



Introducción a PIARC

Noviembre de 2022

¿Por qué hablar de carreteras?

- **Las carreteras y el transporte por carretera son esenciales y siguen mejorando**
 - Las carreteras representan alrededor **del 80% de todo el transporte interior**, ahora y en un futuro previsible.
 - Las carreteras están preparadas para apoyar desarrollos sostenibles y bajos en emisiones de carbono.
 - Las carreteras están por todas partes: **modos activos** (bicicleta, caminar), **coche compartido** (Uber...), **transporte público** (autobuses), **combustibles alternativos** (electricidad, GNL o hidrógeno...).
 - Las carreteras son clave para la **equidad, la inclusión y la accesibilidad**, y para los ODS de la ONU.
- **Las prioridades de la sociedad y el contexto más amplio evolucionan muy rápidamente.**
- **Por eso nuestro trabajo es continuo, en una amplia gama de temas**
 - Se identifican para atender las necesidades de nuestros tomadores de decisiones y de la comunidad vial.
 - El trabajo se realiza principalmente a través de nuestros Comités Técnicos y Grupos de Estudio.
 - Sus miembros son designados oficialmente por los países miembros de PIARC.
 - Redactan o actualizan los informes basándose en las mejores prácticas e identifican las direcciones.

Las carreteras están al servicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU



Informe de PIARC y el DFID, 2016



Introducción

¿Qué es PIARC?



¿Qué es PIARC?

- **PIARC = Asociación Mundial de la Carretera**
- **Fundada en 1909** como una asociación sin ánimo de lucro y apolítica
- **Primer foro mundial para el intercambio de conocimientos, políticas y prácticas sobre carreteras y transporte por carretera**
- Reconocidos por la calidad y neutralidad de nuestro trabajo
- Trabajar con los países de renta alta y con los de renta media y baja.
- Tenemos **125 gobiernos miembros**, así como regiones, grupos/empresas y particulares.
- La Asociación moviliza la experiencia y los conocimientos de **1.200 expertos** de más de 80 países en **más de 20 Comités Técnicos y Grupos de Estudio**.



Las cuatro misiones clave de PIARC

- Ser un **foro internacional de primer orden para el análisis y el debate** de todo el espectro de cuestiones relacionadas con las carreteras y el transporte conexo;
 - Identificar, desarrollar y difundir **las mejores prácticas y dar un mejor acceso a la información internacional**;
 - Tener plenamente en cuenta en sus actividades las necesidades de los países **en desarrollo y los países en transición**; y
 - Diseñar, producir y promover **herramientas eficaces para la toma de decisiones** en materia de carreteras y transportes relacionados.
-
- La Asociación moviliza la experiencia de sus miembros
 - Mediante operaciones guiadas por un **Plan Estratégico de 4 años**

Intercambio de conocimientos: El núcleo de PIARC

■ PIARC moviliza a los expertos internacionales en carreteras y transportes a través de más de 20 comités:

- Diálogo ad hoc entre compañeros
- Creación de redes
- Trabajo conjunto para lograr resultados acordados en común

■ Estos resultados son ampliamente accesibles:

- Cientos de informes, estudios de casos, revisiones bibliográficas, etc.
- Seminarios o talleres
- 5 manuales completos (en línea)
- Software y herramientas (HDM-4, QRAM)
- Generalmente en inglés, francés y español. Suele ser gratuito.

■ Los congresos y eventos de PIARC son focos de atención a nivel mundial para:

- Difusión de estos resultados
- Más discusiones y debates



PIARC y los idiomas

- **PIARC tiene tres idiomas de trabajo:**
 - Francés, inglés y español
 - Nuestros productos se publican en esas 3 idiomas
- **El idioma de trabajo de los CT y GE es el inglés**
- **Los CT y GE tienen que entregar sus resultados en las 3 idiomas**
 - La organización de la traducción es una tarea de los 3 secretarios
 - Apoyo de la SG, como " DeepL Pro"
- **Se agradecen más traducciones**
 - Generalmente coordinado por los Comités Nacionales

Nuestros resultados



Muchos informes de PIARC



Archivos pdf descargables

Disponible de forma gratuita en www.piarc.org

■ Ciclo 2012-2015:

