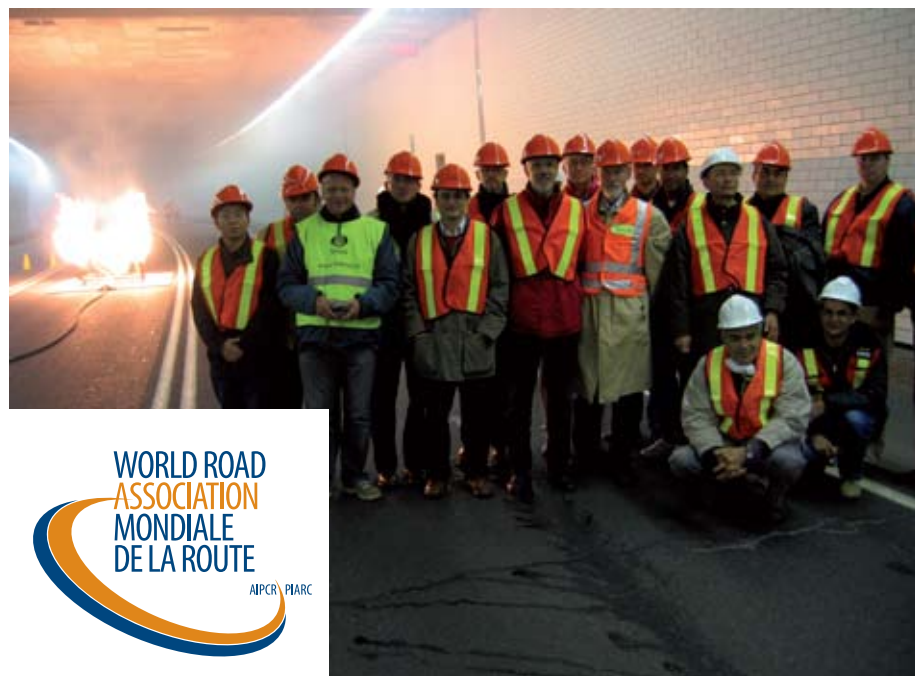
Susan Martinovich, director of Transport of Nevada, USA, mentioned that her country wants to achieve a zero accident rate and assured that "the lack of infrastructure causes 93% of the accidents, we need to work all together, the society, the government and the individuals".

## Educación vial evitará muertes; no son accidentes sino falta de previsión

"Debemos dejar de decir que son accidentes, finalmente es culpa de las personas que son irresponsables en el momento de manejar un auto, tenemos que hacer un modelo educativo que se les inculque a los menores desde el jardín de niños" señaló el Dr. Jesús Manuel Chavarría Vega, del Instituto Mexicano del Transporte.

Conforme va creciendo el parque vehicular y la población, se tienen que tomar medidas para disminuir los accidentes carreteros, como lo ha hecho China, nación que ha gastado 139 millones de dólares en realizar un programa que redujo sus accidentes hasta 92%, mediante educación vial y mejoras en sus vías de comunicación.

Cheng-cheng Li, jefa adjunta del Centro de Investigación de Seguridad Vial del Ministerio de Transportes aseguró que "China, en los años 90, tenía el primer lugar mundial en accidentes viales" y aseguró que la cifra ha disminuido dramáticamente. Otro país con resultados destacables es España, donde existe un parque vehicular de 31 millones y ha reducido sus accidentes de 2001 a 2010 a la mitad.



## MANUEL AIPCR DES TUNNELS ROUTIERS

En 1995, le Comité des Tunnels routiers a élaboré ses premiers rapports techniques publiés par l'AIPCR. Depuis, 33 rapports ont été publiés ou sont en voie de l'être incessamment. A toute cette production du comité s'ajoutent de nombreux articles publiés dans la revue Routes/Roads.

Un modèle quantitatif d'évaluation des risques (Modèle EQR) a également été développé dans le cadre du projet OCDE/AIPCR ERS2.

