

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

COMITÉ TÉCNICO 1.5 - GESTIÓN DE DESASTRES

Visión general

En los últimos años han surgido condiciones meteorológicas extremas en muchas partes del mundo, como temperaturas más altas, lluvias más intensas, fuertes nevadas, sequías e incendios forestales. Estos fenómenos meteorológicos extremos son cada vez más graves y frecuentes, y existe la preocupación de que sus efectos puedan extenderse durante más tiempo. Estos peligros plantean serios retos a la gestión de las carreteras.

En una cadena de suministro avanzada, el proceso que va de la producción y la entrega de un producto al cliente final depende de una infraestructura logística eficiente y fiable. Las carreteras son uno de los modos más básicos de la logística, e incluso durante las catástrofes causadas por fenómenos meteorológicos extremos, las carreteras deben funcionar siempre para mantener el proceso logístico en todo momento. Las carreteras también desempeñan un papel fundamental en las operaciones de respuesta ante catástrofes, ya que garantizan el acceso de los equipos de rescate y la entrega de suministros de emergencia a las zonas afectadas. Las carreteras deben seguir funcionando en todo momento.

Por tanto, los administradores de carreteras deben estar preparados para estas catástrofes extremas, proporcionando infraestructuras viarias resistentes frente a nuevas magnitudes de catástrofes y también desarrollando sistemas robustos de gestión de carreteras que reaccionen con rapidez frente a las catástrofes. En otras palabras, el mantenimiento, la mejora y la mitigación de desastres en las carreteras es una inversión para construir una sociedad resistente en el futuro.

PIARC CT1.5 "GESTIÓN DE CATÁSTROFES" en el ciclo 2024-2027 se centrará en la gestión de catástrofes contra el "clima extremo" y trabajará en la exploración de los "Aspectos de planificación operativa para mejorar la resiliencia ante el clima extremo" en los tres temas que se enumeran a continuación. Estos temas ayudarán a orientar las inversiones en futuras carreteras.

1.5.1 Hacer frente a condiciones meteorológicas extremas

1.5.2 Resiliencia social dentro de las comunidades y las autoridades públicas ante fenómenos meteorológicos extremos

1.5.3 Resiliencia de las infraestructuras para apoyar la cadena de suministro durante fenómenos meteorológicos extremos

1.5.1 Hacer frente a condiciones meteorológicas extremas

Propósito: El objetivo de esta investigación es averiguar cómo podemos aprovechar nuestra experiencia para responder mejor a las catástrofes y recuperarnos de ellas, al tiempo que mejoramos la capacidad de recuperación futura ante fenómenos meteorológicos extremos. Para lograr este objetivo, este trabajo examinará estudios de casos en todo el mundo con el fin de identificar estrategias de mejora para responder y hacer frente a las catástrofes meteorológicas extremas y crear resiliencia en las redes de carreteras. Los estudios de casos que proporcionen información beneficiosa se incluirán en una actualización del Manual de Gestión de Catástrofes de PIARC.

Cuestiones preliminares de la investigación: Esta investigación pretende analizar cómo los administradores de carreteras agilizan y mejoran los esfuerzos de recuperación para minimizar los impactos en los sistemas de transporte y en la sociedad, también cómo se utiliza la experiencia pasada para mejorar la resiliencia futura mediante la producción de un caso práctico que demuestre los estudios de casos mundiales que examinan todos los aspectos de los esfuerzos exitosos de mitigación, preparación, respuesta y recuperación específicamente relacionados con el clima extremo.

Esta investigación también identificará un nuevo esfuerzo de iniciativa para regenerar y revitalizar las infraestructuras de transporte en el contexto de la adaptación al cambio climático y las oportunidades de evolución de los nuevos modelos de movilidad (por ejemplo, integrados, digitalizados, sostenibles).

Además, el trabajo incluirá una actualización del Manual de Gestión de Catástrofes para mejorar los contenidos de los estudios de casos (estudios de casos recogidos en este trabajo de investigación) y desarrollar versiones en francés y español del Manual de Gestión de Catástrofes.

Importancia para las agencias de carreteras: Este trabajo es importante para las agencias de carreteras / industria de la carretera porque EC1) responder a los fenómenos meteorológicos extremos es la primera prioridad en los desafíos externos a los sectores de carreteras. Este trabajo también contribuirá a EC8) Mejorar la imagen del sector viario y aumentar la concienciación sobre la contribución de las carreteras a las soluciones de transporte sostenible.

Público: Esta investigación beneficiará tanto a los responsables de la toma de decisiones como a los profesionales relacionados con la gestión de catástrofes para mejorar la resiliencia de los sistemas de carreteras y redes viarias, especialmente en condiciones meteorológicas extremas.

Resultados: Informe técnico, estudios de casos, resumen de alto impacto, artículos en Routes/Roads, seminario web, seminario, taller o conferencia, manual.

