



INFORME ANUAL

OCTUBRE DE 2021 - SEPTIEMBRE DE 2022



www.piarc.org

INFORME DE ACTIVIDAD

OCTUBRE 2021 - SEPTIEMBRE 2022

DESDE EL ESCRITORIO DEL PRESIDENTE

Estimados/as colegas:

Ha pasado casi un año desde que fui elegido presidente junto con el Comité Ejecutivo. En aquel momento, estábamos trabajando tras los muros que aquel asistente no invitado, el covid-19, nos había hecho levantar, preguntándonos cuándo y, en algunos casos, si acaso volvería la "normalidad" tal y como la conocíamos. ¿A dónde ha ido el 2022? Creo que me hago una buena idea. Hemos estado bastante ocupados gestionando las dinámicas en constante desarrollo que experimentamos en nuestras organizaciones, a nivel global y personal. Pero como podrán observar, nuestras actividades se han reanudado rápidamente con reuniones y viajes que se han sucedido a un ritmo frenético. Afortunadamente, el nuevo equipo ejecutivo ha tomado hábilmente el relevo de su predecesor, al que expreso mi más sincero agradecimiento, incluido a mi amigo el expresidente Claude Van Rooten y los presidentes de los comités. Asimismo, mi sincero agradecimiento a los presidentes de los distintos comités y a la Secretaría General, dirigida por Patrick Mallejacq, por su cálida acogida y apoyo. La transición de lo viejo a lo nuevo ha sido fluida y los nuevos proyectos ya están en marcha.

La Comisión del Plan Estratégico ha comenzado la redacción del próximo Plan Estratégico. Ha lanzado una encuesta muy detallada sobre las necesidades de los miembros y de los propios expertos, lo que permitirá presentar en la reunión del Consejo de 2022 un proyecto bien avanzado para el ciclo de trabajo 2024-2027. La nueva estrategia incluirá, entre otras cosas, avances en materia de diversidad e inclusión de género, propuestos por un equipo ad hoc que lleva trabajando sin cesar desde el año pasado.

La estrategia financiera, elaborada durante el periodo anterior, nos ayudará a atravesar el difícil periodo financiero en el que nos adentramos debido, entre otras cosas, a las elevadas tasas de inflación. El Comité de Comunicación ha seguido trabajando en estrecha colaboración con la Secretaría General, y ya se pueden ver los primeros resultados. Merece una mención especial la recaudación de tasas: como recuerdan, el Consejo de 2021 puso un gran énfasis en este importante asunto, con un nuevo enfoque sobre los países con atrasos. Esta nueva estrategia resultó bastante eficaz en 2022, ya que el número de países que pagaron sus cuotas aumentó. Y lo que es más importante, pudimos reavivar las relaciones con un cierto número de miembros gubernamentales.

El año 2022 comenzó por todo lo alto con el XVI Congreso de Vialidad Invernal y Resiliencia de la Carretera, organizado con Transport Canada y Calgary en febrero de 2022. El Congreso se celebró en línea, por primera y esperemos que última vez para PIARC, lo que nos privó de disfrutar del magnífico paisaje de las montañas de Alberta y del vibrante ambiente de su capital. Tuvimos que asistir al congreso desde la sala de una oficina, o para muchos desde la oficina de su casa o un dormitorio, a veces hasta muy tarde por la noche o temprano por la mañana. Sin embargo, el éxito estaba ahí, y nuestros asistentes también demostraron su capacidad de resiliencia. Lo habitual por protocolo es dar las gracias a los organizadores de un congreso, pero nuestros colegas canadienses merecen especialmente este profundo reconocimiento, ya que soportaron todo el estrés y los frutos de su trabajo sin la recompensa de unos participantes felices y sonrientes. Hemos obtenido muchas lecciones para el próximo congreso de invierno, que se celebrará en persona en Chambéry (Francia) en 2026.

Los preparativos para nuestro próximo gran evento, el XXVII Congreso Mundial de la Carretera, que se celebrará en octubre de 2023 en Praga, están ya muy avanzados. Con la primera reunión del Comité Ejecutivo en persona celebrada en Praga en abril, y las reuniones periódicas de preparación con nuestros colegas checos, estoy seguro de que también será un gran éxito.

Me gustaría concluir con nuestra razón de ser: nuestros productos de intercambio de conocimiento. En 2022, PIARC ha publicado 26 informes técnicos nuevos. Un año antes del próximo congreso mundial de la carretera, esto es un logro encomiable, y demuestra la eficacia del nuevo enfoque que se ha dado en el actual Plan Estratégico. Es más, después de que los seminarios internacionales tuvieran que celebrarse en línea, en 2022 se celebrarán diez seminarios presenciales en su totalidad, lo que casi cierra la brecha iniciada por la crisis sanitaria. Mi más sincero agradecimiento a los comités, a los organizadores y a los países anfitriones, así como a la Secretaría General, por su disponibilidad y excelente cooperación.