- Los Comités Técnicos elaboraron 40 informes técnicos

■ Ciclo 2016-2019:

- 46 informes

■ Ciclo 2020-2023:

- Ya hay 33 nuevos informes

Publicaciones recientes de PIARC (> 1 por mes)

- Mejora de la resistencia de los túneles de carretera, teniendo en cuenta la seguridad y la disponibilidad - Revisión bibliográfica de PIARC
- Cómo los países emprenden proyectos bien preparados: Un análisis de diez países
- Libro de datos sobre la nieve y el hielo
- Buenas prácticas en la financiación de infraestructuras viarias
- Diversidad y gestión del talento en las administraciones de transporte: ¿el camino hacia el éxito?
- La ecologización del transporte de mercancías
- Uso de materiales reciclados en los pavimentos
- **Muchos más en los próximos meses**

<https://www.piarc.org/es/actividades/Catalogo-informes-tecnicos-PIARC/Informes-Tecnicos-PIARC-Ciclo-2020-2023>



Diccionario vial en línea

- Diccionario técnico de términos viales
- **Principalmente: Inglés, francés, español**
- **En línea, de forma gratuita**
- Así como:
 - Chino 51%
 - Estonio 41%
 - Japonés 84%
 - Holandés 100%
 - Farsi 78%
 - Polaco 45%
- Y muchos otros idiomas

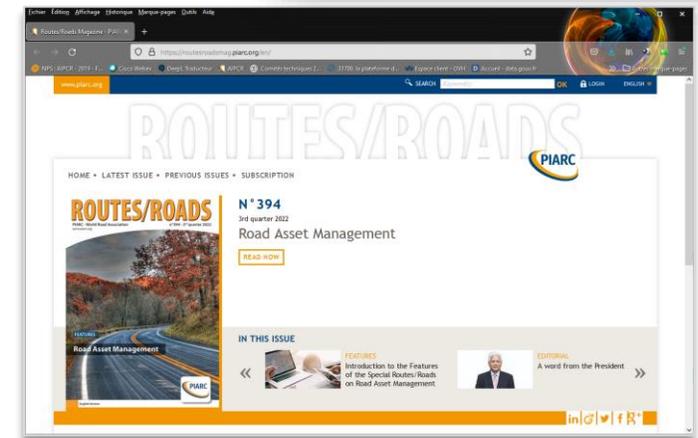
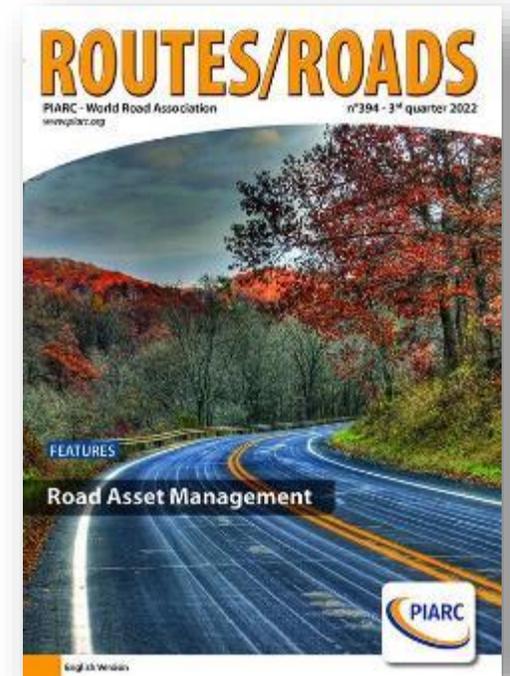


The screenshot shows the PIARC website's online dictionary search interface. The search bar contains the term "winter maintenance". Below the search bar, there are options for source and target languages, both set to "English". The search results are displayed in a table with two columns: "Термин" (Term) and "Терми" (Term). The results include "Operations - Winter Serviceability" and "tool for winter maintenance".