Antecedentes del trabajo de CT/s sobre este tema: En los debates anteriores del Comité Técnico, la gestión de los riesgos meteorológicos extremos ha sido un tema importante en la discusión de diversos retos. En los últimos años, las catástrofes meteorológicas extremas se han vuelto más graves y frecuentes, lo que hace necesario estudiar y compartir información específica sobre este tema.

Además, el CT1.5 estudiará la posibilidad de asociarse y colaborar con organizaciones regionales relacionadas con las carreteras para recopilar y compartir estudios de casos para abordar este reto.

Países de renta baja y media-baja: Esta investigación beneficiará a todos los países afectados por fenómenos meteorológicos extremos. Los países de renta baja y media-baja son los más vulnerables a los fenómenos meteorológicos extremos y los más afectados por ellos. Esta investigación explorará la posibilidad de colaborar con asociaciones regionales de carreteras para recopilar diversos estudios de casos en todo el mundo.

Inclusión y diversidad de género: La gestión de catástrofes suele tratar a los conductores como una categoría única. Recientemente, no muchos, pero ciertamente un número creciente de estudios han encontrado en la consideración de las catástrofes a grupos vulnerables como los ancianos, los niños, los discapacitados, las minorías lingüísticas o, a veces, los discapacitados digitales. El CT1.5 considerará ampliamente las cuestiones relacionadas con el "género", la "diversidad" junto con los "grupos vulnerables" y abordará nuevas formas de gestión de las catástrofes que tengan en cuenta el género, la diversidad y los grupos vulnerables.

Duración potencial: Se espera que el periodo de investigación sea de 4 años.

1.5.2 Resiliencia social de las comunidades y las autoridades públicas para hacer frente a fenómenos meteorológicos extremos

Propósito: El propósito de esta investigación es identificar la nueva actividad de creación de resiliencia social dentro de las comunidades y las autoridades públicas en el ámbito de la administración de carreteras. También se espera que esta investigación explore posibles estudios de caso en términos de equidad social y estrategias de descarbonización en la gestión de desastres viales.

Preguntas preliminares de la investigación: Esta investigación analizará las consideraciones relativas a la resiliencia social en la preparación, mitigación, respuesta y recuperación en caso de catástrofe. La resiliencia social, en el contexto de la administración de carreteras, puede referirse a la colaboración entre los gestores de las carreteras, los usuarios de las mismas, las comunidades y las autoridades públicas. En este trabajo también se analizarán las actividades de preparación de la comunidad, como la educación y la formación, junto con la implicación/contribución en las actividades de respuesta, como la participación en simulacros y ejercicios.

Esta investigación también explorará las consideraciones de equidad social en cada fase de la gestión de catástrofes. También son objetivo de estudio nuevos esfuerzos relacionados con las estrategias de descarbonización, como las infraestructuras multifuncionales, la gestión de escombros y residuos o la reducción y el reciclaje de los desechos de las catástrofes.

Asimismo, este trabajo incluye una actualización del Manual de Gestión de Catástrofes para mejorar los contenidos de los estudios de caso (estudios de caso recopilados en este trabajo de investigación) y desarrollar versiones en francés y español del Manual de Gestión de Catástrofes.

Importancia para las agencias de carreteras: Este trabajo es importante para las agencias de carreteras / industria de la carretera porque la respuesta de EC1) a los fenómenos meteorológicos extremos es la primera prioridad en los desafíos externos a los sectores de carreteras. Este trabajo también contribuirá a que EC8) mejore la imagen del sector viario y aumente la concientización sobre la contribución de las carreteras a las soluciones de transporte sostenible.

Público: Esta investigación beneficiará tanto a los responsables de la toma de decisiones como a los profesionales relacionados con la gestión de catástrofes para mejorar la resiliencia de los sistemas de carreteras y redes viarias, especialmente en condiciones meteorológicas extremas.

Resultados: Informe técnico, encuesta, resumen de alto impacto, artículos en Routes/Roads, seminario web, seminario, taller o conferencia, manual.

Antecedentes del trabajo del CT sobre este tema: La resiliencia social es actualmente uno de los temas clave en la gestión general de catástrofes. Sin embargo, no existe un estudio intensivo en el campo de la gestión de catástrofes en carreteras ni en las actividades de nuestro comité técnico. En el Manual de gestión de catástrofes se exponen algunos estudios de casos de nuevas iniciativas. Además, el CT1.5 explorará la posibilidad de establecer asociaciones y colaboraciones con organizaciones regionales relacionadas con las carreteras para recopilar y compartir estudios de casos a la hora de abordar este reto.

Países de renta baja y media-baja: "La participación pública, privada y de la sociedad civil en la gestión de desastres" es uno de los mensajes clave de los marcos de Hyogo y Sendai para la reducción de desastres. El documento de investigación será beneficioso para que los PRBM apliquen estos marcos en el ámbito de la gestión de catástrofes en las carreteras. Esta investigación explorará la posibilidad de colaborar con asociaciones regionales de carreteras para recopilar diversos estudios de casos en todo el mundo.