Lors de la préparation du Congrès du centenaire à Paris en septembre 2007, les membres du comité ont discuté de l'intérêt qu'il y aurait de regrouper, synthétiser et le cas échéant mettre à jour cette volumineuse information disséminée dans tous ces différents rapports et articles. Cette proposition a été retenue et il a été demandé au comité C4 (2008-2011) de produire un tel docu-

ment de synthèse sous la forme d'une encyclopédie électronique.

Cette encyclopédie électronique, appelée "Manuel AIPCR des Tunnels routiers" reprend essentiellement le contenu des 33 rapports techniques élaborés par le comité entre 1995 et 2011, la vingtaine d'articles les plus récents publiés dans Routes/Roads dans le domaine des tunnels et les documents relatifs au projet de recherche conjoint OCDE/AIPCR. Il renvoie aussi à plusieurs sites utiles.

Ce Manuel est appelé à devenir un ouvrage de référence utile et convivial pour tous ceux qui, de près ou de loin, sont concernés par les tunnels routiers.

Vous pouvez assister à une présentation de ce Manuel sur le stand AIPCR le vendredi 30 à 10h45.

## THE PIARC ROAD TUNNEL MANUAL

In 1995, the Road Tunnel Committee started to issue PIARC reports. Since then, 33 reports have been published or are in preparation. In addition to these outputs of the committee, many articles have been published in Routes/Roads.

A Quantitative Risk Assessment Model (QRA Model) was also developed within the framework of the OECD/PIARC ERS2 project.

During the preparation of the centenary Congress in Paris in September 2007, the members of the committee discussed the interest there would be in gathering, synthesising and if necessary updating the large quantity of information disseminated in these various reports and articles. This proposal was adopted and

the C4 committee was requested to produce an electronic encyclopaedia.

This electronic encyclopaedia, called the "PIARC Road Tunnel Manual", primarily takes the contents of the 35 reports issued by the committee between 1995 and 2011, the twenty or so most recent articles published in Routes/Roads in the field of tunnels plus the documents of the joint OECD/PIARC research project. It also links to several useful sites.

This Manual is intended to constitute a useful and convivial reference work for all those who are concerned with road tunnels. You can attend a presentation of this Manual on the PIARC stand on Friday 30th at 10:45.

## MANUAL DE LOS TUNELES DE CARRETERA

En 1995, el Comité de Túneles de Carretera comenzó a redactar los primeros informes técnicos publicados por la AIPCR. Desde entonces se han redactado 33 informes, ya publicados o a punto de serlo. Además de toda esta documentación elaborada por el Comité, se han publicado numerosos artículos en la revista Routes/Roads.

En el marco del proyecto OCDE/AIPCR ERS2 se ha desarrollado también un modelo cuantitativo de evaluación de riesgos EQR.

Quando se abordó la preparación del Congreso del centenario en París de septiembre de 2007, los miembros del Comité consideraron de interés el recopilar, sintetizar y, si fuera necesario, actualizar toda la información existente en los diferentes informes y artículos. Esta propuesta fue aceptada y el Comité C4 tiene el encargo de redactar dicho documento de síntesis bajo el formato de enciclo-

pedia electrónica. Esta enciclopedia electrónica, llamada "Manual AIPCR de Túneles de Carretera", recoge esencialmente los contenidos de los 35 informes técnicos redactados por el Comité entre los años 1995 y 2011, la veintena de los artículos más recientes sobre túneles publicados en la revista Routes/Roads y los documentos sobre el proyecto conjunto de investigación OCDE / AIPCR. Incluye también vínculos con varias páginas de utilidad.

Este Manual deberá convertirse en una referencia útil y accesible para todos aquellos que, de alguna manera, estén relacionados con los túneles de carretera.

Podrán asistir a una presentación de este Manual en el pabellón de la AIPCR el viernes 30 a las 10h45.