Термин	Терми
Operations - Winter Serviceability	tool for winter maintenance
	winter maintenance syn : winter service
	winter maintenance contractor

Revista *Routes / Roads*

- Nuestra revista trimestral
- Los artículos cubren los temas emergentes de la carretera y el transporte por carretera
- Inglés, francés y español
- Distribución impresa y en línea
- 5.700 ejemplares, lectores en más de 140 países
- Versiones en línea:
 - routesroadsmag.piarc.org
 - <https://www.piarc.org/es/actividades/Revista-Routes-Roads>



Manuales en línea: fácil acceso al conocimiento

■ Cinco manuales en línea:

- [Gestión de catástrofes \(2022\)](#)
- [Operaciones de túneles de carretera \(2019\)](#)
- [Seguridad vial \(2019\)](#)
- [Gestión de activos de carreteras \(2019\)](#)
- [Explotación de la red de carreteras y STI \(2015\)](#)

■ Fácil y atractivo de usar:

- Gratis
- Los principios clave de cada uno de los temas se incluyen y discuten en las secciones
- Estudios de casos y enlaces a material técnico detallado y otras referencias
- Se puede descargar e imprimir por capítulos



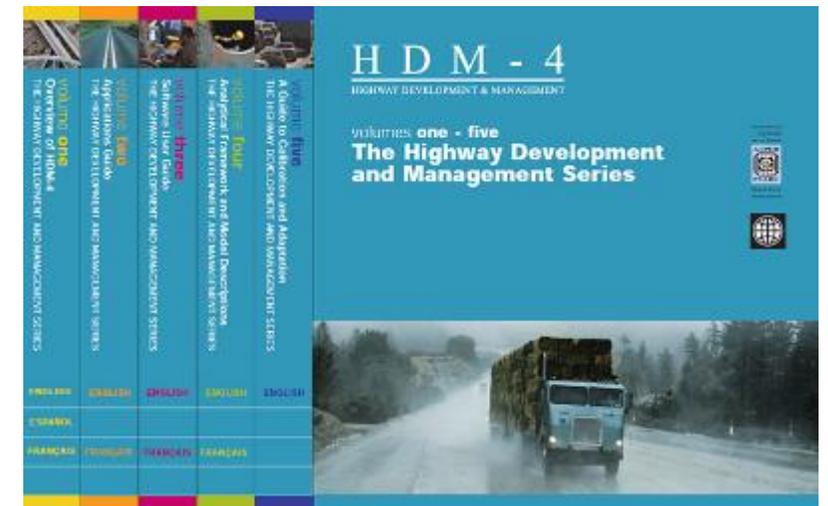
Softwares

■ HDM-4

- La herramienta principal para el análisis, la planificación, la gestión y la evaluación del mantenimiento de las carreteras, las mejoras y las decisiones de inversión
- Desarrollado con numerosos actores del sector
- Distribuido a través de HDMGlobal

■ DG-QRAM

- Herramienta para la gestión del transporte de mercancías peligrosas en túneles
- Distribuido por PIARC
- La versión 4 está disponible (agosto de 2019)



Numerosos eventos internacionales de PIARC

■ Numerosos seminarios y talleres temáticos:

- Octubre: "*Implementación de BIM en la Gestión de Activos Viales - Retos y Oportunidades*", México
- 22-24 de noviembre de 2022: "*Cambio climático y catástrofes*", Indonesia
- 3 de diciembre de 2022: "*Desarrollo y gestión*", México
- 14 de diciembre de 2022: "*Países de renta baja y media-baja - Impacto de la ecología y la transición climática en la preparación de proyectos: financiación, desarrollo de capacidades, normas técnicas*", en línea
- Abril de 2023: "*Avances en el diseño, construcción y explotación de túneles*", India
- Etc.

■ SURF 2022 - 9º Simposio sobre Características de los Pavimentos

- Milán (Italia), 12-14 de septiembre de 2022

■ 2ª Conferencia Internacional de PIARC sobre Explotación y Seguridad de Túneles de Carretera