Nazir Alli
Presidente

CONTENIDO

1.	ACTIVIDADES DE OCTUBRE DE 2021 A SEPTIEMBRE DE 2022	3
1.1	CONSEJO	3
1.2	COMITÉ EJECUTIVO	3
1.3	CONFERENCIA DE COMITÉS NACIONALES	4
1.4	SECRETARÍA GENERAL	4
1.5	CONGRESOS DE LA ASOCIACIÓN MUNDIAL DE LA CARRETERA	4
1.6	COMITÉS TÉCNICOS Y GRUPOS DE ESTUDIO	4
1.7	PROYECTOS ESPECIALES	5
1.8	EQUIPO DE RESPUESTA COVID	5
1.9	COMUNICACIÓN	5
1.10	SITIO WEB DE PIARC WWW.PIARC.ORG	5
1.11	MANUALES EN LÍNEA	6
1.12	PUBLICACIONES	6
1.13	COOPERACIÓN CON OTRAS ASOCIACIONES/ORGANIZACIONES: ALIANZAS	6
1.14	SOFTWARE	8
2.	APÉNDICE 1: LA ASOCIACIÓN EN 2021-2022	9
2.1	ORGANIZACIÓN	9
2.2	ORGANISMOS DE CONTROL	9
2.3	MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN	10
2.4	COMITÉS NACIONALES	11
2.5	SECRETARÍA GENERAL	12
3.	ANEXO 2. PLAN ESTRATÉGICO 2020-2023	13
4.	ANEXO 3. PUBLICACIONES DE PIARC	16
4.1	INFORMES TÉCNICOS DEL CICLO 2016-2019	16
4.2	INFORMES TÉCNICOS , NOTAS INFORMATIVAS Y REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS DEL CICLO 2020-2023	16
4.2	INFORMES DE PROYECTOS ESPECIALES PUBLICADOS EN 2021-2022	17
4.3	DOCUMENTOS MÁS DESCARGADOS (TOP 25)	17

1. ACTIVIDADES DE OCTUBRE DE 2021 A SEPTIEMBRE DE 2022

1.1 CONSEJO

Durante la reunión virtual de 2021, celebrada del 19 al 21 de octubre, se eligieron los nuevos cargos para el periodo 2022-2024: Nazir Alli (Sudáfrica) como presidente, Emma Lía Albrieu Cipollina (Argentina), Geoff Allan (Australia) y Mark Henry Rubarenzya (Uganda) como vicepresidentes, así como otros 22 miembros del Comité Ejecutivo.

El Consejo también ha elegido Chambéry (Francia) como ciudad anfitriona del congreso de vialidad invernal de 2026.

En marzo de 2022, también se celebró una votación electrónica del Consejo, a petición de algunos países miembros, y tras una reunión virtual del Comité Ejecutivo, que dio como resultado la revocación de la participación de la Federación Rusa en las actividades de los órganos y comités de PIARC.

1.2 COMITÉ EJECUTIVO

El Comité Ejecutivo gestiona la Asociación de acuerdo con las directrices y decisiones del Consejo, según el objetivo (Objetivo 1) fijado por el Plan Estratégico de mejorar constantemente la gestión y el funcionamiento de la Asociación.

El Comité Ejecutivo pudo reunirse por primera vez en persona, con la participación a distancia de algunos de sus miembros, bajo la premisa del Congreso Mundial de la Carretera de 2023 en Praga, del 19 al 21 de abril. Durante esta reunión, se nombraron las nuevas comisiones, presidentes y vicepresidentes incluidos: Geoff Allan (Australia) y Setsuo Hirai (Japón) para la Comisión del Plan Estratégico, Anne-Séverine Poupeleer (Bélgica) y Peter Schmitz (Alemania) para la Comisión de Finanzas, y Claudine Tremblay (Canadá-Quebec) y Justin Ward (Reino Unido) para la Comisión de Comunicación.

1.2.1 Comisión del Plan Estratégico

La Comisión del Plan Estratégico (CPE) se reunió varias veces en formato virtual en febrero, marzo y mayo, y en persona en septiembre en Milán (Italia). Los principales temas tratados por la CPE en 2022 fueron:

- Preparar la estructura del Plan Estratégico 2024-2027, que se aprobará (en parte) durante la reunión del Consejo de 2022 en Dakar.
- Dirigir las actividades de los comités y grupos de estudio (organización, planes de trabajo, participación de los miembros, cuestiones transversales, etc.)
- Analizar las cuestiones emergentes y relevantes en el sector de la carretera.
- Análisis del futuro de los congresos de PIARC.
- Revisión del programa de proyectos especiales.
- Supervisar las cuestiones relacionadas con la igualdad de género y la inclusión en PIARC.

1.2.2 Comisión de Finanzas

Durante este periodo, la Comisión de Finanzas (FinCom) se reunió dos veces, en marzo de 2022 en Viena y en julio de 2022 en París. Supervisó la ejecución del presupuesto y elaboró el nuevo. La comisión tomó nota de los progresos realizados en la recaudación de las tasas gubernamentales y actualizó la estrategia financiera a medio plazo de PIARC con cifras reales.