Séances en images / Sessions in images / Las Sesiones en imágenes



TABLE RONDE DÉVELOPPER EFFICACEMENT ORIENTÉ CLIENT SERVICES.  
 ROUNDTABLE EFFECTIVELY DEVELOP CUSTOMER-ORIENTED SERVICES.  
 MESA REDONDA, DESARROLLAR DE MANERA EFICAZ LOS SERVICIOS ORIENTADOS AL CLIENTE.



JIM BARTON & YAMAMOTO / JIM BARTON AND YAMAMOTO / JIM BARTON Y YAMAMOTO



Table de dialogue "Une approche stratégique pour la sécurité: De la théorie à la pratique"  
 Dialogue table "A Strategic Approach to Safety: From Theory to Practice"  
 Mesa de diálogo "Un Enfoque Estratégico en la Seguridad: De la Teoría a la Práctica"



Roberto Sandoval  
 Présentation du Programme d'Entretien Routier, des Micro-Entreprises à la table ronde a appelé la Durabilité des Réseaux de Routes Rurales.  
 Introducing the Road Maintenance Program with Micro-Enterprises in the round table called Sustainability of Rural Road Networks.  
 Presentando su Programa de Mantenimiento de Carreteras con Micro-Empresas dentro de la mesa redonda llamada Sustentabilidad de las Redes de Carreteras Rurales.



Kees Smit  
 «La gestion des réseaux de transport routier basée sur la performance»  
 "Management of Road Transport System based on performance"  
 "Gestión del Sistema de Transporte por Carretera basada en el desempeño"



Esteban Diez & Julio César Ortiz Andino  
 Tous deux ont participé à la table ronde avec le thème de la durabilité du réseau des routes rurales. / Both participated in the Roundtable with the theme Sustainability of Rural Roads Network. / Ambos participando dentro de la Mesa Redonda con el tema Sustentabilidad de las Redes de Carreteras Rurales.



Karin Judin y Jim Barton  
 Table ronde sur le thème «Gérer le système de transport routier basée sur la performance»  
 Roundtable with the theme "Managing the road transport system based on performance"  
 Mesa Redonda con el tema "Gestión del Sistema de Transporte por carretera basada en el desempeño"



Gestion des réseaux de transport routier basée sur la performance.  
 Management of Road Transport System based on performance.  
 Gestión del Sistema de Transporte por Carretera basada en el desempeño.

Andrew Somers  
 Exposer votre sujet Meilleure utilisation des routes existantes.  
 Exposing his topic Improve the Exploitation of Existing Roads.  
 Exponiendo su tema Mejorar la explotación de las carreteras existentes.



Durabilité des réseaux de routes rurales.  
 Sustainability of rural road networks.  
 Sustentabilidad de las redes de carreteras rurales.



André Broto y Satoshi Araki  
 «Les grandes villes: L'intégration des modes de transport de surface et leur interaction»  
 "The Great Cities: The integration of surface transportation modes and their interaction"  
 "Las Grandes Ciudades: la integración de los modos de transporte de superficie y su interacción"



Nelson Rivet  
 «Entretien des routes rurales dans la République du Paraguay».  
 "Maintenance of rural roads in the Republic of Paraguay."  
 "Mantenimiento de carreteras rurales en la República del Paraguay".