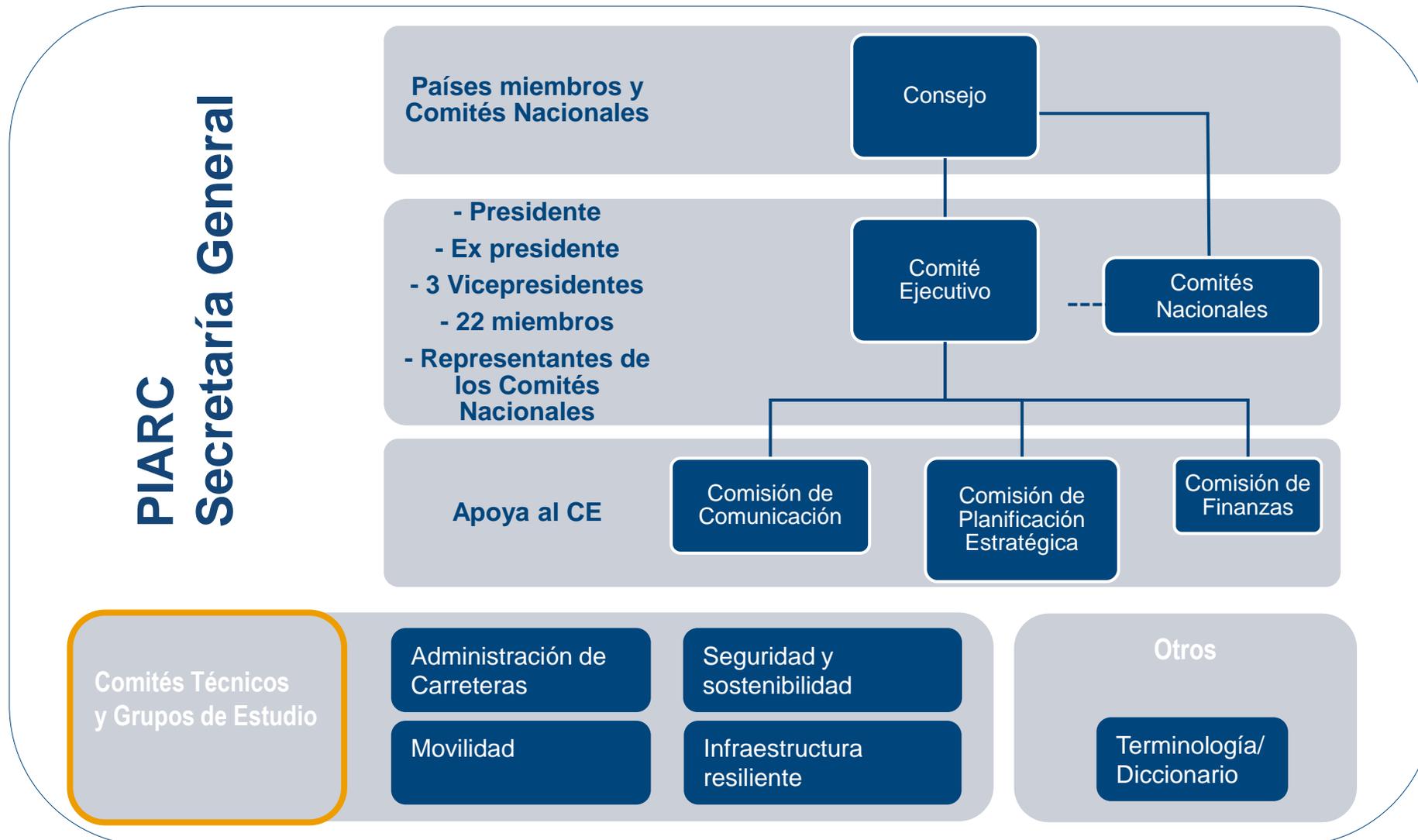
- Granada (España), 25-28 de octubre de 2022