Se certificaron las cuentas de la Asociación por medio de un auditor externo, como cada año desde 2016, por razones legales relacionadas con el nivel de la subvención proporcionada por el ministerio francés encargado del transporte. La auditoría fue clara y sin reservas.

1.2.3 Comisión de Comunicación

La Comisión de Comunicación (ComCom), bajo su nueva dirección, organizó numerosas reuniones en línea durante todo el año. En particular, pudo avanzar en un proyecto de estrategia comunicativa y supervisar los concursos de los premios.

1.3 CONFERENCIA DE COMITÉS NACIONALES

Los comités nacionales no pudieron reunirse durante el periodo, ya que el Consejo se celebró exclusivamente en línea. No hubo reuniones virtuales para los comités nacionales, y todos esperan la reunión en persona que se celebrará en Dakar.

1.4 SECRETARÍA GENERAL

La Secretaría General (SG) continuó con sus principales tareas, que incluyen el apoyo a los órganos de la Asociación, el funcionamiento cotidiano de la misma, la participación en los trabajos de las comisiones y la publicación de la revista *Routes/Roads*.

Además, el año pasado se llevaron a cabo las siguientes acciones (descritas con más detalle en las páginas siguientes):

- Publicación de casi todos los informes técnicos del ciclo 2016-2019 y de dos proyectos especiales (véase el apartado 1.6), así como de los primeros documentos elaborados por los comités técnicos del nuevo ciclo de trabajo 2020-2023;
- el mantenimiento de los manuales de la Asociación en Internet (véase el apartado 1.12);
- la cooperación con las asociaciones e instituciones asociadas (véase el apartado 1.12);
- desarrollo de un programa de seminarios web relacionados con el COVID.

Durante el periodo, se incorporaron nuevos asesores técnicos a la Secretaría General:

- Pavel Šušák (República Checa) en sustitución de Sabine Rosemann (Alemania), para el Tema Estratégico 4;
- Evelina Åkesson (Suecia) en sustitución de Anna-Karin Salmi, para las asociaciones;
- Eric Dimnet (Francia) se incorporó temporalmente para trabajar en temas específicos relacionados con la resiliencia;
- Lina Grandlund (Suecia) por un periodo de 6 meses, para trabajar en la igualdad de género.

1.5 CONGRESOS DE LA ASOCIACIÓN MUNDIAL DE LA CARRETERA

1.5.1 XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y Resiliencia Vial

A pesar de su formato virtual, el XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y Resiliencia Vial se celebró bajo el auspicio de Transport Canada y la ciudad de Calgary. Se caracterizó por:

- Una asistencia relativamente alta para un evento en línea (800 inscritos);
- La exitosa incorporación del tema de la resiliencia al ámbito del congreso, además de la vialidad invernal;
- La participación de 14 comités técnicos en el desarrollo de la convocatoria internacional;
- La incorporación del español como lengua oficial del congreso;

1.5.1 XXVII Congreso Mundial de la Carretera

La preparación con los colegas checos y eslovacos avanza a buen ritmo. El Comité Ejecutivo podría visitar las instalaciones del congreso en abril de 2022 y casi todas las semanas se celebra una reunión de preparación entre el comité organizador y la Secretaría General. Se ha publicado el folleto del congreso nº 2.

1.6 COMITÉS TÉCNICOS Y GRUPOS DE ESTUDIO

El comienzo del año volvió a estar marcado por la crisis sanitaria y las escasas posibilidades de viaje, pero estas preocupaciones desaparecieron tras el primer trimestre. Los comités técnicos y los grupos de estudio pudieron seguir trabajando, y muchas reuniones volvieron a celebrarse en persona, con actualizaciones provisionales de los avances en línea. En total, se organizaron 24 seminarios, talleres y conferencias por Internet hasta finales de octubre de 2022; 11 fueron presenciales o híbridos y 13 sólo virtuales.

También se elaboraron los primeros documentos escritos del ciclo, en su mayoría estudios de casos y revisión de la literatura (véase el Anexo 3).

1.7 PROYECTOS ESPECIALES

Los dos proyectos especiales lanzados en 2020, a saber, "[Datos relacionados con las carreteras y cómo utilizarlos](#)" y "[Vehículos con sobrecarga: Impacto en la infraestructura y la seguridad vial](#)" se concluyeron y publicaron.

