



# 17.º CONGRESO MUNDIAL DE VIALIDAD INVERNAL Y RESILIENCIA DE LA CARRETERA

*Garantizar la excelencia de las carreteras  
en todas las estaciones*

CHAMBÉRY - SAVOIEXPO - FRANCIA  
10-13 marzo 2026 | ESPAÑOL

[www.piarc-chambery2026.com](http://www.piarc-chambery2026.com)





## ÍNDICE

MENSAJES DE BIENVENIDA .....	p 3
PIARC EN POCAS PALABRAS.....	p 5
UN CONGRESO MUY ESPERADO .....	p 5
LA CIUDAD DE CHAMBÉRY Y SAVOIXPO.....	p 6
TEMÁTICAS, PROGRAMA Y EXPOSICIÓN .....	p 7
INVITACIÓN A PRESENTAR ARTÍCULOS .....	p 10



## MENSAJES DE BIENVENIDA

En nombre de PIARC, la Asociación Mundial de la Carretera, me complace invitarlos a asistir y participar en el **17.º Congreso mundial de vialidad invernal y resiliencia de la carretera, que se celebrará del 10 al 13 de marzo de 2026 en el “Parc des Expositions ‘Savoieexpo’” de Chambéry, Francia.**

El objetivo de este congreso de 4 días es **reunir a investigadores, profesionales y académicos interesados en la vialidad invernal y la resiliencia de las infraestructuras viales.** El Congreso Mundial de Vialidad Invernal y Resiliencia de la Carretera es un evento internacional que se basa en el trabajo de los Comités Técnicos, formados por **expertos de los países miembros de PIARC**, durante el ciclo de trabajo 2024-2027. El intercambio de experiencias internacionales y mejores prácticas culminará con las presentaciones de expertos en carreteras, académicos y profesionales de todo el mundo, así como de las organizaciones socias de PIARC. Organizado cada cuatro años desde 1969, el Congreso de este año en Chambéry será la 17.a edición. **Las cuestiones invernales relacionadas con las infraestructuras viales y la resiliencia en todas las estaciones y climas serán los temas principales de este encuentro internacional.** Todos nos enfrentamos a retos relacionados con el impacto del cambio climático, que afecta a todos los países del mundo. Los expertos de PIARC ya han trabajado mucho sobre estas cuestiones. El Congreso será, por tanto, un foro para forjar nuevas relaciones, renovar las antiguas, difundir conocimientos, compartir buenas prácticas y mucho más.

En nombre de PIARC, me gustaría agradecer sinceramente al Gobierno francés y a la aglomeración urbana de Chambéry su compromiso en la organización de este congreso, que sin duda será un éxito, al igual que el Congreso Mundial de la Carretera celebrado en París en 2007.

Invito a expertos en carreteras, académicos y estudiantes, gestores y administradores de todo el mundo, tanto del sector público como del privado, a unirse a nosotros en este Congreso Mundial. **¡Los animo a que apunten este evento en su agenda y espero verlos en Chambéry en marzo de 2026!**



**Nazir Alli**

Presidente de PIARC



### Sandrine Chinzi

Directora de Movilidad Vial  
Ministerio francés  
de Transición Ecológica  
y Cohesión Territorial

Como primera delegada de Francia, estoy encantada de que hayan escogido a nuestro país

para acoger **al 17.º Congreso mundial de vialidad invernal y resiliencia de la carretera.**

Este congreso es una nueva oportunidad para dar a conocer la experiencia francesa y favorecer los intercambios internacionales, en particular sobre el tema crucial de la resiliencia de las carreteras al cambio climático.

No me cabe duda de que, tras el congreso organizado digitalmente por nuestros colegas de Calgary en 2022, los actores de la vialidad invernal están ansiosos por reunirse

de nuevo para compartir sus experiencias y conocimientos. El gobierno francés se ha comprometido plenamente a trabajar con los profesionales de la carretera y las autoridades locales para ofrecerles una conferencia de gran calidad, en el corazón de un departamento montañoso situado en la encrucijada de flujos de tráfico europeos y especialmente preocupada por los retos de vialidad invernal.

Todos estamos colaborando con PIARC para elaborar un programa completo y variado que incluye sesiones plenarias, talleres y visitas técnicas. Sin olvidar muchos momentos de celebración, en un ambiente amistoso y auténtico que caracteriza a Francia y a la comunidad PIARC.

**¡Estamos encantados de acogerle en Chambéry (Francia) del 10 al 13 de marzo 2026!**



### Thierry Repentin

Alcalde de Chambéry y  
Presidente de la conurbación  
de Grand Chambéry

En nombre de la ciudad de Chambéry y de la comunidad urbana del gran Chambéry, me gustaría decirles lo

orgullosos que estamos de haber sido elegidos por la asociación PIARC para organizar **el 17.º Congreso mundial de vialidad invernal y resiliencia de la carretera.** Estamos ansiosos por acogerle en Chambéry.

Ubicada en el centro de los enlaces de la carretera alpina, entre Ginebra, Lyon y Turín, nuestra ciudad constituye la puerta de entrada hacia las 60 estaciones de Saboya, primer destino francés de montaña con cerca de 24 millones de pernoctaciones turísticas al año. Por esta razón, la ciudad de Chambéry está particularmente preocupada por los retos de la vialidad invernal.

Todos los agentes locales, tanto públicos como privados, se han movilizado con

nosotros para preparar este congreso, en estrecha colaboración con los equipos de PIARC. A través de visitas técnicas y talleres, podrá descubrir las herramientas y soluciones aplicadas para gestionar los flujos de tráfico y facilitar el acceso a las estaciones, especialmente durante los periodos de mayor afluencia turística.

Chambéry es también una ciudad a escala humana, con un centro histórico lleno de fachadas coloridas, numerosos comercios y una gran variedad de restaurantes dónde puede disfrutar de todas las facetas de la gastronomía francesa.

Nuestra ciudad presume de un entorno excepcional, con lagos, viñedos y montañas. No dude en prolongar su estadía para descubrir los paisajes magníficos que nos rodean.

¡Esperamos que disfrute descubriendo nuestro bello destino y le damos cita del 10 al 13 de marzo de 2026!