Nuestras estructuras



Estructura organizativa de PIARC



Nuevo Comité Ejecutivo 2022 - 2024

Presidente

Nazir Alli, Sudáfrica

Presidente Anterior

Claude Van ROOTEN, Bélgica

Vicepresidentes

Emma Lía Albrieu Cipollina, Argentina

Geoff Allan, Australia

Mark Henry Rubarenzya, Uganda



Miembros

Alexander Walcher, Austria, **Anne-Séverine Poupeleer**, Bélgica, **Bine Pengal**, Eslovenia, **Birgitta Worringen**, Alemania, **Chungeng Wu**, China, **Claudine Tremblay**, Canadá-Québec, **Emanuela Stocchi**, Italia, **Emma Lía Albrieu Cipollina**, Argentina, **Ernesto Barrera**, Chile, **Geoff Allan**, Australia, **Gloria Shepherd**, EEUU, **Hugh Gillies**, Reino Unido, **Hyeon-Seung Lee**, Corea del Sur, **Joshua LaRocque**, Canadá, **Jorge Arganis Díaz Leal**, México, **Juan Pedro Fernández Palomino**, España, **Mamadou Alassane Camara**, Senegal, **Mark Henry Rubarenzya**, Uganda, **Mārtiņš Dambergs**, Letonia / BRA, **Randall Cable**, Sudáfrica, **Sandrine Chinzi**, Francia, **Sanjay Kumar Nirmal**, India, **Setsuo Hirai**, Japón, **Václav Neuvirt**, República Checa.

Representante de los Comités Nacionales

Clemente Poon Hung, México

48 Comités Nacionales de PIARC en 49 países

Son organizaciones independientes basadas en el país

Objetivos:

- Facilitar los intercambios nacionales sobre carreteras y transporte por carretera
- Promover el trabajo de PIARC
- Enlace con los expertos y temas nacionales

- Alemania, Argelia, Argentina, Australia (Austroads), Austria,
- Bélgica, Benín, Bulgaria, Burkina Faso,
- Camerún, Canadá, Canadá-Quebec, Chile, Colombia, Congo, Corea del Sur, Costa de Marfil, República Checa,
- República Dominicana
- Ecuador, República Eslovaca, Eslovenia, España, Estados Unidos,
- Francia, Grecia, Hungría,
- India, Irlanda, Italia, Japón,
- Madagascar, Malasia, Malí, Marruecos, México y Mongolia,
- Níger, Nueva Zelanda (Austroads),
- Paraguay, Polonia, Portugal, Rumanía,
- Senegal, Suiza,
- Tanzania, Túnez
- Reino Unido y Uruguay

Secretaría General

■ Misiones principales:

- Asegura la gestión diaria de la Asociación de acuerdo con las resoluciones y decisiones del Consejo y del Comité Ejecutivo.
- Representa a la Asociación en todos los asuntos jurídicos y administrativos que afectan al funcionamiento de la Asociación.

■ Con sede en París

■ Cuenta con personal asalariado, así como

■ Expertos enviados por los países

Comités y Grupos de Estudio de PIARC



Afiliación

- **Los miembros de los comités de PIARC son nombrados formalmente**
- **La mayoría son nombrados por su Primer Delegado**
 - Miembro
 - Miembro correspondiente (no está obligado a participar en las reuniones)
- **Se pueden añadir miembros asociados:**
 - Iniciativa del Presidente del TC/TF o del SG
 - A debatir con todos los miembros del CT/TF
 - Validación a través de la Secretaría General

Programa de trabajo

- **Los CT / TF deben organizar actividades a lo largo de los cuatro años (para los CT) y de los dos años (para los TF):**
 - Asignación de tareas a miembros específicos del CT/TF
 - Identificar los principales hitos, planificar las actividades mes a mes
 - Etc.
- **Este trabajo debe ajustarse a las normas de calidad de PIARC:**
 - Con el objetivo de lograr una amplia representatividad geográfica
 - Implementar un proceso de revisión cuidadoso dentro del CT/TF
 - Coordinar con el STC y el GS
- **Pueden producirse cambios, pueden surgir nuevas ideas, pueden surgir dificultades...**
 - Es normal.
 - Debe ser identificado por el Presidente y discutido con el STC y el GS

Congresos de PIARC



Congresos en 2020 - 2023

■ El Congreso Mundial de la Carretera

- Importante evento que ha consolidado la reputación de la Asociación y que se celebra al final de un ciclo de trabajo de cuatro años
- El próximo WRC se celebrará en Praga en 2023

■ Congreso Mundial de Vialidad y Servicios Invernales

- Se celebra aproximadamente a la mitad del ciclo de cuatro años
- Objetivos y resultados similares a los del Congreso Mundial de la Carretera, aunque con temas más específicos
- La última edición fue Calgary en febrero de 2022 (en línea)
- Además de los problemas invernales, se abordó la resiliencia
- <https://proceedings-calgary2022.piarc.org>

■ El programa de ambos congresos está coordinado por PIARC.

