

SP16 NUEVOS CONCEPTOS Y NUEVAS IDEAS PARA HACER FRENTE AL DESAFÍO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Recomendaciones para los que toman las decisiones

Las tensiones en el Mercado de la energía son inevitables dado a una onda de choque de un aumento empinado en la demanda de productos del petróleo que sucederá en las próximas décadas. Al mismo tiempo, la creciente evidencia de cambios climáticos y del calentamiento global muestra una necesidad urgente de acciones para reducir los gases que causan el efecto invernadero. En respuesta, aquellos que toman las decisiones necesitarán demostrar liderazgo y establecer estrategias audaces para fomentar la eficiencia de la energía y la sostenibilidad. Un ejemplo es la sociedad de energía limpia de Berlín que involucra a las autoridades de las ciudades en concreto con el gobierno nacional y las empresas que proporcionan energía para demostrar una cadena de suministro y distribución de energía basada completamente en hidrógeno. Este ejemplo es muy futurístico, pero, de cualquier manera una necesaria demostración práctica de la necesidad de una visión para encargarse de los problemas de suministro de energía.

Un crecimiento muy sustancial en el tráfico de carga y de pasajeros en las carreteras se estima en la próxima década (Ej.: un crecimiento del 50% del tráfico de carga y un 40% del de pasajeros para la Unión Europea en el periodo hasta el 2020). Esto también requerirá de liderazgo y altos niveles de inversiones y compromiso para asegurar medidas que promocionarán la sostenibilidad y co-modalidad en el sector del transporte.

La seguridad en las carreteras es un tema más avanzado, Los países Europeos, por ejemplo, han prohibido la pena de muerte por crímenes extremos y ahora planean lograr un gran impacto en las muertes en las carreteras. La próxima meta debería ser evitar que la gente se mate cuando calculan mal o cuando no pueden prestar atención mientras manejan.

Los Sistemas de Transporte Inteligentes (STI) tienen una gran importancia, especialmente en la entrega de un transporte más seguro y limpio y en solucionar la congestión. La industria del automóvil está invirtiendo fuertemente en hacer llegar la nueva tecnología al mercado. Hay una necesidad creciente para una respuesta concordante de las autoridades de las carreteras para entregar el potencial completo de estas nuevas tecnologías. Una vez más, el liderazgo es la clave. El desarrollo en Europa de una estrategia para introducir los STI es un ejemplo oportuno.

Aspectos técnicos

Los desafíos técnicos presentados por los futuros escenarios son multidimensionales y multifacéticos. Los objetivos son reducir la congestión, mejorar la seguridad, proteger el medioambiente, mejorar la eficiencia de la energía y reducir la dependencia en combustibles fósiles. Estos objetivos están generalmente en serios conflictos entre ellos.

Las metas de sostenibilidad pueden ser servidas por medio de la introducción de tecnologías que ahorren energía para los vehículos, la construcción de carreteras y el mantenimiento.

Hay reservas de petróleo demostradas para soportar 43 años o más de producción y con futuras inversiones en la capacidad de producción esto podría extenderse aún más. De cualquier manera, la limitación en el suministro de combustibles fósiles es un tema principal para la industria automotriz. Los productos de biocombustibles pueden ser utilizados como un sustituto para los productos de petróleo pero levantan grandes problemas políticos sobre el uso de la tierra agrícola.

El reciclado de materiales y el uso de recursos renovables en los trabajos en carreteras jugarán un rol importante. La investigación es necesaria para definir alternativas para ahorrar energía y de energía renovable a los materiales y métodos convencionales de construcción. La innovación para identificar los recursos renovables y sustitutos para las emulsiones basadas en betún y ligantes en la construcción de pavimentos muestra una forma.

En el dominio de los STI y operaciones de redes, los beneficios de la seguridad y eficiencia serán determinados por la introducción de nueva tecnología tanto en la infraestructura como en los vehículos. Los desarrollos en la tecnología de sensores y comunicaciones móviles ya están brindando nuevos servicios que pueden beneficiar a los usuarios de carreteras (Ej.: la Información de Vehículos y Sistemas de comunicación (IVSC) en Japón). El sector privado ahora tiene los medios para proporcionar una cadena de suministro de información completa. Los Datos de un rango en mejora de sensores en vehículos puede proporcionar monitoreo de alta calidad e información sobre la red de carreteras. Estos servicios necesitan estar ubicados dentro de un marco operacional establecido por las autoridades de las carreteras.

Hay un reconocimiento creciente de que estos nuevos servicios pueden lograr mejoras bastante dramáticas en la eficiencia y en la seguridad. Un ejemplo de Japón demostró que hubo una reducción del 80% en los accidentes causados por la congestión en las autopistas cuando los conductores fueron informados de vehículos detenidos en la siguiente curva. Hasta hace poco, el costo de la instalación de comunicaciones móviles era un obstáculo para la difusión de la aplicación de estos sistemas. Dos iniciativas AIMV (Acceso Inalámbrico al Medioambiente Vehicular) y ACMT: (Acceso de Comunicaciones para los Móviles Terrestres)- ayudarán a facilitar estos nuevos servicios.

La aplicación de las tecnologías STI requerirá nuevas capacidades organizacionales y una aproximación a la asociación con el sector privado. Un marco legal y de negocios claro es requerido, por ejemplo en el peaje en carreteras y el pago electrónico por la compra de gasolina y otros servicios utilizando tecnologías de pago electrónicas en común. Los temas de deudas también tienen que ser clarificados, como entre el conductor del vehículo, el fabricante del vehículo, el equipamiento o servicio proporcionado, y la autoridad de la carretera.

La Asociación Mundial de Carreteras (AIPCR) necesita estar en el centro del debate, por lo menos para asegurarse que las necesidades de aquellos involucrados en el planeamiento, construcción y mantenimiento de la infraestructura de las carreteras no sean ignoradas. Una forma de que la aplicación pueda ser acelerada es por medio de un mejor entendimiento y cooperación entre los fabricantes de autos, proveedores de comunicaciones, proveedores de sistemas y administraciones de carreteras. Como la Asociación Mundial de Carreteras involucra 113 países del mundo, la AIPCR está en una buena posición para lograr ésto. Los miembros de la AIPCR deben cooperar globalmente para interactuar con la industria

automotriz en adición a involucrarse en las actividades más tradicionales de transferencia de conocimientos y establecimiento de las mejores prácticas recomendadas.