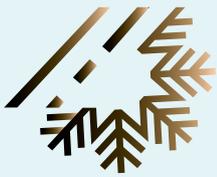


## PIARC EN POCAS PALABRAS

**PIARC (Asociación Mundial de la Carretera)**, fundada en 1909 y compuesta por más de 120 gobiernos miembros de todo el mundo, **constituye el foro mundial para el intercambio de conocimientos y experiencias sobre políticas y prácticas en materia de carreteras** y transporte por carretera. Gracias a su estatus consultivo ante el Consejo Económico y Social de Naciones Unidas, la Asociación contribuye al desarrollo mundial estable y sostenible del sector de las carreteras y el transporte.

PIARC existe para dar servicio a todos sus miembros aportando:

- **un fórum internacional puntero** para el análisis y la discusión de toda la gama de asuntos relativos a la carretera y al transporte por carretera
- **la identificación, el desarrollo y la difusión de las mejores prácticas** así como de ofrecer un mejor acceso a las informaciones
- **una atención particular**, en el marco de sus actividades, **a los países en vías de desarrollo y en transición**
- **el desarrollo y la promoción de herramientas eficaces de ayuda** a la toma de decisiones en materia del transporte terrestre.



## UN CONGRESO MUY ESPERADO

El Congreso Mundial de Vialidad Invernal se celebra tradicionalmente cada 4 años. Tras la edición de 2022, organizada en línea, **esta 17ª edición supone una edición muy esperada por todos los representantes de la carretera, el transporte por carretera y la vialidad invernal**. Este Congreso les brindará la oportunidad de debatir sobre los desafíos técnicos, climáticos y económicos a los que se enfrentan, de compartir sus experiencias en un enfoque orientado al progreso y de descubrir los últimos avances técnicos y tecnológicos que presentarán los expositores y socios durante los 4 días del Congreso.

Además, el 17º Congreso Mundial de Vialidad Invernal **continúa dando cabida a temas de imperiosa actualidad**: además de la resiliencia de la carretera de la que ya se habló en el evento de Calgary, una parte de las conferencias y talleres del congreso de Chambéry se centrará en la descarbonización.

Sin duda, una temática que concierne a todos los países miembros de PIARC, y que además permitirá participar de lleno en el evento a aquellos que no estén especialmente interesados en las cuestiones de vialidad invernal. Para esta 17ª edición se espera la asistencia de **más de 1.200 participantes** (operadores, fabricantes, ingenieros, representantes de las autoridades administrativas regionales y nacionales, universitarios, etc.).





## LA CIUDAD DE **CHAMBÉRY** Y **SAVOIEXPO**

**Chambéry constituye la capital de Saboya, un departamento especialmente afectado por los retos de la vialidad invernal y la resiliencia de las carreteras.**

Ubicada en la encrucijada de **los grandes ejes de autopistas alpinas**, cerca de dos aeropuertos internacionales (Lyon-Saint Exupéry y Ginebra-Cointrin) y en la vía de acceso a 60 estaciones y áreas de esquí emblemáticas, Chambéry **concentra grandes flujos turísticos durante el invierno**. De hecho, la ciudad se encuentra en el corazón de dos departamentos que son el primer destino mundial de esquí y actividades al aire libre, con casi un 70% de la oferta total francesa.

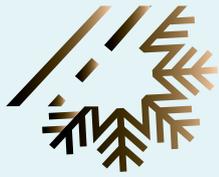
A solo 1 hora del túnel de Fréjus, Chambéry también **es una puerta de entrada a Italia**, muy utilizada por el transporte internacional por carretera. Además de los riesgos ligados a las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por este intenso tráfico por carretera, el entorno montañoso de Saboya **cuenta con más de 2.000 lugares susceptibles a los riesgos naturales**.

Por ello, Chambéry y la región de Saboya **se comprometen día tras día a hacer frente a estos desafíos y a encontrar soluciones sostenibles**, valiéndose de un auténtico ecosistema de montaña que reúne a agentes públicos y privados, empresas y laboratorios universitarios, investigadores y estudiantes, para que todos unidos puedan afrontar los retos que se aproximan.

### **EL CENTRO DE EVENTOS DE SAVOIEXPO**

**El 17º Congreso Mundial de Vialidad Invernal y Resiliencia de la Carretera** se celebrará en el Centro de Eventos de Savoieexpo. Renovado en 2019, cuenta con pabellones funcionales totalmente interconectados para facilitar el flujo de tráfico.

Gracias a sus 2.000 plazas de aparcamiento gratuitas, fácil acceso y modularidad, se adapta perfectamente al formato del evento y les permitirá exponer sus conocimientos e interactuar con los participantes en un entorno agradable y cómodo.



# TEMÁTICAS, PROGRAMA Y EXPOSICIÓN

## EL CONGRESO EN NÚMEROS

A lo largo de los 4 días se debatirán **23 temas** que se abordarán en torno a **3 ejes temáticos**:

- **8 temas de «vialidad invernal»**
- **7 temas de «resiliencia de la carretera»**
- **6 temas de «descarbonización»**
- **Además de 2 temas comunes a la resiliencia y la descarbonización**

Todos estos temas se abordarán desde diversos aspectos (humanos, técnicos, climáticos, tecnológicos...) a través de:

- **45 sesiones técnicas,**
- **4 sesiones de pósters,**
- **4 sesiones de proyectos especiales,**
- **8 sesiones prospectivas,**
- **8 talleres**
- **3 sesiones de orientación estratégica**