Inclusión y diversidad de género: La gestión de catástrofes suele tratar a los conductores como una categoría única. En los últimos tiempos, no muchos, pero sí un número creciente de estudios han constatado la consideración de los grupos vulnerables a las catástrofes, como los ancianos, los niños, los discapacitados, las minorías lingüísticas o, en ocasiones, las personas con discapacidad digital.

TC1.5 considerará ampliamente las cuestiones relacionadas con el "género", la "diversidad" junto con los "grupos vulnerables" y abordará nuevas formas de gestión de catástrofes que tengan en cuenta el género, la diversidad y los grupos vulnerables.

Duración potencial: Se espera que el periodo de investigación sea de 4 años.

1.5.3 Resiliencia de las infraestructuras para apoyar la cadena de suministro durante fenómenos meteorológicos extremos

Propósito: El propósito de esta investigación es compartir conocimientos y experiencia en la preparación y operación de carreteras para mantenerlas abiertas durante fenómenos meteorológicos extremos con el fin de apoyar la resiliencia de la cadena de suministro. También se espera que esta investigación explore tecnologías/herramientas digitales para mejorar nuestra capacidad de gestión de catástrofes.

Preguntas preliminares de la investigación: Esta investigación analizará las recientes consideraciones sobre la planificación de la continuidad de las operaciones y la redundancia de los sistemas por parte de los administradores de carreteras con el fin de mantener las carreteras abiertas en todo momento para apoyar la cadena de suministro. Este estudio abarcará las estrategias, herramientas de gestión y acciones como el trazado alternativo predesignado, el uso gestionado de activos, los STI, la gestión de incidentes y el despeje rápido. Además, examinará las tecnologías/herramientas digitales para ampliar nuestra capacidad de gestión de catástrofes, mejorar el conocimiento de la situación y aumentar nuestra capacidad para mitigar los problemas de la cadena de suministro durante condiciones meteorológicas extremas. Esta investigación también explorará una nueva iniciativa de gestión de catástrofes: la creación de interconexiones resilientes entre los activos de transporte y otras infraestructuras críticas.

Además, este trabajo incluye una actualización del Manual de Gestión de Catástrofes para mejorar los contenidos de los estudios de caso (estudios de caso recopilados en este trabajo de investigación) y el desarrollo de versiones en francés y español del Manual de Gestión de Catástrofes.

Importancia para las agencias de carreteras: Este trabajo es importante para las agencias de carreteras / industria de la carretera porque la respuesta EC1) a los fenómenos meteorológicos extremos es la primera prioridad en los desafíos externos a los sectores de carreteras. Este trabajo también contribuirá a que EC8) mejore la imagen del sector viario y aumente la concientización sobre la contribución de las carreteras a las soluciones de transporte sostenible.

Público: Esta investigación beneficiará tanto a los responsables de la toma de decisiones como a los profesionales relacionados con la gestión de catástrofes para mejorar la resiliencia de los sistemas de carreteras y redes viarias, especialmente en condiciones meteorológicas extremas.

Resultados: Informe técnico, encuesta, resumen de alto impacto, artículos en Routes/Roads, seminario web, seminario, taller o conferencia, manual.

Antecedentes del trabajo del CT sobre este tema: La gestión de las catástrofes causadas por fenómenos meteorológicos extremos ha sido uno de los temas principales de los ciclos anteriores. Hoy en día, la resiliencia de la cadena de suministro se ha convertido en una de las preocupaciones más importantes en la gestión de catástrofes. Los Comités Técnicos anteriores no han estudiado este tema como preocupación principal.

Además, el CT1.5 estudiará la posibilidad de asociarse y colaborar con organizaciones regionales relacionadas con las carreteras para recopilar y compartir estudios de casos para enfrentar este reto.

Países de renta baja y media-baja: Este trabajo de investigación beneficiará a todos los países afectados por fenómenos meteorológicos extremos. Los países de renta baja y media-baja son los más vulnerables a los fenómenos meteorológicos extremos y los más afectados por ellos. Esta investigación explorará la posibilidad de colaborar con asociaciones regionales de carreteras para recopilar diversos estudios de casos en todo el mundo.

Inclusión y diversidad de género: La gestión de catástrofes suele tratar a los conductores como una categoría única. Recientemente, no muchos, pero sí un número creciente de estudios han constatado la consideración de los grupos vulnerables a las catástrofes, como los ancianos, los niños, los discapacitados, las minorías lingüísticas o, a veces, las personas con discapacidad digital.

TC1.5 considerará ampliamente las cuestiones relacionadas con el "género", la "diversidad" junto con los "grupos vulnerables" y abordará nuevas formas de gestión de catástrofes que tengan en cuenta el género, la diversidad y los grupos vulnerables.

Duración potencial: Se espera que el periodo de investigación sea de 4 años.