También se han terminado y publicado los dos proyectos aprobados para su desarrollo en 2021:

- [Colisiones en puentes y túneles con vehículos fuera de galibo](#)
- [Clasificación de carreteras inteligentes](#)

En 2022, se iniciaron tres nuevos proyectos especiales, gracias al importante apoyo financiero de los países miembros:

- Neutralidad del carbono en el transporte por carretera
- Equidad social
- Intercambio de conocimientos sobre seguridad vial

1.8 EQUIPO DE RESPUESTA COVID

Tras una actividad frenética hasta finales de 2021, el equipo de respuesta covid dio su actividad por concluida en 2022. Todos los documentos relacionados pueden leerse aquí: <https://www.piarc.org/es/actualidad-agenda-PIARC/Coronavirus-PIARC-y-COVID-19>

1.9 COMUNICACIÓN

El periodo resultó especialmente fructífero en lo relacionado con las actividades de comunicación; un becario (Master 2) aportó una valiosa contribución. Las principales cifras cuantitativas de las actividades de comunicación son:

- 102 artículos de noticias desde octubre de 2020 en el sitio web, además del *push email* de algunos de ellos;
- Un boletín mensual ya consolidado en 3 idiomas (11 números en un año);
- Presencia activa en las redes sociales (6.500 seguidores en LinkedIn y 3 publicaciones por semana; 4.000 en Twitter y 3 publicaciones por semana),
- Fuerte desarrollo de los vídeos de PIARC, disponibles en nuestro sitio web y en YouTube;
- Publicación de páginas web dedicadas a las crisis sanitaria, con la edición de presentaciones y vídeos.
- Apoyo a Transport Canada para promover Calgary 2022
- Presencia de PIARC en el TRB 2022 y en el IGE 2022 para anunciar los próximos eventos;
- Amplio apoyo al comité organizador local checo para el CMC 2023
- Apoyo de la SG de PIARC al ComCom.

1.10 SITIO WEB DE PIARC WWW.PIARC.ORG

La siguiente tabla muestra las estadísticas del número de visitantes del sitio web. Un rápido vistazo a las cifras puede llevar a la conclusión de que el sitio web sigue sufriendo un grave descenso en el número de visitas. Esta aparente desafección es consecuencia de la aplicación del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la UE, que permite a los internautas desactivar las cookies de seguimiento. Esta opción parece haber sido elegida por muchos visitantes, ya que el descenso comienza claramente con el lanzamiento del nuevo sitio web, que autoriza esta función.

El número medio de páginas por visita y la duración media de las visitas individuales mostraron un notable paralelismo con los niveles de 2019.

Página web de PIARC - Número de visitas

Periodo	01/08/2019 - 31/07/2020	01/08/2020 - 31/07/2021	01/08/2021 - 31/07/2022
Número de visitas	80 588	69 456	60 626

Número de usuarios individuales	32 090	26 854	24 986
Número de páginas vistas	461 038	344 842	300 501
Número medio de páginas por visita	5,72	4,96	4,96
Duración media de las visitas (minutos)	5:17	4:22	4:09

Nota: las consultas de la Secretaría General no se tienen en cuenta en estas estadísticas.

1.11 MANUALES EN LÍNEA

Los tres primeros manuales en línea de la Asociación se presentaron durante el congreso de Seúl en noviembre de 2015. Durante el ciclo de trabajo 2016-2019, se encargó a los comités técnicos (CT) pertinentes la actualización de estos manuales, que se presentaron durante el congreso de Abu Dhabi.

Además, la Asociación publicó un cuarto manual en octubre de 2017, dedicado a la gestión de activos viales.

En agosto de 2022 se lanzó un quinto manual, dedicado a la gestión de catástrofes: <https://disaster-management.piarc.org/en>

1.12 PUBLICACIONES

1.12.1 Informes técnicos

Se han publicado 26 nuevos informes, así como las traducciones al francés y al español de informes publicados los años anteriores.

La lista detallada de estos documentos se incluye en el Anexo 3 de este informe anual.

1.12.2 Revista de Routes/Roads

La revista *Routes/Roads* es un producto esencial de la Asociación, que contribuye a su misión de difusión de conocimiento. *Routes/Roads* se imprime ahora en tres ediciones monolingües separadas: inglés, francés y español.

Los temas tratados desde la última reunión del Consejo son los siguientes:

- Vehículos autónomos. RR 391, diciembre de 2021
- Vialidad invernal. Premios Calgary. RR 392, marzo 2022
- Vialidad invernal. Menciones honoríficas de Calgary. RR 393, junio 2021,
- Gestión del patrimonio vial. RR 394, septiembre de 2022.

1.13 COOPERACIÓN CON OTRAS ASOCIACIONES/ORGANIZACIONES: ALIANZAS

Uno de los objetivos del Plan Estratégico de la Asociación es promover la cooperación con las asociaciones regionales de administraciones de carreteras y con las organizaciones internacionales que tienen objetivos similares. Hemos podido desarrollar un ambicioso plan de actividades gracias a nuestro asesor técnico de alianzas, enviado desde Suecia.

1.13.1 Principales socios de PIARC

Los socios de PIARC son, entre otros, las organizaciones regionales de carreteras CEDR, REAAA, DIRCAIBEA. El objetivo es trabajar con ellos para acceder a todos los países de forma activa, evitar cualquier solapamiento de actividades y, en definitiva, atender eficazmente las necesidades de todas las organizaciones de carreteras.

PIARC tiene memorandos de entendimiento con varias de las organizaciones regionales de carreteras; CEDR (Europa) y con NVF (países nórdicos), REAAA en Asia.