## BORRADOR DE PROGRAMA TECNICO

Fechas	Horarios	Sala Plenaria	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5	Sala 6	Sesiones de pósters	Exposición	Visitas Técnicas			
Martes 10 marzo 2026	08:00 - 08:45	INSCRIPCIÓN Y ACREDITACIÓN												
	08:45 - 09:00													
	9:00 - 10:30	Sesión de apertura												
	10:30 - 11:00	PAUSA PARA EL CAFE												
	11:00 - 12:00	Sesión de Ministros/ Patrocinadores/ Autoridades												
	12:00 - 13:00											Apertura de l'Exposición		
	13:00 - 14:00	ALMUERZO										Exposición		
	14:00 - 15:30	W1	W2	SP1	R1	D1	F1	WK1						
	15:30 - 16:00	PAUSA PARA EL CAFE												
16:00 - 17:30	W3	W4	W5	R2	D2	F2	WK2							
17:30 - 19:00	COCKTAIL INAUGURAL													
Miércoles 11 marzo 2026	8:45 - 9:20	Sesión Magistral 1										Exposición	Visitas Técnicas A	
	9:20 - 9:30													
	9:30 - 11:00	W6	W7	R3	R4	D3	F3	WK3						
	11:00 - 11:30	PAUSA PARA EL CAFE									Sesión de pósters 1 W1-5 R1-2 D1-2		Exposición	
	11:30 - 13:00	W8	W9	W10	R5	D4	SP2	WK4						
	13:00 - 14:00	ALMUERZO									Sesión de pósters 2 W6-10 R3-5 D3-4		Exposición	Visitas Técnicas B
	14:00 - 15:30	W11	W12	SP3	R6	D5	F4	WK5						
	15:30 - 16:00	PAUSA PARA EL CAFE												
	16:00 - 17:30	W13	W14	W15	R7	D6	F5	WK6						
17:30 - 17:45														
Jueves 12 marzo 2026	8:45 - 9:20	Sesión Magistral 2										Exposición	Visitas Técnicas C	
	9:20 - 9:30													
	9:30 - 11:00	W16	W17	R8	R9	D7	F6	WK7						
	11:00 - 11:30	PAUSA PARA EL CAFE									Sesión de pósters 3 W11-15 & 21-25 R6-7 & 11-13 D5-6 & 9-10		Exposición	
	11:30 - 13:00	W18	W19	W20	R10	D8	SP4	WK8						
	13:00 - 14:00	ALMUERZO									5° Campeonato Mundial de Quitanieves		Visitas Técnicas D (no relacionadas con la Vialidad Invernal)	
	14:00 - 17:30													
	19:00 - 21:00	CENA DE GALA												
Viernes 13 mars 2026	8:45 - 9:20	Sesión Magistral 3										Exposición	Visites Techniques E	
	9:20 - 9:30													
	9:30 - 11:00	W21	W22	R11	R12	D9	F7	WK9						
	11:00 - 11:30	PAUSA PARA EL CAFE												
	11:30 - 13:00	W23	W24	W25	R13	D10	F8	WK10						
	13:00 - 13:15													
	13:15 - 14:00	Sesión de Clausura	ALMUERZO											

● Sesiones Plenarias ● W=Sesiones Vialidad Invernal ● R=Sesiones Resiliencia ● D=Sesiones Descarbonización  
● F=Sesiones Prospectivas ● SP=Sesiones Proyectos Especiales ● WK=Talleres ● Sesiones de Pósters ● Exposición ● Visitas Técnicas

## VISITAS TÉCNICAS DE GRAN INTERÉS

Aprovechando su posición geográfica en el centro de un entorno especialmente afectado por los 3 temas centrales del congreso, se ofrecerá una selección **muy variada de visitas técnicas** (redes de carreteras y autopistas, plantas de producción, obras, laboratorios, centros de investigación, etc.) que ilustrarán de forma muy concreta los desafíos que tenemos por delante, las soluciones aportadas y los debates.

La vialidad invernal será de especial importancia, **dado que será la región de Auvernia-Ródano-Alpes la que albergará los Juegos Olímpicos de Invierno en 2030**. En nuestra región también nos preocupa el cambio climático y su impacto en los riesgos naturales, que afectan a todas las disciplinas de carretera, y este es un tema que afecta especialmente a nuestras regiones montañosas y a las de nuestros vecinos alpinos del Valais suizo, Val d'Aosta y Piamonte italiano, que participan también en la organización del congreso.

## LA EXPOSICIÓN EN EL CORAZÓN DEL CONGRESO

Con más de 120 expositores previstos (pabellones nacionales, operadores, fabricantes, proveedores de productos, maquinaria o servicios, start-ups, etc.) en más de 2.000 m<sup>2</sup> de exposición, podrán interactuar con numerosos profesionales y descubrir las últimas innovaciones presentadas por nuestros socios. Se habilitarán varios espacios lounge en el centro de la exposición para que puedan conversar cómodamente.

¿Le gustaría participar en este evento como expositor y beneficiarse de la oportunidad única de conocer a más de 1.200 representantes de todo el mundo? No dude en ponerse en contacto con nosotros para obtener más información sobre nuestras propuestas: [sponsorship@piarc-chambery2026.com](mailto:sponsorship@piarc-chambery2026.com)

## MUCHOS MOMENTOS DESTACADOS

Como no podría ser de otra manera, el congreso incluirá todos **los momentos destacados habituales**, como las ceremonias de apertura y clausura, el cóctel de bienvenida y la cena de gala, organizados en torno a los valores de amistad, autenticidad, convivencia y puesta en común que caracterizan a la región de Saboya y que tan apreciados son por los miembros de la comunidad de PIARC.

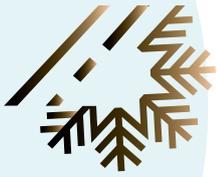
## EL CAMPEONATO DEL MUNDO DE QUITANIEVES

Para que todos los participantes puedan asistir a esta competición ya ineludible y venir a animar a su candidato, **el campeonato del mundo se celebrará in situ y contará con los mejores conductores de cada país**. El programa incluirá varias pruebas de destreza y manejo en un recorrido técnico que servirá para decidir quién se alza con el título de campeón mundial.



## PROGRAMA PARA ACOMPAÑANTES

Chambéry, ubicada en el corazón de un entorno excepcional entre lagos, viñedos y montañas, se caracteriza por **la diversidad de actividades que se ofrecen a los acompañantes: arte, cultura, patrimonio, gastronomía, bienestar, actividades al aire libre...** en 2025 lanzaremos un programa muy variado y completo.



# INVITACIÓN A PRESENTAR ARTÍCULOS

## PRESENTACIÓN

PIARC (Asociación Mundial de la Carretera) solicita artículos sobre temas seleccionados para el 17.º Congreso Mundial de Vialidad Invernal y Resiliencia de las Carreteras, que se celebrará en Chambéry, Francia, del 10 al 13 de marzo de 2026.

El Congreso Mundial de Vialidad Invernal y Resiliencia de las Carreteras es un evento de nivel mundial que se basa en décadas de experiencia de PIARC, reuniendo a expertos y profesionales de la carretera de todo el mundo. Este será el 17.º Congreso, que PIARC organiza cada cuatro años desde 1969.

El Congreso de 2026 se estructurará en torno a tres temas: Vialidad invernal, Resiliencia y Descarbonización.

## PRESENTACIÓN DE RESÚMENES Y ARTÍCULOS COMPLETOS

Se invita a que se hagan contribuciones únicamente sobre los temas que se describen a continuación. No se considerarán los artículos que queden fuera de estos ámbitos. Se invita a los autores a presentar un resumen utilizando el servicio en línea de la página web del Congreso en: <https://abstracts-chambery2026.piarc.org> antes del 31 de enero de 2025.