EDGAR AMADOR ZAMORA

## Programme / Program / Programa

**Jeudi 29 9:00-12:30 hrs.**

**CT A.4 "RÉSEAUX DE ROUTES RURALES ET ACCESSIBILITÉ DES ZONES RURALES"**

Sep. 29, Jeudi 9:00-12:30  
Salle: Palacio de Valparaíso 2

**CT B.2 "EXPLOITATION DES RÉSEAUX ROUTIERS"**

Sep. 29, Jeudi 9:00-12:30  
Salle: Casa del Diezmo 1, 2

**CT C.3 "GESTION DES RISQUES DE L'EXPLOITATION ROUTIÈRE"**

Sep. 29, Jeudi 9:00-12:30  
Salle: Palacio de Valparaíso 1

**CT D.2 "CHAUSSEES ROUTIÈRES" (Première partie)**

Sep. 29, jeudi 9:00-12:30  
Salle: Casa des Diezmo 3, 4

**CT D.3 "PONTS ROUTIERS"**

Sep. 29, Jeudi 9:00-12:30  
Salle: Palacio de Iturbide 2, 3

**ATELIER CHAUSSEES AÉROPORTUAIRES (2e Partie) (en anglais)**

Sep. 29, Jeudi. 09:00-12:30  
Salle: Montejo 1

**HDM-4. ATELIER POUR UTILISATEURS HISPANOPHONES d'HDM-4 (en espagnol)**

Sep. 29, Jeudi 9:00-12:30  
Salle: Palacio de la Canal 4

**Séance d'affiches**

Sep. 29, Jeudi 09:00 - 12:30  
Lieu : Hall d'exposition

**Terminologie**

Sep. 29, Jeudi 10:30 – 11:00

Lieu : Pavillon de l'Association mondiale de la Route (Hall d'exposition)

**Jeudi 29 12:40-13:30 hrs.**

**CONFÉRENCES MAGISTRALES**

**Jeudi 29 septembre 12h40-13h30**

**Salon « Palacio de Valparaíso 3 »**

Leçons tirées des grands tremblements de terre au Chili et au Japon, **Mario FERNANDEZ RODRIGUEZ**, Directeur Général des Routes, Ministère chilien des Travaux Publics, et **Shigenobu KAWASAKI**, Directeur du Centre d'analyse de l'Ingénierie de la route, Division des Autoroutes nationales et de la gestion du risque, Ministère japonais des Transports, de l'Aménagement du territoire et du Tourisme

**Déjeuner 13:30-15:00 hrs.**

**Jeudi 29 15:00-18:30 hrs.**

**CT B.3 "MAINTENIR LA MOBILITÉ EN VILLE"**

Sep. 29, Thu. 15:00-18:30  
Salle: Casa del Diezmo 1, 2

**CT C.4 "SÉCURITÉ DES TUNNELS ROUTIERS"**

Sep. 29, Jeudi 15:00-18:30  
Salle: Palacio de Valparaíso 1

**SP 10. "EXPERIENCES PRATIQUES EN MATIÈRE DE PARTENARIAT PUBLIC-PRIVE DANS LE SECTEUR ROUTIER"**

Sep. 29, Jeudi 15:00 - 18:30  
Salle: Palacio de Valparaíso 2

**SP 13. "AVENIR DU TRANSPORT AUTOMOBILE (TECHNIQUES, UTILISATION) ET SES IMPACTS SUR LE DIMENSIONNEMENT DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET L'EXPLOITATION"**

Sep. 29, Jeudi 15:00 - 18:30

**TC D.2 "CHAUSSEES ROUTIÈRES" (seconde partie)**

Sep. 29, jeudi 15:00-18:30  
Salle: Casa del Diezmo 3, 4

**Présentation par les comités nationaux**

Sep. 29, Jeudi 15:00 – 18:00  
Salle : Palacio de Valparaíso 3

**Séance d'affiches**

Sep. 29, Jeudi 15:00 - 18:30  
Lieu : Hall d'exposition

**Thursday 29 9:00-12:30 hrs.**

**TC A.4 "RURAL ROAD SYSTEMS AND ACCESSIBILITY TO RURAL AREAS"**

Time: Sep. 29, Thu. 9:00-12:30  
Venue: Palacio de Valparaíso 2

**TC B.2 "ROAD NETWORK OPERATIONS"**

Time: Sep. 29, Thu. 9:00-12:30  
Venue: Casa del Diezmo 1, 2

**Venue: Palacio de Valparaíso 1**

Chair: Dr. Michio OKAHARA, Advanced Construction Technology Center, Japan, Chair TC C.3