Un hecho muy interesante y bienvenido es que la CEDR contribuyó con 10 000 euros al proyecto especial de PIARC sobre igualdad y accesibilidad en 2022. Extendemos nuestro agradecimiento a la CEDR.

La colaboración con la REAAA se ha profundizado a través de la coincidencia de los comités técnicos de PIARC y de la REAAA sobre pavimentos, seguridad vial y cambio climático y resiliencia. En junio, se organizó un taller conjunto sobre gestión de catástrofes entre la REAAA, PIARC y la Asociación de Carreteras de Japón.

PIARC tiene un memorando de entendimiento con CAF (Banco de Desarrollo de América Latina). Hay una docena de expertos de CAF que participan como miembros asociados en los comités técnicos de PIARC. PIARC ha contribuido al curso en línea multitudinario y abierto de CAF sobre el suministro de infraestructuras viarias y está estudiando su continuación.

Nuestra relación con el ITF (Foro Internacional del Transporte) siguió siendo muy activa. Ofrece una plataforma para promover nuestro trabajo, así como los temas relacionados con la carretera, a una audiencia muy diversa y de alto nivel, y nos permite recoger aportaciones que informan nuestras actividades. El presidente de PIARC fue invitado a intervenir en una sesión ministerial de la Cumbre del ITF en mayo, y nuestros expertos de PIARC han participado en los trabajos del ITF y en el informe sobre el enfoque de los sistemas seguros.

PIARC forma parte de un consorcio que trabaja en un importante proyecto de seguridad vial en Tanzania, financiado por el Fondo de Seguridad Vial de las Naciones Unidas. El proyecto está dirigido por el IRF (en Ginebra) y PIARC contribuye mediante la aportación del comité de seguridad vial.

PIARC participa en las reuniones plenarias del grupo de colaboración de las Naciones Unidas para la seguridad vial (UNRSC), que es un mecanismo consultivo informal cuyo objetivo es coordinar a las partes interesadas para aplicar las resoluciones de la ONU sobre seguridad vial. El presidente de nuestro comité de seguridad vial es miembro de la junta asesora del próximo informe sobre la situación mundial de la seguridad vial.

A través del Comité sobre cambio climático y resiliencia, PIARC contribuye al trabajo del grupo de expertos de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) sobre el cambio climático para las redes y los nodos de transporte.

PIARC también trabaja con organizaciones técnicas cuando éstas pueden apoyar o contribuir a nuestras actividades y viceversa. Por ejemplo, el ITA COSUF en materia de túneles.

PIARC tiene un memorando de entendimiento con el TRB (Transportation Research Board) de Estados Unidos en el que algunas de las actividades consisten en promover las actividades y noticias de cada uno.

PIARC organizó dos reuniones del grupo consultivo con nuestras organizaciones asociadas; una reunión física en relación con la cumbre de la ITF celebrada en Leipzig en mayo. En esta reunión, PIARC presentó el proceso de desarrollo de un nuevo plan estratégico y pidió a los socios que hicieran aportaciones para el próximo plan.

PIARC también ha organizado reuniones con una red de "corresponsales de la asociación" dentro de los comités y grupos de estudio para obtener información actualizada sobre las actividades de la asociación dentro de los comités y grupos de estudio. En 2022 se han celebrado tres de estas reuniones.

PIARC invita regularmente a las organizaciones asociadas a participar en los comités técnicos y grupos de estudio como miembros asociados. En 2022, PIARC llevó a cabo una evaluación de la participación de los miembros asociados que servirá de base para el próximo ciclo.

1.13.2 Reuniones y eventos

En 2022 algunas reuniones han seguido siendo virtuales, pero muchas se han podido organizar en formato físico o híbrido:

- Reunión anual del TRB, 9-13 de enero de 2022, Washington DC
- Consulta anual del ITF sobre género y transporte, 19 de enero de 2022 (en línea)
- Consulta anual de las organizaciones internacionales del ITF, 20 de enero de 2022 (en línea)
- Seminario web del CEDR y PIARC sobre acceso inteligente 27 de enero de 2022 (en línea)
- Cumbre IGE 2022: transporte para sociedades inclusivas, 18-20 de mayo de 2022, Leipzig
- Sum4All: reuniones del grupo de estudio sobre el nexo entre energía y movilidad 25 de mayo de 2022 (en línea)
- Reunión del grupo de estudio 3 del TRB ICC, 27 de junio de 2022 (en línea)
- Congreso europeo del ITS 2022, 30 de mayo - 2 de junio de 2022, Toulouse Patrick