■ Se ha organizado una convocatoria de ponencias para ambos congresos.

Congreso Mundial de la Carretera 2019 - Abu Dabi

Del 6 al 10 de octubre de 2019

Las actas completas están disponibles aquí:

<https://proceedings-abudhabi2019.piarc.org>





**CONNECTING CULTURES
ENABLING ECONOMIES**
6th to 10th October 2019



		PLENARY	CR A	CR B	CR C	CR D	CR E	CR F	POSTERS SESSIONS	CS 5	CS 7	CS 9
SUNDAY 6 OCTOBER	MORNING	OPENING SESSION										
	AFTERNOON	MINISTERS' SESSION										
MONDAY 7 OCTOBER	MORNING		FS03: Road Resilience	SPS1: Contribution of road transport SPS2: Drones	FS04: Sustainable pavement	FS02: Road safety partnerships	FS01: Socioeconomic impacts CAV	SDSD: Infrastructure		W01: Weigh-in-motion	W02: Road Network Operations / ITS	
	AFTERNOON	KEYNOTE 1	FS06: Sustainable urban freight	TCTFA2: National and subnational coordination	FS07: Transport is not Gender Neutral	FS05: Sustainable Financing	SDSB: Mobility	TCD1: Road asset management	PS1: C1, C2, TFC1	W05: Climate Change adaptation	W03: Road Safety Manual & UN targets	W04: Concrete pavements
TUESDAY 8 OCTOBER	MORNING		TCE3: Disaster management	SDSA: Finance	FS09: Disability-Inclusive Road Transport	FS08: Implementing innovative technologies	TCB1: ITS / RNO	TCD2: Pavements	PS2: E2, D5, B4	W07(1): HDM-4 integration in asset management	W06: RSA & RSI in LMIC	
	AFTERNOON	KEYNOTE 2	SPS3: Electric Road Systems SPS4: PER	TCA1: Performance road administration	FS10: Connected & Autonomous Mobility	SDSC: Road Safety	TCB2: Winter service	TCD3: Bridges	PS3: D2, B1, E3	W07(2): HDM-4 future developments	W08: Rural Access Index	
WEDNESDAY 9 OCTOBER	MORNING		SDSE: Climate Change	TCA2: Socio-Economics	FS11: BIM for highways	TCC1: Road safety policies	TCB3: Urban mobility	TCD4: earthworks & rural roads	PS4: D3, B2, A1, TFA2	W09: Road Asset Management	W10(1): Airfield pavements innovation	
	AFTERNOON	KEYNOTE 3	TCE1: Resiliency of infrastructure	TCA3: Risk management	FS12: Transparency in Transport	TCC2: Safer road infrastructure	TCB4: Freight	TCD5: tunnels operations	PS5: D4, B3, A2	W11: BIM Standards	W10(2): Airfield pavements characteristics	
THURSDAY 10 OCTOBER	MORNING		TCE2: Environmental considerations	TCTFA1: Innovative financing	FS 13: Long distance freight	TCTFC1: Security	TCTFB1&2: automated vehicles	SPS5: Unpredicted Infrastructure Failures	PS6: D1, A3, E1, T41	W13: African Task Forces	W12: Regional Road Safety Observatories	
	AFTERNOON	CLOSING SESSION										

SDS = STRATEGIC DIRECTION SESSION
WS = WORKSHOP

FS = FORESIGHT SESSION
TC = TECHNICAL SESSION

SPS = SPECIAL PROJECT SESSION
TF = TASK FORCE

27º Congreso Mundial de la Carretera

2 - 6 de octubre de 2023

■ Contenido técnico muy rico:

- Sesión ministerial
- Todos nuestros 25 comités presentarán su trabajo
- También se presentarán trabajos de la convocatoria sobre 49 temas (hemos recibido unos 780 resúmenes)
- Sesiones de prospectiva con nuestras organizaciones asociadas

■ Una gran oportunidad para:

- Presentar su trabajo con un pabellón nacional
- Colaborar con los ministerios, con los expertos, con la industria...
- Más información sobre los resultados de PIARC
- Discutir nuevas ideas



