

Plan Estratégico de PIARC (Asociación Mundial de la Carretera) - 2024-2027

COMITÉ TÉCNICO 3.5 – INFRAESTRUCTURA VIAL PARA DESCARBONIZAR EL TRANSPORTE POR CARRETERA

Visión general

El transporte de mercancías y pasajeros por carretera representa más del 75% del transporte terrestre mundial y debe descarbonizarse para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. El CT 3.5 compartirá información de las agencias de carreteras para acelerar el despliegue de las mejores prácticas y evitar errores compartiendo las lecciones aprendidas.

Hoy en día existen varias soluciones para disminuir la huella de carbono de los transportes por carretera. Todas las soluciones tienen sus pros y sus contras y las necesidades difieren de un país a otro. Todas las soluciones tienen sus propios retos energéticos, económicos y socioeconómicos, y es importante entender estas diferencias y cómo afrontarlas.

El objetivo de este CT incluye el intercambio de conocimientos sobre las tecnologías modernas y la consideración de políticas para introducir carreteras eléctricas.

Las naciones también necesitan producir más energía verde, y el sector viario tiene la posibilidad de contribuir a la producción de energía desplegando soluciones energéticas inteligentes en las carreteras y a lo largo de ellas. Es importante conocer mejor estas posibilidades.

El CT 3.5 podría desempeñar un papel destacado en el intercambio de conocimientos y experiencias en materia de descarbonización a escala mundial. Los países deben ser invitados a compartir conocimientos y experiencias de sus proyectos de Investigación y Desarrollo planificados o realizados, así como de los demostradores. Los resultados de estas actividades deben registrarse continuamente y los resúmenes extensos de los informes se traducirán al inglés y se discutirán dentro del CT para producir una colección de estudios de casos, una nota informativa y un informe técnico sobre la descarbonización.

3.5.1 Estudiar las estrategias y políticas nacionales para la descarbonización del sector del transporte por carretera de pasajeros y mercancías, así como sus objetivos y planes de despliegue.

Objetivo: El transporte de mercancías y pasajeros por carretera representa más del 75% del transporte terrestre mundial y debe descarbonizarse para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. El CT 3.5 compartirá información de las agencias de carreteras y ofrecerá análisis para acelerar el despliegue de las mejores prácticas y evitar errores compartiendo las lecciones aprendidas.

Preguntas preliminares de la investigación:

- ¿Qué políticas y estrategias utilizan las agencias de carreteras para descarbonizar el transporte?
- ¿Qué políticas/estrategias se han probado en los distintos países?
- ¿Qué enfoques han funcionado y por qué?
- ¿Qué enfoques no han funcionado y por qué?

Importancia para las agencias de carreteras: El transporte es una de las mayores fuentes de contaminación por carbono a nivel mundial y las agencias de carreteras tienen un papel que desempeñar en la reducción de la contaminación por carbono para evitar una crisis climática. Todas las partes interesadas en el transporte por carretera deben acelerar sus planes de reducción de CO₂. La cooperación internacional y el conocimiento de las políticas, estrategias y planes de despliegue de los países son fundamentales para alcanzar los objetivos mundiales de reducción de las emisiones de carbono.

Destinatarios: Este trabajo beneficiará a los responsables de la toma de decisiones en las agencias de carreteras de todo el mundo al aumentar el conocimiento sobre cómo otras naciones están trabajando en este importante tema. Los destinatarios serán los gobiernos centrales y locales y las agencias de carreteras públicas y privadas.

Resultados: Revisión bibliográfica, informe técnico, estudios de casos, encuesta, nota informativa, seminario.

Países de renta baja y media-baja: Este trabajo ayudará a los países de renta baja y media-baja a aprender de los proyectos que han tenido éxito en países de renta alta y les ayudará a evitar errores potencialmente costosos cometidos en otros lugares. Compartir soluciones de menor coste y/o menor tecnología puede beneficiar a todos los países para apoyar el aprendizaje global.

Inclusión y diversidad de género: Este trabajo afectará tanto a hombres como a mujeres.

Duración potencial: En curso durante 4 años con entrega parcial a los 2 años.

3.5.2 Estudiar los Sistemas Eléctricos de Carretera (SEC) para descarbonizar el sector del transporte por carretera

Estudiar las soluciones técnicas de los SEC y su impacto en el medio ambiente, los costes de explotación, la seguridad y el mantenimiento, y evaluar los casos empresariales y las políticas y estrategias necesarias para su implantación a gran escala.

Objetivo: Desde 2010 se vienen estudiando múltiples tecnologías de los SEC para alimentar y recargar las baterías de los vehículos eléctricos mientras circulan. Las tecnologías de los SEC tienen costes y beneficios y evolucionan rápidamente a medida que se acerca su implantación comercial a gran escala. Es importante analizar cómo podrían introducirse los sistemas viales eléctricos y cómo cambiarán el sector viario. El CT 3.5 compartirá conocimientos sobre tecnologías y políticas para carreteras eléctricas.

Importancia para las agencias de carreteras: Los SEC repercutirán en los activos, la seguridad, la normativa, el mantenimiento, la explotación, los sistemas de facturación, los fabricantes de vehículos, los proveedores de automóviles, etc. Es importante para las agencias de carreteras públicas y privadas, tanto para los vehículos de transporte de mercancías como para los operadores.

Destinatarios: Este trabajo beneficiará a los responsables de la toma de decisiones de las agencias de carreteras de todo el mundo al aumentar el conocimiento sobre el trabajo en este tema. Los destinatarios incluyen gobiernos centrales/locales, agencias viales públicas y privadas, y operadores de flotas.