**TC D.2 "ROAD PAVEMENTS" (PART 1)**

Time: Sep. 29, Thu. 9:00-12:30  
Venue: Casa del Diezmo 3, 4

**TC D.3 "ROAD BRIDGES"**

Time: Sep. 29, Thu. 9:00-12:30  
Venue: Palacio de Iturbide 2, 3

**WORKSHOP ON AIRFIELD PAVEMENTS, Part 2**

Time: Sep. 29, Thu, 09:00-12:30  
Venue: Casa Montejo 1

**Workshop HDM-4. FOR USERS OF VERSION 2 (in Spanish)**

Time: Sep. 29, Thu. 9:00-12:30  
Venue: Palacio de la Canal 4

**Poster sessions**

Time: Sep. 29, Thu. 09:00 – 12:30  
Venue: Poster corner in Exhibition Hall

**Terminology**

Time: Sep. 29, Thu. 10:30 – 11:00  
Venue: Pavilion of the World Road Association (Exhibition hall)

**Thursday 29 12:40-13:30 hrs.**

**Keynote speech**

**Thursday 29 Morning 12:40-13:30**

**Palacio de Valparaíso 3**

Lessons learned from the great earthquakes of Chile and Japan, by **Mr. Mario FERNANDEZ RODRIGUEZ**, Road Director, Ministry of Public Works, Chile and **Mr. Shigenobu KAWASAKI**, Director for Road Engineering Analysis, National Highway and Risk Management Division, Ministry of Land, Transport and Tourism, Japan

**Lunch 13:30-15:00 hrs.**

**Thursday 29 15:00-18:30 hrs.**

**TC B.3 "IMPROVED MOBILITY IN URBAN AREAS"**

Time: Sep. 29, Thu. 15:00-18:30  
Venue: Casa del Diezmo 1, 2

**TC C.4 "ROAD TUNNELS SAFETY"**

Time: Sep. 29, Thu. 15:00-18:30  
Venue: Palacio de Valparaíso 1

**SP 10. "PRACTICAL EXPERIENCES IN PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS (PPPs) IN DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES"**