- Seminario web del Equipo de Promoción de la Inclusión de Género y la Diversidad (PGIDT) de PIARC "Inclusión de género en el sector del transporte". Junto con el ITF, TRB y CT 1.1. 7 de junio de 2022 (en línea)
- ISHGD Simposio Internacional de Diseño Geométrico de Carreteras, Ámsterdam, 29 de junio, 2022 Ámsterdam
- Tercer seminario regional del ISWIM sobre pesaje en movimiento 6-8 de julio, Pretoria
- Reunión del grupo temático de transporte del MPGCA 11 de julio de 2022 (en línea)
- Consejo Internacional de Coordinación del TRB, reunión de mitad de año, 15 de julio de 2022 (en línea)
- ITA-AITES Congreso mundial de túneles 2022, 2-8 de septiembre de 2022 Copenhague (en línea)
- The Ten Step Plan for Safer Road Infrastructure (Tanzania), reunión del consorcio, 7 de septiembre de 2022 (en línea)
- Reunión del UNRSC el 4 de octubre de 2022 (en línea)
- CXVIII Reunión del Consejo de la REAAA 16-20 de octubre de 2022, Christchurch

1.14 SOFTWARE

1.14.1 HDM-4

En 2022 no se produjo ningún desarrollo importante. El Consejo decidió en 2021 invertir los derechos de las ventas de software en el desarrollo de nuevos sistemas, que ahora dirige el Banco Mundial. El Banco está desarrollando actualmente este nuevo programa.

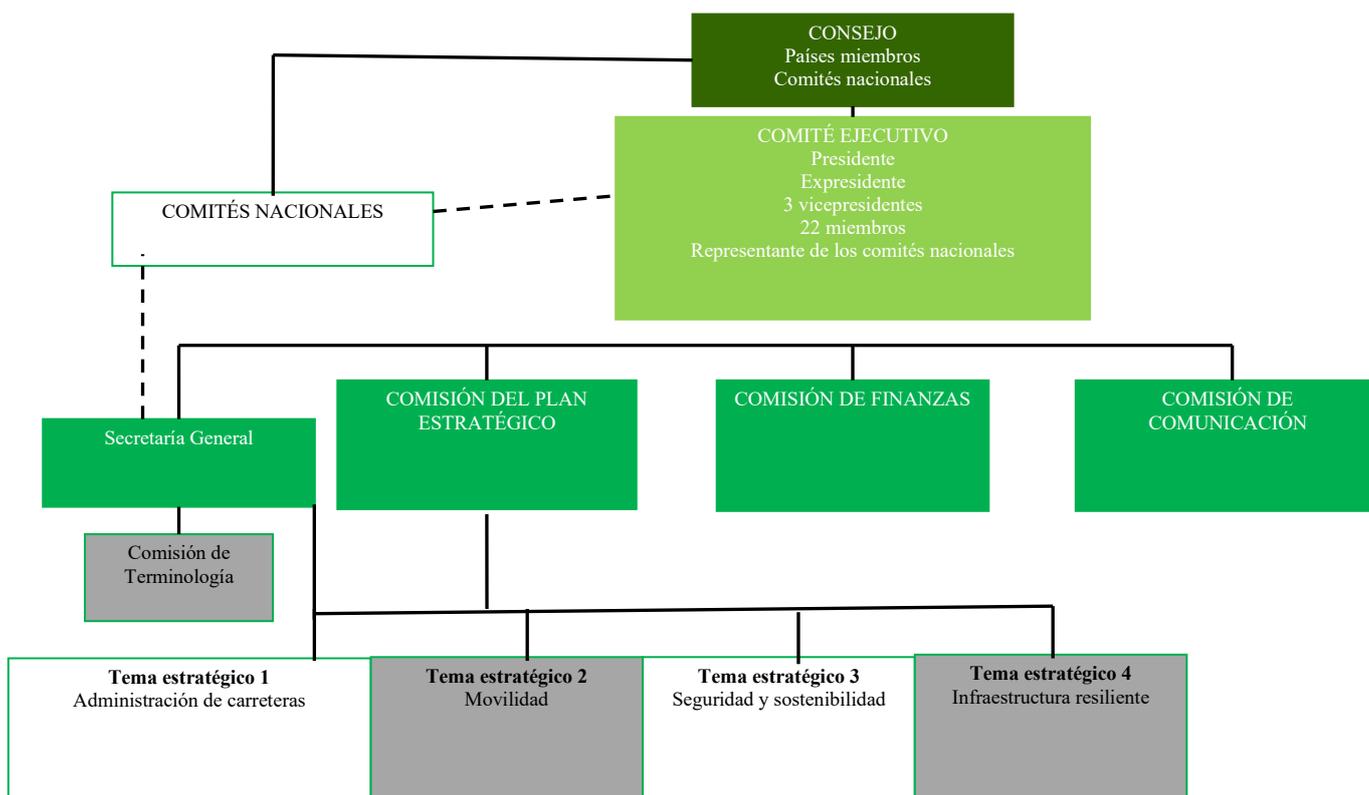
1.14.2 QRAM

En 2022, el desarrollo de una nueva versión de QRAM, que saldrá a la venta en 2023, siguió el ritmo previsto.

2. APÉNDICE 1: LA ASOCIACIÓN EN 2021-2022

2.1 ORGANIZACIÓN

La Asociación Mundial de la Carretera (PIARC), creada en 1909 como organización sin ánimo de lucro, es la asociación internacional más antigua que se ocupa de todas las cuestiones relacionadas con las carreteras y el transporte por carretera. La Asociación fue reconocida como entidad consultiva por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas en 1970.