Resultados: Revisión bibliográfica, informe técnico, estudio de casos, encuesta, artículo en Routes/Roads, nota informativa, seminario, taller o conferencia.

Antecedentes del trabajo del CT sobre este tema: Los resultados del GT 2.2 de PIARC. Sistemas eléctricos de carreteras.

Países de renta baja y media-baja: En la actualidad, esta tecnología se desarrolla principalmente en los países de renta alta, pero las necesidades de descarbonización son mundiales y otros países tendrán que aplicar soluciones eficaces para reducir la contaminación por carbono. Los resultados incluirán la consideración del desarrollo y despliegue de la tecnología en los países de renta media-baja.

Inclusión de género y diversidad: No se ha identificado ninguna exclusión de género o diversidad en este tema.

Duración potencial: En curso durante 4 años con entrega parcial a los 2 años.

3.5.3 Estudiar soluciones para descarbonizar el sector del transporte por carretera centrándose en los usuarios, incluidas las soluciones tecnológicas.

(Por ejemplo: carga estática o dinámica, hidrógeno, intercambio de baterías) y desincentivos financieros (por ejemplo, modelos de tarificación vial).

Objetivo: El objetivo de este punto es compartir conocimientos sobre las tendencias modernas para 1) suministrar combustible a los vehículos en carretera o en instalaciones relacionadas con la carretera, como las áreas de servicio. El término "repostaje" incluye la electricidad y otros combustibles bajos en carbono como el hidrógeno, el GNC y los combustibles electrónicos. Y 2) dar prioridad a los vehículos de bajas emisiones, como la política de peajes en las autopistas o la política de tarifas de los aparcamientos.

Importancia para las agencias de carreteras: Este trabajo es importante para las agencias de carreteras porque las naciones están luchando por analizar y desplegar tecnologías para descarbonizar el transporte por carretera y desarrollar estrategias de tarificación eficaces para apoyar los objetivos tanto económicos como de cambio climático. Este trabajo puede poner de relieve los costes y beneficios de diferentes estrategias políticas y tecnológicas que han tenido éxito a nivel mundial.

Destinatarios: Este trabajo ayudará a las partes interesadas y a los responsables de la toma de decisiones a identificar las mejores soluciones para el país o la comunidad. Los destinatarios serán los gobiernos centrales/locales y las agencias viarias tanto públicas como privadas.

Resultados: Revisión bibliográfica, informe técnico, estudios de casos, encuesta, nota informativa, seminario.

Países de renta baja y media-baja: Este trabajo será útil para los países de renta baja y media-baja del mismo modo que para todas las naciones, ya que un mayor conocimiento ayudará en la toma de decisiones futuras.

Inclusión de género y diversidad: Este trabajo se relacionará o incorporará aspectos de género y diversidad.

Duración potencial: En curso durante 4 años con entrega parcial a los 2 años.

3.5.4 Estudiar soluciones para la producción y fuentes de energía alternativas en el sector viario, incluidos paneles solares y turbinas eólicas a lo largo de las carreteras.

Objetivo: Los países necesitan producir más energía verde y el sector viario tiene la posibilidad de contribuir a la producción de energía desplegando soluciones energéticas inteligentes en las carreteras y a lo largo de ellas. Es importante conocer mejor estas posibilidades. Estas prácticas contienen fuentes de energía alternativas para los vehículos utilizados en el patrullaje y mantenimiento de las carreteras. También contienen la generación de energía dentro de los derechos de las carreteras, como los paneles solares instalados en la ladera de la carretera.

Importancia para las agencias de carreteras: Este trabajo es importante para las agencias de carreteras y la industria viaria porque una mayor electrificación de las sociedades en todo el mundo conducirá a una mayor necesidad de producción de energía verde y las diferentes partes interesadas en el sector del transporte por carretera tienen la posibilidad de producir energía para su propio uso y algunas ya venden energía. Algunas zonas remotas también pueden tener problemas con la red eléctrica para suministrar energía a las instalaciones viarias, por lo que la producción de energía puede ser de interés adicional. Existen innovaciones en determinadas tecnologías utilizadas en la vigilancia y el mantenimiento de las carreteras, como la electrificación de los vehículos, la iluminación de las carreteras sin energía, etc. Las agencias de carreteras deberían introducir estas tecnologías en sus equipos y prácticas.

Destinatarios: Este trabajo beneficiará a los responsables de la toma de decisiones dentro de los sistemas de transporte por carretera de todo el mundo al obtener un mayor conocimiento sobre cómo trabajan las naciones con este importante tema. Los destinatarios serán las agencias de carreteras públicas y privadas. Estarán interesados diversos cargos de las agencias de carreteras, incluidas las sedes centrales y las delegaciones locales.

Resultados: Revisión bibliográfica, informe técnico, estudios de casos, encuesta, nota informativa, seminario.

Antecedentes del trabajo del CT sobre este tema: El trabajo se realizará en colaboración con CT 1.3 (ecologización de la contratación pública).

Países de renta baja y media-baja: Este trabajo será útil para los países de renta baja y media-baja del mismo modo que para todas las naciones, ya que un mayor conocimiento ayudará en la toma de decisiones futuras. Si los países con problemas de red pueden producir su propia energía para su sistema de transporte por carretera utilizando soluciones inteligentes debe ser de gran interés.

Inclusión y diversidad de género: Este trabajo afectará tanto a hombres como a mujeres.

Duración potencial: En curso durante 4 años con entrega parcial a los 2 años.