Los resúmenes pueden presentarse en inglés, español y francés, que son los idiomas oficiales del Congreso. Tenga en cuenta que la versión en inglés se utilizará a efectos de evaluación, por lo que le rogamos que adjunte esta versión (utilizando una herramienta automatizada si es necesario). Los resúmenes no deben superar las 400 palabras. Todos los documentos deben ser trabajos originales disponibles para su publicación. El material que haya sido publicado previamente no será aceptado. Cualquier referencia de naturaleza política, comercial o publicitaria debe excluirse de los artículos. La indicación de una marca debe excluirse en el título y en el resumen.

Los artículos deberán presentar estudios de casos, resultados de investigaciones y/o

experiencias prácticas relacionadas con los temas de esta invitación.

Los documentos propuestos serán examinados por los Comités Técnicos de PIARC. Las ponencias seleccionadas se publicarán en las Actas del Congreso y contribuirán a las sesiones del mismo. Los autores de las ponencias seleccionadas presentarán su trabajo y resultados en sesiones interactivas de pósters. Se seleccionarán algunas contribuciones pendientes para presentarlas oralmente durante el Congreso. La publicación en las actas de las ponencias aceptadas está sujeta a la inscripción de al menos uno de los coautores en el Congreso.

## FECHAS CLAVE

Convocatoria para presentar artículos	A partir de septiembre de 2024
Fecha límite para que los autores envíen sus resúmenes	31 de enero de 2025
Notificación de la aceptación de los resúmenes	15 de abril de 2025
Fecha límite para que los autores envíen los artículos completos	15 de julio de 2025
Notificación de la aceptación de artículos completos	31 de octubre de 2025
17.º Congreso Mundial de la Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera	10-13 de marzo de 2026

## PREMIOS PIARC 2026

Se concederán premios a los mejores trabajos entre los artículos aceptados como resultado de la convocatoria. Más adelante se publicará más información sobre los Premios en la página web del Congreso.

## INFORMACIÓN DE CONTACTO

 <https://abstracts-chambery2026.piarc.org>  
 [paperschambery2026@piarc.org](mailto:paperschambery2026@piarc.org)  
[www.piarc.org](http://www.piarc.org)

## TEMA **VIALIDAD INVERNAL**



### **CUESTIÓN 1**

#### **Gestión de los Recursos Humanos en la Vialidad invernal**

Las labores de vialidad invernal requieren recursos humanos. La cuestión aborda la tarea de cómo conseguir tener suficiente personal, motivado y competente; es decir, personas bien formadas y con experiencia, incluidos los contratistas. También es muy importante atraer a más personas a estos empleos, especialmente jóvenes y mujeres para aumentar el número de operarios y sus conocimientos.

#### **Se incluye:**

- Medidas para atraer personas a estos trabajos
- Educación y reeducación
- Formación en el puesto de trabajo
- Acceso a los conocimientos
- Motivación del personal
- Contratación en vialidad invernal
- Seguridad para el personal
- Organización del servicio de guardia
- Promover el género y la diversidad



### **CUESTIÓN 2**

#### **El impacto del cambio climático y de las condiciones meteorológicas extremas en la vialidad invernal, así como los aspectos medioambientales de la vialidad invernal y la descarbonización**

La naturaleza y el medio ambiente tienen una gran influencia en la vialidad invernal. Por lo tanto, el desafío consiste en estar preparados para situaciones extremas. También hay un desafío para reducir el impacto negativo de la vialidad invernal en el medio ambiente, especialmente la descarbonización.

#### **Se incluye:**

- Descarbonización en la vialidad invernal
- Aspectos medioambientales de la vialidad invernal
- Influencia de la vialidad invernal en la infraestructura
- Medidas para reducir la influencia en el medio ambiente y la infraestructura
- Cambio climático y sus efectos en la vialidad invernal y su organización
- Gestión de situaciones meteorológicas extremas

## TEMA **VIALIDAD INVERNAL**



### **CUESTIÓN 3**

#### **Información y previsión meteorológica vial para la vialidad invernal**

Un buen y eficiente servicio meteorológico necesita una buena información y buenas previsiones, análisis profesional y aplicación en la práctica de la gestión de carreteras en condiciones de vialidad invernal. La cuestión trata sobre el conocimiento, la técnica y los métodos de los Sistemas de Información Meteorológica Vial.

##### **Se incluye:**

- Previsiones para la vialidad invernal
- Sistemas de Información Meteorológica Vial
- Aplicación de los RWIS en la vialidad invernal
- Sistemas de apoyo a la toma de decisiones sobre mantenimiento



### **CUESTIÓN 4**

#### **Aplicación de nuevas tecnologías y métodos en la explotación invernal**

Hay muchas tareas y requisitos nuevos y cambiantes para la vialidad invernal, su gestión y su personal. Las tecnologías y los métodos nuevos o mejorados pueden satisfacer estos requisitos y ayudar a resolverlos.

##### **Se incluye, por ejemplo:**

- Sistemas de asistencia al conductor
- Sistemas automáticos de esparcido
- Tecnologías de esparcimiento y agentes fundentes
- Sistemas de retirada de nieve o hielo
- Todos los campos y tareas de la V.I. pueden incluirse aquí

## TEMA **VIALIDAD INVERNAL**



### **CUESTIÓN 5**

#### **Gestión de la vialidad invernal**

El tiempo y la intensidad de las operaciones de vialidad invernal no siempre pueden planificarse a largo plazo. Su organización debe estar preparada en todo momento para realizar operaciones rápidas y eficientes. Este cuestión trata de todas las medidas para organizar y preparar las operaciones de vialidad invernal.

#### **Se incluye:**

- Directrices de la vialidad invernal
- Planificación de operaciones, Planificación de rutas
- Estrategias para el uso de agentes fundentes, Normativa para las necesidades de esparcido
- Conexión entre la vialidad invernal y la seguridad y economía del tráfico
- Gestión de operaciones de control
- Gestión de equipos de vialidad invernal, Gestión de flotas
- Gestión de la calidad
- Relaciones públicas y comunicación en vialidad invernal



### **CUESTIÓN 6**

#### **Comunicación y uso de datos de coches y carreteras para la vialidad invernal**

Ahora que los coches modernos tienen más potencia de conectividad y sensores, ¿cómo podemos utilizar la información recibida para tomar mejores decisiones en materia de vialidad invernal? ¿Cómo se pueden combinar estos datos con los datos de las carreteras, de las operaciones de servicio y de los RWIS? Además, ¿cómo podemos utilizar la conexión para enviar actualizaciones en directo a los coches que circulan por las carreteras?