<https://www.piarc.org/es/actividades/Congreso-Mundial-Carreteras-Asociacion-Mundial-Carreteras/XXVII-Congreso-Mundial-Carretera-Praga-2023>

Próximos Congresos de PIARC

■ 17º Congreso Mundial de Vialidad Invernal

- Chambéry, Francia
- Febrero de 2026



■ 28º Congreso Mundial de la Carretera

- La convocatoria de candidaturas se publicará en enero de 2023

Plan Estratégico de PIARC 2020 - 2023



Papel del Plan Estratégico

- **El Plan Estratégico orienta las actividades de PIARC durante un ciclo de 4 años.**
- **En particular:**
 - Identifica cuáles son los temas prioritarios para los miembros de PIARC
 - Establece comités y Grupos de Estudio

Desarrollo del Plan Estratégico

El proceso implica varias etapas de consulta:

- **A nivel interno:** Primeros Delegados, Comités Nacionales y organismos técnicos, países de renta baja y media.
- **Externamente:** Grupo consultivo - Taller, Entrevistas con partes interesadas externas.
- También se consulta a los **nuevos coordinadores, presidentes y secretarios**

El próximo Plan, que abarcará el periodo 2024-2027, está en fase de elaboración

- Se centrará en la resiliencia, la seguridad vial, la digitalización y la descarbonización

Objetivos

- Aumentar **la flexibilidad** para atender las necesidades de los miembros de PIARC en un **mundo que cambia rápidamente**.
- Producir **resultados más útiles y frecuentes** para dar **más visibilidad** a PIARC y hacerla **más relevante**.
- Mejorar **la calidad de los resultados**, para que PIARC siga siendo reconocida por elaborar **productos valiosos relacionados con la carretera**.
- Garantizar una **producción** de resultados **diversificada y con valor añadido** para mejorar la cartera de PIARC y ampliar su alcance a un **público más amplio**.
- Superar el **"concepto de silo"** entre los órganos técnicos para lograr un **conocimiento más integral e interconectado**, y añadir **temas transversales**.

Cuestiones horizontales clave

- **Cambio climático**
- **Resiliencia**
- **Seguridad vial**

- Nuestro Plan refleja las megatendencias, incluidas las que van más allá de las carreteras
- También sitúa las carreteras en el contexto del sistema de transporte mundial

Comités Técnicos de PIARC 2020 - 2023

1. Administración de carreteras	2. Movilidad	3. Seguridad y sostenibilidad	4. Infraestructura resiliente
TC 1.1 Funcionamiento de las administraciones de transporte	TC 2.1 Movilidad en zonas urbanas	TC 3.1 Seguridad vial	TC 4.1 Pavimentos
TC 1.2 Planificación de las infraestructuras viarias y del transporte para el desarrollo económico y social	TC 2.2 Accesibilidad y movilidad en zonas rurales	TC 3.2 Servicio de invierno	TC 4.2 Puentes
TC 1.3 Finanzas y adquisiciones	TC 2.3 Carga	TC 3.3 Gestión de activos	TC 4.3 Movimiento de tierras
TC 1.4 Cambio climático y resiliencia de la red de carreteras	TC 2.4 Explotación de la red de carreteras/ITS	TC 3.4 Sostenibilidad medioambiental en las infraestructuras y el transporte por carretera	TC 4.4 Túneles
TC 1.5 Gestión de catástrofes			
GE 1.1 Proyectos bien preparados	GE 2.1 La nueva movilidad y su impacto en la infraestructura vial y el transporte	GE 3.1 Infraestructura vial y seguridad del transporte	GE 4.1 Normas de diseño de carreteras
<i>GE 1.2 HDM-4</i>	GE 2.2 Sistemas eléctricos de carreteras		
GE 1.1 Proyectos bien preparados en PIBM			
Comité de Terminología			
Comité de Estadísticas de Carreteras			

Algunas direcciones de la organización



PIARC y los países de ingresos bajos y medios

- **PIARC abarca tanto los países de renta alta como los de renta media y baja**
- **Nos preocupamos por incluir temas específicos de los países de ingresos bajos y medios en el trabajo de nuestros comités**
- **Tanto los países de renta media como los de renta baja están representados en nuestros órganos de decisión**
- **Existen mecanismos de apoyo:**
 - Fondo especial para cubrir parte de los gastos de viaje de los expertos a los eventos de PIARC
 - Financiación de los seminarios de PIARC en los países de renta baja

Cooperación con otros organismos

■ **Objetivos:**

- Evitar la duplicación
- Compartir opiniones
- Contribuir a las actividades de los demás (por ejemplo, el Plan Estratégico)
- Promover nuestros productos

■ **Ejemplos:**

- ITF/OECD
- Banco Mundial
- Organizaciones regionales de carreteras
- Etc.