Time: Sep. 29, Thu. 15:00 - 18:30  
Venue: Palacio de Valparaíso 2

**SP 13. "FUTURE OF AUTOMOBILE TRANSPORT (TECHNOLOGY AND USAGE) AND ITS IMPACTS ON ROAD INFRASTRUCTURE AND OPERATIONS"**

Time: Sep. 29, Thu. 15:00 - 18:30  
Venue: Palacio de Iturbide 2, 3

**TC D.2 "ROAD PAVEMENTS" (PART 2)**

Time: Sep. 29, Thu. 15:00-18:30  
Venue: Casa del Diezmo 3, 4

**Presentations by National Committees**

Time: Sep. 29, Thu. 15:00 – 18:00  
Venue: Palacio de Valparaíso 3

**Poster sessions**

Time: Sep. 29, Thu. 15:00 – 18:30  
Venue: Poster corner in Exhibition Hall

**Jueves 29 9:00-12:30 hrs.**

**CT A.4 "REDES DE CARRETERAS RURALES Y ACCESIBILIDAD DE LAS ZONAS RURALES"**

Horario: Jueves 29 sept. 9:00-12:30  
Lugar: Palacio de Valparaíso 2

**CT B.2 "EXPLORACIÓN DE LAS REDES DE CARRETERAS"**

Horario: Jueves 29 sept. 9:00-12:30  
Lugar: Casa del Diezmo 1, 2

**CT C.3 "GESTIÓN DE RIESGOS EN LA EXPLORACIÓN DE CARRETERAS"**

Horario: Jueves, 29, Sept., 9:00-12:30  
Lugar: Palacio de Valparaíso 1

**CT D.2 "PAVIMENTOS DE CARRETERA" (Parte 1)**

Horario: Martes 29 sept. 9:00-12:30  
Lugar: Casa del Diezmo 3, 4

**CT D.3 "PUENTES DE CARRETERA"**

Horario: Jueves 29 sept. 9:00-12:30  
Lugar: Palacio de Iturbide 2, 3

**SEMINARIO DE Pavimentos Aeroportuarios. Parte 2 (en inglés)**

Horario: Jueves 29 sept. 09:00-12:30  
Lugar: Montejo 1

**TALLER PARA LOS USUARIOS HISPANOHABLANTES de HDM-4 (en español)**

Horario: Jueves 29 sept. 9:00-12:30  
Lugar: Palacio de la Canal 4

**Sesión de pósters**

Horario: Jueves 29 sept. 09:00 - 12:30  
Lugar: Recinto de la exposición

**Terminología**

Horario: Jueves 29 sept. 10:30 – 11:00  
Lugar: Pabellón de la Asociación Mundial de la Carretera (Recinto de exposición)

**Jueves 29 12:40-13:30 hrs.**

**Sesión magistral**

**Horario: Jueves 29 sept. 12:40 – 13:30**

**Lugar: Palacio de Valparaíso 3**

Lecciones aprendidas de los grandes terremotos de Chile y Japón: don **Mario FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**, Director de Vialidad Nacional, Ministerio de Obras Públicas de Chile, y don **Shigenobu KAWASAKI**, Director de Análisis de la Ingeniería Vial, División de Carreteras Nacionales y Gestión del riesgo, Ministerio del Territorio, el Transporte y el Turismo, Japón

**Almuerzo 13:30-15:00 hrs.**

**Jueves 29 15:00-18:30 hrs.**

**CT B.3 "MANTENIENDO LAS CIUDADES EN MOVIMIENTO"**

Horario: Jueves 29 sept. 15:00-18:30  
Lugar: Casa del Diezmo 1, 2

**CT C.4 "SEGURIDAD EN TÚNELES DE CARRETERA"**

Horario: Jueves 29 sept. 15:00-18:30  
Lugar: Palacio de Valparaíso 1

**SE 10. "EXPERIENCIAS PRÁCTICAS EN ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS (APP) EN EL SECTOR VIAL"**

Horario: Jueves 29 sept. 15:00 - 18:30  
Lugar: Palacio de Valparaíso 2

**SE 13. "EL FUTURO DEL TRANSPORTE EN AUTOMÓVIL (LA TECNOLOGÍA Y SU USO) Y SU IMPACTO EN EL DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y SU OPERACIÓN"**

Horario: Jueves 29 sept. 15:00 - 18:30  
Lugar: Palacio de Iturbide 2, 3

**CT D.2 "Pavimentos de Carretera" (Parte 2)**

Horario: Jueves 29 sept. 15:00-18:30  
Lugar: Casa del Diezmo 3, 4

**Presentación de los Comités nacionales**

Horario: Jueves 29 sept. 15:00 – 18:00  
Lugar: Palacio de Valparaíso 3

**Sesión de pósters**

Horario: Jueves 29 sept. 15:00 - 18:30  
Lugar: Recinto de la exposición

**Le mardi 27 Septembre  
Déclaration de l'ONU**

Le Président a signé une Déclaration en appui à la Décennie d'Action de l'ONU. La Déclaration souligne l'engagement de l'Association à participer à cette Décennie d'Action. Dans ce cadre, l'Association a lancé un nouveau projet avec la production d'un nouveau Manuel de Sécurité Routière. Ce document compilant les bonnes pratiques internationales comprendra.

**On Tuesday 27<sup>th</sup> September  
Un Declaration**

The President signed a Declaration in support of the UN Decade of Action. The Declaration outlines the Association's commitment to the Decade of Action. As part of this decade the Association has embarked on a new project the production of a new Road Safety Manual. This international best practice document will include.

**El martes 27 de septiembre  
Declaración de la ONU**

La presidenta firmó una Declaración de apoyo a la Década de Acción. La Declaración define el compromiso de las Asociaciones para la Década de Acción. Como parte de esta década la Asociación se ha embarcado en un nuevo proyecto de la producción de un Manual de Seguridad Vial nuevo. Este documento de prácticas óptimas internacionales se incluyen.