#### **Se incluye:**

- Formas y sistemas de comunicación entre los coches y la infraestructura en el contexto de la vialidad invernal.
- Análisis y utilización de datos para el mantenimiento invernal
- Distribución de datos para los usuarios de la carretera
- Intercambio de datos con otros agentes (p.ej, transporte público)
- Gestión de la calidad de los datos

## TEMA **VIALIDAD INVERNAL**



### **CUESTIÓN 7**

#### **Atención invernal en zonas urbanas**

La vialidad invernal en zonas urbanas tiene tareas y requisitos especiales. En las vías principales tenemos volúmenes de tráfico muy altos con muchos cruces. Para los peatones hay que hacer operaciones especiales de vialidad invernal, mientras que el transporte público tiene alta prioridad. Las plantaciones y los árboles de las ciudades deben protegerse especialmente. Hay que transportar grandes cantidades de nieve.

#### **Se incluye:**

- Directrices para la vialidad invernal en zonas urbanas
- Planes para las zonas prioritarias para el servicio de invierno (p.ej. hospitales, escuelas ...)
- Expectativas de los ciudadanos
- Uso de agentes fundentes en zonas urbanas
- Vialidad invernal para peatones
- Requisitos para las personas con discapacidad en invierno
- Requisitos del transporte público para la vialidad invernal
- Protección del medio ambiente en zonas urbanas
- Retirada y transporte de la nieve en zonas urbanas
- Sistemas especiales de información a los usuarios de las vías urbanas



### **CUESTIÓN 8**

#### **Vialidad invernal en infraestructuras para bicicletas**

El uso de la bicicleta en invierno es cada vez más popular, por lo que la vialidad invernal de la infraestructura ciclista tiene que estar a la altura de esa demanda. Aunque la mayoría de los carriles bici están dentro de las ciudades, también hay algunas infraestructuras para bicicletas que conectan distintas poblaciones.

#### **Se incluye:**

- Directrices para la vialidad invernal de infraestructuras ciclistas
- Equipos utilizados para el mantenimiento invernal de la infraestructura ciclista
- Mantenimiento invernal de carriles bici

## TEMA RESILIENCIA



### CUESTIÓN 9

#### Mejora de la resiliencia a todos los peligros de las redes y organizaciones carreteras

Los crecientes retos y riesgos derivados de los peligros naturales exigen mejoras en la gestión de la resiliencia de las redes de carreteras, así como la resiliencia de las organizaciones que las poseen y gestionan. En general, las redes de carreteras y los sistemas organizacionales han desarrollado cierta resiliencia a los peligros naturales como parte de las iniciativas de desarrollo y mantenimiento habituales. Sin embargo, la aceleración de la demanda de gestión de riesgos debido a los efectos del cambio climático exige mejorar las metodologías de planificación para mantener la resiliencia de las redes. Las nuevas expectativas en torno al desarrollo sostenible, la adaptación al impacto climático, la reducción de las emisiones de carbono, la gestión del impacto ambiental, las soluciones positivas para la naturaleza, etc., también deben tenerse en cuenta en el proceso.

Como parte de un enfoque simplificado y holístico de la planificación de riesgos, los riesgos relacionados con el cambio climático pueden abordarse junto con otros riesgos naturales como terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis, movimientos de tierras, etc. En consecuencia, las acciones de mejora deben diseñarse para obtener resultados de resiliencia específicos en un contexto cambiante y con una perspectiva a medio/largo plazo.

Solicitamos artículos basados en estudios técnicos, mejores prácticas, lecciones aprendidas, informes de revisión de metodologías o programas y enfoques. El objetivo de los artículos debe ser mejorar los marcos de planificación de la resiliencia de la red para hacer frente a todos los riesgos, incluido el cambio climático, y/o explorar las oportunidades de resiliencia dentro de las organizaciones para lograr la resiliencia de la red.



### CUESTIÓN 10

#### Gestión y creación de resiliencia frente a desastres

Los fenómenos meteorológicos extremos y sus consecuencias, como el aumento de las temperaturas, las lluvias torrenciales, las nevadas, los desprendimientos y los corrimientos de tierras, las sequías y los incendios forestales, son cada vez más graves y frecuentes en todo el mundo, lo que plantea importantes retos para la gestión de las carreteras. En las cadenas de suministro, una infraestructura logística eficiente, principalmente carreteras, es crucial para la entrega ininterrumpida de productos. Las carreteras son esenciales para responder a las catástrofes, ya que permiten el acceso a las operaciones de rescate y a los suministros de emergencia. Para mantener la conectividad en medio de las catástrofes, los administradores de carreteras deben mejorar la resiliencia de las infraestructuras viales e implementar sistemas de gestión capaces de responder con rapidez a dichas catástrofes.

#### Se solicitan artículos sobre los siguientes temas:

- Hacer frente a condiciones meteorológicas extremas

Le invitamos a compartir sus estudios de caso en todo el mundo, para identificar estrategias de mejora para responder y hacer frente a las catástrofes meteorológicas extremas y aumentar la resiliencia de las redes de carreteras.

- Resiliencia social en las comunidades y las autoridades públicas

Comparta su experiencia sobre resiliencia social en la administración de carreteras, centrándose en la colaboración entre gestores de carreteras, usuarios, comunidades y autoridades, especialmente en la preparación mediante la educación, la formación y la participación de la comunidad en las actividades de respuesta.

- Resiliencia de las infraestructuras para apoyar la cadena de suministro

Comparta sus prácticas relacionadas con las medidas de preparación, mitigación, respuesta y recuperación para garantizar la resiliencia de las redes de carreteras para apoyar la continuidad de la cadena de suministro, como las prácticas en las áreas de formación, tecnologías, herramientas y estrategias/acciones de gestión.

## TEMA RESILIENCIA



### CUESTIÓN 11

#### Resiliencia de las carreteras rurales ante el cambio climático

Las carreteras rurales de los países miembros de PIARC tienen definiciones, métodos de construcción y funciones diferentes.

Para la mayoría de los países de renta baja y media, las carreteras rurales desempeñan un papel importante en el desarrollo económico, ya que no sólo permiten a las personas desplazarse entre localidades, sino que también transportan los productos agrícolas a los principales centros urbanos para su comercialización.