■ **Grupo consultivo**

Inclusión de género y diversidad

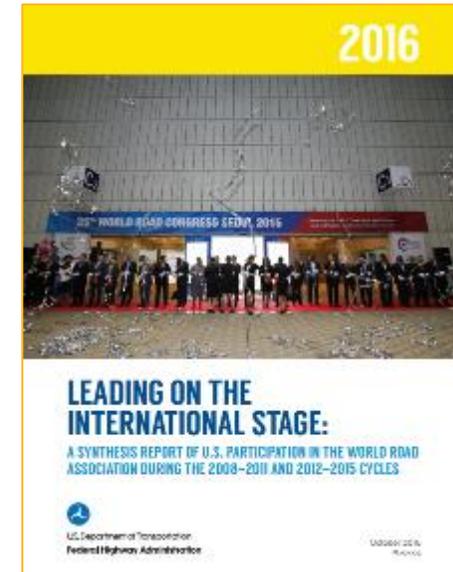
- **La inclusión de género y la diversidad se acordaron recientemente como valores para PIARC**
- **Las acciones prácticas incluirán:**
 - Fomentar la participación de las mujeres en las actividades de PIARC
 - Cubrir las necesidades específicas de género en el trabajo de nuestros Comités
 - Organizar sesiones de formación y tutoría ad hoc

Conclusión



Intercambio de conocimientos a nivel mundial: El núcleo de PIARC

- **Dirigido a los profesionales más que a la investigación**
- **El diálogo internacional es más necesario que nunca**
 - Eficiente y rentable
 - Véase el informe de la FHWA "Leading on the international stage" (2016)
- **PIARC moviliza a expertos internacionales en carreteras y transportes:**
 - Proporcionamos la red
 - Diálogo ad hoc entre compañeros
 - Mostrar los logros nacionales
 - Aprender de los demás
 - Construir redes
 - Trabajo conjunto para lograr resultados acordados en común
- **Nuestros resultados están abiertos a todos y son ampliamente accesibles:**
 - Informes, herramientas en línea, talleres, seminarios, congresos...



Ventajas de ser socio

- **Fácil acceso a los informes existentes y a una amplia red de colegas**
- **En los Comités, los expertos del país pueden debatir con sus colegas**
 - Aprender de ellos, compartir ejemplos nacionales (promoción)
 - Desarrollar soluciones o enfoques comunes a los problemas
 - Acceso rápido a expertos si tiene un problema urgente (y es gratis)
 - Estos intercambios son eficaces: ahorran tiempo y dinero
- **Movilizar a la comunidad vial nacional**
- **Participar en la estrategia y la gestión de PIARC**
- **Reconocimiento e influencia internacional**
- **Exponer en los Congresos Mundiales de la Carretera**

Gracias por su atención.



Nazir Alli

Presidente de PIARC

World Road Association (PIARC)
Grande Arche – Paroi Sud – 5^e étage
92055 – La Défense Cedex – France



@PIARC_Roads



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC

www.piarc.org



Acrónimos

- **TC: Comité Técnico**

- A veces también se utiliza para el Comité de Terminología y el Comité de Estadísticas de Carreteras

- **GE: Grupo de Estudio**

- **STC: Coordinador de Temas Estratégicos**

- Supervisa un Tema, es decir, un conjunto de CTs y TFs

- **CPE: Comisión de Planificación Estratégica**

- Supervisa la aplicación del Plan Estratégico

- **CE: Comité Ejecutivo**

- **1D: Primer Delegado**

- Principal representante de un país miembro (por ejemplo, el Director de Carreteras)

- **SG: Secretaría General**