A continuación, se presenta la estructura actual de la organización.

2.2 ORGANISMOS DE CONTROL

El Consejo es el máximo órgano de gobierno responsable de la Asociación.

A 30 de septiembre de 2022, el Comité Ejecutivo presenta la siguiente composición:

- Presidente: D. Nazir Alli (Sudáfrica)
- Antiguo Presidente: D. Claude Van Rooten (Bélgica)
- Vicepresidentes: D^a Emma Lía Albrieu Cipollina (Argentina), D. Geoff Allan (Australia), D. Mark Henry Rubarenzya (Ouganda)
- Miembros: D. Jorge Arganis Díaz-Leal (México), D. Ernesto Barrera (Chile), D. Randall Cable (Sudáfrica), D. Mamoudou Alassane Camara (Senegal), D^a Sandrine Chinzi (Francia), D. Mārtiņš Dambergs (Letonia / BRA), D. Thomas Everett (USA), D. Hugh Gillies (Reino Unido), D. Javier Herrero Lizano (España), D. Toyohito Ikeda (Japón), Mrs. Chantal Lanthier (Canadá), D. Hyeon-Seung Lee (República de Corea), D. Václav Neuvirt (República Checa), D. Shri Indresh K. Pandey (India), D. Bine Pengal (Eslovenia), D^a Anne-Séverine Poupeleer (Bélgica), D^a Emanuela Stocchi (Italia), D^a Claudine Tremblay (Canadá-Québec), D. Alexander Walcher (Austria), D^a Birgitta Worringen (Alemania), D. Chungeng Wu (Rep. Popular China) y D. Clemente Poon Hung (México), representante de los Comités nacionales en el Comité Ejecutivo
- Secretario General: D. Patrick Malléjacq (Francia).

Tres comisiones, presididas por miembros del Comité Ejecutivo, asisten a las actividades de éste:

- Comisión del Plan Estratégico (CPE), presidida por D. Geoff Allan (Australia) ;
- Comisión de Finanzas, presidida por D^a Anne-Séverine Poupeleer (Bélgica);
- Comisión de Comunicación, presidida por D^a Claudine Tremblay (Canadá-Québec).

2.3 MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN

Hay cinco categorías de membresía: gobiernos nacionales, autoridades regionales, miembros colectivos, miembros individuales y miembros honorarios.

A 30 de septiembre de 2022, los países miembros de la Asociación incluyen 123 gobiernos nacionales miembros, de todo el mundo. Kazajstán se convirtió en miembro en 2021. Montenegro decidió abandonar la Asociación en 2022. Aproximadamente dos tercios de los países miembros son países en desarrollo o en transición. Además, hay 522 miembros colectivos y 1186 miembros individuales de más de 140 países.

Gobiernos nacionales miembros de PIARC (a 30 de septiembre de 2022)

ARGELIA	CROACIA	KAZAJSTÁN	ARABIA SAUDITA
ANDORRA	CUBA	LITUANIA	SENEGAL
ANGOLA	Rep. CHECA	LUXEMBURGO	SINGAPUR
ARGENTINA	DINAMARCA	MADAGASCAR	REPÚBLICA ESLOVACA
AUSTRALIA	El representante de	MALASIA	ESLOVENIA
AUSTRIA	Rep. DOMINICANA	MALI	SUDÁFRICA
AZERBAIJAN	ECUADOR	MALTA	ESPAÑA
BAHREIN	EL SALVADOR	MAURITANIA	SRI LANKA
BANGLADESH	EGIPTO	MAURICIO	SUECIA
BÉLGICA	ESTONIA	MÉXICO	SUIZA
BENIN	ESWATINI	MOLDAVIA	SIRIA
BHUTAN	FINLANDIA	MONGOLIA	TANZANIA
BOLIVIA	FRANCIA	MOZAMBIQUE	TAILANDIA
BOTSWANA	GABÓN	MARRUECOS	TOGO
BRASIL	ALEMANIA	MYANMAR	TONGA
BULGARIA	GHANA	NAMIBIA	TÚNEZ
BURKINA FASO	GRECIA	NEPAL	TURQUÍA
BURUNDI	GUATEMALA	LOS PAÍSES BAJOS	UGANDA
CAMBOYA	GUINEA	NUEVA ZELANDA	UCRANIA
CAMEROON	HONDURAS	NICARAGUA	REINO UNIDO
CANADA	HUNGRÍA	NIGER	ESTADOS UNIDOS
CANADA-QUÉBEC	ISLANDIA	NORUEGA	EMIRATOS ÁRABES
CABO VERDE	INDIA	PAKISTÁN	UNIDOS
CHAD	INDONESIA	PANAMÁ	URUGUAY
CHILE	IRÁN	PAPÚA NUEVA GUINEA	UZBEKISTÁN