Teniendo en cuenta estas funciones esenciales, es alarmante observar que el cambio climático está afectando significativamente a la sostenibilidad de los caminos rurales, impidiéndoles cumplir eficazmente sus funciones. Los autores están invitados a cada país a presentar una visión general de sus caminos rurales existentes, las técnicas y procedimientos de construcción utilizados, así como el impacto del cambio climático en la sostenibilidad de estos caminos rurales y las soluciones que se están considerando.

#### Alentamos los artículos que aborden los siguientes temas:

- Técnicas de construcción y mantenimiento de carreteras rurales:
  - Carreteras de grava que usen materiales locales
  - Sellado de carreteras de poco volumen
  - Mantenimiento rutinario y periódico
  - Mantenimiento de emergencia
- Análisis del impacto del cambio climático en la sostenibilidad de los caminos rurales:
  - Erosiones y medidas de protección de taludes
  - Preocupaciones por la seguridad de las carreteras rurales debido a fenómenos meteorológicos inducidos por el cambio climático
  - Reforzar la resiliencia de las carreteras
  - Mejora del diseño de las carreteras rurales para cumplir las normas de las carreteras pavimentadas nacionales
  - Soluciones basadas en la naturaleza para mejorar la durabilidad de las carreteras y la sostenibilidad medioambiental



### CUESTIÓN 12

#### **Resiliencia del tráfico de mercancías por carretera ante situaciones adversas: previsión, modelización, respuesta y lecciones aprendidas**

Las catástrofes naturales, incluidos los fenómenos meteorológicos, pero también los grandes eventos disruptivos, como el derrumbe de puentes o las huelgas, manifestaciones o conflictos geopolíticos, pueden causar interrupciones en la red multimodal de transporte de mercancías y en las cadenas de suministro de la industria.

Estas perturbaciones afectan a las comunidades, las empresas y la economía en general. Cuando los eventos a gran escala interrumpen los sistemas de transporte de mercancías, las cadenas de suministro pueden fallar y las poblaciones corren el riesgo de perder acceso a necesidades básicas y a suministros críticos necesarios para apoyar la recuperación. La respuesta a emergencias y las actividades de recuperación dependen del movimiento expedito de vehículos de servicio público y camiones que transportan suministros de emergencia, medicinas, alimentos, combustible y materiales de reparación de las infraestructuras a la zona afectada.

La resiliencia del sistema de transporte de mercancías, la capacidad del sistema para resistir y recuperarse de las interrupciones, es esencial para garantizar la fiabilidad de las cadenas de suministro económicamente importantes y la distribución oportuna de recursos y servicios críticos. La resiliencia del sistema de transporte multimodal de mercancías depende de la colaboración entre los agencias y operadores de infraestructuras del sector público, así como de modos, transportistas y agencias de carga de propiedad privada.

Los artículos deben abordar ejemplos de tales interrupciones, ya sea a partir de casos reales (lecciones aprendidas) o de estudios de prospectiva. Deben poner de relieve cómo incorporar la resiliencia a la planificación, el diseño, la gestión y las operaciones de las infraestructuras de transporte multimodal, las estructuras y los túneles, para mitigar el impacto de los principales fenómenos perturbadores y mantener o restablecer los servicios durante y después de dichos fenómenos.

Entre los temas a considerar se encuentran los datos y análisis para facilitar la identificación de las amenazas y los factores de riesgo que interrumpen las operaciones del sistema de transporte multimodal de mercancías, las métricas para medir la resiliencia del sistema de transporte de mercancías, la inversión para aumentar la resiliencia del sistema de transporte de mercancías, la planificación de la respuesta para apoyar la reparación de los daños a la infraestructura, la restauración efectiva de los servicios, las estrategias para mejorar la resiliencia de la red de transporte de mercancías, las estrategias para mitigar las interrupciones de la cadena de suministro, las mejores prácticas en el transporte de mercancías y la resiliencia de la cadena de suministro, y el papel de las autoridades viales.



### CUESTIÓN 13

#### Mejorando la Resiliencia de la Seguridad Vial por medio de actuaciones de Sistema Seguro

La accidentalidad viaria continúa siendo una de las principales causas de muerte y de lesiones graves a nivel mundial. Los accidentes de tráfico también producen impactos negativos como la congestión viaria inesperada y por tanto la pérdida de eficiencia del sistema viario, generando así un sistema viario menos resiliente para el conjunto de usuarios de la vía. Las políticas de seguridad vial que reducen la siniestralidad son también una inversión que proporciona mayor resiliencia al eliminar congestión viaria imprevista y colisiones derivadas de la misma. La seguridad del conjunto de los usuarios viarios es una componente necesaria de un sistema de transporte resiliente dado que no todos los ciudadanos tienen la capacidad de acceder a los mismos medios de transporte, lo cual se demuestra con las estadísticas de accidentalidad de usuarios vulnerables en países de bajos y medios ingresos.

#### A continuación se enumeran las áreas sobre las que se esperan propuestas de artículos:

- Promover opciones de transporte resilientes garantizando la seguridad vial de los usuarios vulnerables
- Incrementar la resiliencia del transporte por medio de mejoras proactivas de seguridad vial
- Gestión de la velocidad para generar un sistema de transporte más resiliente y seguro
- Diagnosticar problemas y oportunidades en seguridad vial



### CUESTIÓN 14

#### Medidas de gestión del patrimonio vial para la reducción de riesgos y mejora de la resiliencia de las redes viales

Esta convocatoria de artículos contribuirá a construir un conjunto de conocimientos sobre cómo gestionar los activos de las infraestructuras de transporte con el objetivo de aumentar la resiliencia de las redes de carreteras frente al cambio climático y otros factores estresantes.

Es importante ampliar los enfoques actuales en la toma de decisiones sobre gestión de activos para incorporar enfoques basados en el riesgo y la resiliencia, frente a las diversas amenazas a las infraestructuras de transporte. Los enfoques probados pueden ayudar a los administradores de activos viarios a enfocar mejor los aspectos de riesgo y resiliencia para mejorar la toma de las decisiones de conservación y renovación de las carreteras.

Buscamos estudios de caso con las mejores prácticas y enfoques de la gestión de activos para mejorar la resiliencia de las infraestructuras viarias.

Serán bienvenidas experiencias de países de renta baja, media y alta.

## TEMA RESILIENCIA



### CUESTIÓN 15

#### ¿Cómo se puede mejorar la resiliencia de los puentes envejecidos en el contexto del cambio climático?

La resiliencia de los puentes se relaciona con la capacidad de la infraestructura para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los efectos de un evento o peligro de manera oportuna y eficiente, incluyendo la preservación o restauración de su servicio y función esencial. La resiliencia ha cobrado más prominencia a lo largo de las décadas, ya que los puentes se ven afectados con mayor frecuencia y gravedad por eventos relacionados con el clima, como inundaciones, marejadas, tormentas e incendios.

Al mismo tiempo, los puentes están envejeciendo y experimentando incrementos en la carga y la intensidad del tráfico. Además, la mayoría de los puentes existentes no fueron diseñados para acomodar estos cambios y continúan envejeciendo y deteriorándose con el tiempo.

La redundancia estructural es una característica que es importante entender e incorporar cuando se considera la resiliencia y la continuidad del servicio que esperan las comunidades y economías que utilizan los puentes de carretera.

Como resultado, esta sesión invitará a la presentación de artículos para discutir la resiliencia de los puentes frente al cambio climático, el envejecimiento y el aumento de las demandas de tráfico, con un enfoque particular en la redundancia y robustez estructural.

#### Se invita enviar artículos que describan los siguientes aspectos:

- Ejemplos de respuestas de emergencia, incluyendo la recuperación de puentes después de la ocurrencia de amenazas o eventos repentinos
- Mitigación para acomodar los efectos debidos a amenazas o eventos repentinos en los puentes de carretera
- Medidas y consideraciones para aumentar la resiliencia;
- Efectos de la resiliencia, redundancia y robustez en el diseño y mantenimiento de puentes

## TEMA RESILIENCIA Y DESCARBONIZACIÓN



### CUESTIÓN 16

#### Cómo aplicar tecnologías ITS innovadoras para lograr operaciones de red descarbonizadas y resilientes al clima

Todos los gobiernos están desarrollando estrategias y planes de acción Cero Emisiones (Net Zero) para descarbonizar nuestro transporte e infraestructura. Las partes interesadas, tanto gubernamentales como industriales, están repensando la red y los sistemas de transporte para apoyar la descarbonización y la sostenibilidad. Existen enormes oportunidades para reducir las emisiones del sector del transporte mediante la promoción de una mejor planificación de las operaciones de la red, el cambio hacia formas más sostenibles o con bajas emisiones de transporte de mercancías y personas, y un mayor uso de tecnologías ITS (sistemas inteligentes de transporte) innovadoras como la comunicación digital, los modelos de Big Data, la gestión optimizada de la red, la mitigación de la congestión, la gestión de incidentes y los controles de tráfico, etc.

Al mismo tiempo, la resiliencia climática de las operaciones de nuestras redes de carreteras también es fundamental, ya que los efectos del cambio climático y las condiciones meteorológicas extremas siguen empeorando (por ejemplo, inundaciones, calor, tormentas, incendios, etc.). Las tecnologías y el conjunto de herramientas de ITS se utilizan a menudo para proporcionar previsiones, prevención, intervenciones y alertas ágiles, eficaces y económicas.

#### Solicitamos investigaciones innovadoras, mejores prácticas y documentos de evaluación de impacto que aborden:

- Adopción de tecnologías emergentes de ITS y digitalización para detectar, rastrear, medir, gestionar y mejorar la descarbonización de la red
- Desarrollo y aplicaciones de herramientas relacionadas con los ITS para operaciones de transporte resilientes al clima



### CUESTIÓN 17

#### Movimientos y estructuras de tierra ante el cambio climático: el papel de la resiliencia, la gestión de las estructuras de tierra y la descarbonización

Las estructuras de tierra son uno de los elementos de la carretera más sensibles al cambio climático. Esto plantea verdaderos retos en términos de estabilidad para las estructuras existentes o para la que están por diseñarse. Por los materiales de que están hechas, las estructuras de tierra son especialmente sensibles a las variaciones de las precipitaciones, la sequía y otros factores meteorológicos, que pueden acelerar el deterioro, el envejecimiento y la inestabilidad. Por lo tanto, es necesario revisar y actualizar las normas existentes. El sector de los movimientos de tierra debe adaptarse a estos cambios y reducir su impacto sobre el clima, con nuevas prácticas para su gestión, con nuevos métodos como la resiliencia y la descarbonización de las obras.

Invitamos a presentar artículos de las partes interesadas del sector de los movimientos de tierra (contratistas, propietarios de proyectos, gestores, diseñadores, etc.) que aborden estudios de casos, referencias, ejemplos o mejores prácticas **sobre tres temas:**

- Gestión de los movimientos de tierras
- La resiliencia y
- La descarbonización de las obras

## TEMA **DESCARBONIZACIÓN**



### **CUESTIÓN 18**

#### **Estrategias de inversión en carreteras: contribuciones e impactos en el Plan Nacional de Descarbonización**

Las carreteras son parte integrante de las infraestructuras nacionales. Esta convocatoria de ponencias pretende explorar cómo las carreteras pueden apoyar los objetivos de reducción de carbono y promover la sostenibilidad medioambiental. Esta cuestión tiene como objetivo promover una comprensión profunda de cómo las inversiones en carreteras y las políticas de planificación de carreteras y autopistas pueden alinearse con las políticas nacionales de descarbonización, proporcionando una plataforma para compartir conocimientos y mejores prácticas entre investigadores, profesionales y responsables políticos.

#### **Los temas de interés incluyen:**

- Modelos de inversión: Análisis de las estrategias de inversión en carreteras en los planes nacionales de descarbonización, y papel de las inversiones en carreteras específicamente dirigidas a alcanzar los objetivos de disminución de GEI (tipo de carreteras, carriles para el transporte público, sistemas de tecnología de la información, centros intermodales...)
  - Políticas de descarbonización: Integración de las políticas de carreteras con los objetivos nacionales de descarbonización
  - Políticas de descarbonización: Utilización de esquemas de tarificación a aplicar a las carreteras basados en criterios de "pago por contaminar" y generalmente orientados a reducir mediante herramientas económicas y financieras las emisiones de GEI generadas por el uso de las carreteras
- Impactos Socioeconómicos: Evaluación de los efectos económicos y sociales de las inversiones en carreteras sostenibles provocados por la economía digital, la economía pospandémica y las herramientas de estimación para medir los impactos socioeconómicos, así como los impactos económicos y sociales más amplios. Esto también puede incluir impactos económicos y sociales más amplios, como los efectos de la construcción y explotación de carreteras sobre la equidad, los sistemas económicos y la inclusión y diversidad de género
  - Impactos socioeconómicos: Evaluación de los efectos del aumento previsto de las emisiones de CO2 en los escenarios de "no hacer nada" y comparación de diferentes escenarios con análisis de las consecuencias sociales y económicas
  - Impactos socioeconómicos: Análisis de las cuestiones de equidad relacionadas con la migración prevista a los vehículos eléctricos: oportunidades y limitaciones
  - Estudios de caso: Experiencias exitosas y lecciones aprendidas de diferentes naciones



### CUESTIÓN 19

#### Soluciones viales para la descarbonización en zonas urbanas y periurbanas

Esta cuestión aborda la planificación en tiempos de incertidumbre ya que diferentes tipos de crisis están desencadenando cambios significativos en las ciudades. Una crisis inmediata puede provocar cambios a largo plazo y aumentar el impacto de otras cuestiones importantes, tales como el cambio climático. La gestión de estos relevantes procesos de cambio es un reto clave para que los administradores de carreteras y los profesionales de la movilidad urbana lo integren en sus planes para las áreas urbanas y metropolitanas.

#### Los trabajos tratarán (pero no sólo) los siguientes temas:

- Una mejor cooperación entre los modos de transporte en las zonas urbanas y periurbanas, promover la multimodalidad para que el sistema de movilidad sea flexible, ingenioso, inclusivo y con cero o bajas emisiones
- Regulaciones de Acceso de Vehículos Urbanos (UVAR, por sus siglas en inglés) para reducir los gases de efecto invernadero y responder a una mayor demanda de resiliencia y sostenibilidad de las ciudades y áreas metropolitanas
- Nuevas soluciones viales y nuevas directrices para mejorar la movilidad segura y protegida de todos los usuarios vulnerables de la vía pública (incluidas las nuevas movilidades) para la descarbonización de las ciudades



### CUESTIÓN 20

#### Sistemas eléctricos de carreteras: ¿el siguiente paso para la recarga de vehículos eléctricos?

La reducción de la contaminación por carbono procedente del sector del transporte por carretera es un paso fundamental hacia los objetivos de reducción a cero neto para los países de todo el mundo. Los biocombustibles, el hidrógeno, los e-combustibles y la electricidad desempeñarán un papel en la transición energética, pero se espera que la electrificación sea la más ampliamente aplicable. La recarga continua en carretera, o los sistemas eléctricos de carretera (ERS, por sus siglas en inglés) tienen el potencial de eliminar las barreras a una mayor integración de los vehículos eléctricos (VE) en el sector del transporte por carretera. El ERS también puede cambiar el diseño de las carreteras y los VE (por ejemplo, baterías más pequeñas) para reducir aún más el impacto ambiental del transporte.

Invitamos a presentar artículos sobre los últimos avances en metodologías de diseño de ERS, estrategias de optimización y técnicas de integración para mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad. Se anima a presentar resultados de investigación, estudios de casos y ejemplos de aplicación para compartir tanto las oportunidades como los retos de los ERS.



### CUESTIÓN 21

#### Medidas para reducir la huella de carbono de los pavimentos

El pavimento produce varias emisiones de GEI durante las diferentes etapas del ciclo de vida: es decir, durante la producción de los materiales de construcción, durante la construcción del propio pavimento o durante su etapa de uso, incluido el mantenimiento. Los artículos que traten esta cuestión pueden presentar estudios de casos o proyectos de investigación sobre métodos de cálculo de la huella de carbono de un proyecto, cómo introducir la huella de carbono en la fase de licitación de un proyecto, cómo reducir la huella de carbono durante el ciclo de vida del pavimento, etc.

## TEMA **DESCARBONIZACIÓN**



### **CUESTIÓN 22**

#### **Descarbonización de la construcción y el mantenimiento de carreteras**

La descarbonización de la construcción y el mantenimiento de carreteras es uno de los mayores retos de la industria vial. Los artículos deben centrarse en las estrategias, programas, herramientas y tendencias actuales en la descarbonización de la construcción y la conservación de carreteras. El objetivo de los esfuerzos de descarbonización debe ser reducir significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero.

#### **Temas:**

- Estrategias, indicadores y métodos para la descarbonización en el diseño, construcción y mantenimiento de carreteras
- Planificación, coordinación y supervisión de las actividades relacionadas con el suministro de materiales, equipos y mano de obra necesarios para el proyecto de construcción de carreteras en términos de emisiones de dióxido de carbono
- Selección del tipo de equipos (convencionales y especiales) y categorías de trabajo relacionadas en la descarbonización de la construcción y mantenimiento de carreteras
- Descarbonización de las obras viales desde la perspectiva de los contratos, la financiación y los incentivos del proyecto
- Seguimiento, indicadores y calculadoras en la descarbonización de la construcción y el mantenimiento de carreteras



### **CUESTIÓN 23**

#### **Evolución de estadísticas viales**

El mundo de la infraestructura vial está compuesto de diversos elementos que evolucionan con el tiempo.

Invitamos a presentar artículos que traten de la evolución temporal de diferentes indicadores relacionados con el mundo vial. Los indicadores presentados mostraran una evolución a una escala nacional o internacional. Sugerimos que los temas específicos se traten desde el punto de vista de la evolución de las estadísticas viales basándose en indicadores cuantitativos y cualitativos.

Las estadísticas mostradas en cada caso de estudio presentado podrán ilustrar las temáticas siguientes: evolución de las estadísticas globales de las infraestructuras viales existentes, evolución del tráfico vial (de personas o mercancías), evolución del impacto medio-ambiental de la calidad del aire en la carretera, evolución de las estadísticas de seguridad vial, evolución tras los esfuerzos realizados hacia la descarbonización, estudios de resiliencia con respecto a la pandemia mundial de la Covid-19, o bien una combinación de varias temáticas.

Los indicadores propuestos en los artículos podrán cruzarse con otros datos de tipo sociodemográficos, económicos y/o ambientales. Los artículos deberán definir el origen de los datos y la definición de los indicadores utilizados. Se pueden presentar datos de diferentes orígenes, herramientas de cálculos de evolución, y tipos de colectas innovadores.

## CONTACTO

### 17.º Congreso Mundial de la Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera 2026

mci group France  
25 rue Anatole France - 92300 Levallois-Perret, France

(+33) 1 53 85 82 59

[Info@piarc-chambery2026.com](mailto:Info@piarc-chambery2026.com)

Página web de la convocatoria de artículos

<https://abstracts-chambery2026.piarc.org>

[paperschambery2026@piarc.org](mailto:paperschambery2026@piarc.org)

### SIGUENOS EN LAS REDES SOCIALES



[www.piarc-chambery2026.com](http://www.piarc-chambery2026.com)