CHINA (REP. POPULAR)	IRLANDA	PARAGUAY	VENEZUELA
COLOMBIA	ISRAEL	PERÚ	VIETNAM
CONGO (REP.)	ITALIA	FILIPINAS	YEMEN
CONGO (REP. DEM.)	JAPÓN	POLONIA	ZIMBABWE
COSTA RICA	KAZAJSTÁN*	PORTUGAL	
CÔTE D'IVOIRE	KENIA	RUMANÍA	
	COREA (Rep.)	RUSIA	
	KUWAIT		
	LETONIA		

2.4 COMITÉS NACIONALES

En varios países miembros se han creado comités nacionales, o se ha reconocido a las organizaciones existentes para que actúen como comité nacional, con el fin de promover la Asociación, proporcionar liderazgo dentro de la comunidad vial a nivel nacional, contribuir a garantizar una mayor participación en las actividades y asegurar una mayor difusión del trabajo de los comités técnicos. Los representantes de los comités nacionales se reúnen una vez al año junto con la reunión del Consejo.

La Asociación tiene en total **48 comités nacionales** u organizaciones reconocidas como comité nacional.

Comités nacionales

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

2.5 SECRETARÍA GENERAL

A 30 de septiembre de 2022, la Secretaría General de PIARC incluye:

- un Secretario General, Patrick Malléjacq, y un Secretario General Adjunto, Robin Sébille, ambos enviados por Francia.
- un Director Técnico, Miguel Caso Flórez, secundado por España y México.
- siete Asesores Técnicos enviados por Japón, Corea del Sur, Suecia (a tiempo completo), República Checa (a tiempo parcial), Francia, México (2 personas a tiempo parcial) y Polonia (a tiempo parcial) por diversos periodos.
- siete empleados permanentes asalariados por PIARC: Véronique Anselin (asistente ejecutiva), Isabelle Fanguinovény (asistente ejecutiva y sucesora de Véronique), Alain Charles (gestor de la web), Marina Domingo Monsonís (comunicación), Cécile Jeanne (publicaciones), Hanitra Rabetaliana (contabilidad), Nathalie Sabbah (oficinista).
- una funcionaria provisional, Perrine Marchand, que sustituye a Marina Domingo Monsonís durante su baja por maternidad.
- un aprendiz: Ethan Wilton, estudiante de informática en un programa de aprendizaje.

En cuanto a los asesores técnicos, la situación es la siguiente:

- Jorge Monforte Alarcón (México). Desde abril de 2022 trabaja a tiempo parcial en la Secretaría General y da seguimiento a los trabajos del Tema Estratégico 1 (Administración de Carreteras).
- Jeayoun Kim (Corea del Sur) se incorporó a la Secretaría General de PIARC en París en marzo de 2022 para el seguimiento del Tema Estratégico 2 (Movilidad).
- Kei Senoo está destinado por Japón desde febrero de 2022 y se encarga del seguimiento del Tema Estratégico 3 (Seguridad y Durabilidad).
- Pavel Šušák (República Checa) trabaja a tiempo parcial en Praga y se encarga del seguimiento del Tema Estratégico 4 (Infraestructuras resistentes).
- Lina Granlund (Suecia) se encarga de las alianzas y de las cuestiones de diversidad e igualdad de género.
- Aleksandra Cybulska (Polonia) se incorporó al equipo el 1 de junio de 2019 como coordinadora de planificación de eventos (puesto a tiempo parcial).
- Jazmín Orozco Pastrana (México) se incorporó al equipo en abril de 2022 como asesora técnica encargada de los comités nacionales (puesto a tiempo parcial).

3. ANEXO 2. PLAN ESTRATÉGICO 2020-2023

El Consejo aprobó el Plan Estratégico 2020-2023 en su reunión de Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos) en octubre de 2019. El Consejo delegó en el Comité Ejecutivo las modificaciones menores que pudieran resultar de los comentarios de los miembros del Consejo, de los debates del Congreso de Abu Dhabi y de las sugerencias de los comités técnicos.

El Plan Estratégico establece una serie de objetivos para la Asociación y estructura la actividad de los comités técnicos en cinco temas estratégicos, cada uno dirigido por un coordinador.

Temas estratégicos para el periodo 2020-2023

Tema estratégico 1: administración de carreteras	
Objetivo	El contexto operativo externo relacionado con las infraestructuras viales y el transporte por carretera evoluciona constantemente en respuesta a los grandes cambios sociales, económicos y medioambientales. Esto afecta a la financiación y a la gestión de riesgos para la construcción, la rehabilitación y el mantenimiento de los activos viales que son prioritarios en el transporte, ya que a veces los presupuestos del sector público no son suficientes para satisfacer las futuras necesidades de financiación. Además, la seguridad de los sistemas de carreteras, los avances tecnológicos, la digitalización y el manejo de datos de las infraestructuras viales, así como la resiliencia al cambio climático y a los fenómenos meteorológicos extremos son cuestiones que se plantean a todas las administraciones de carreteras.
Coordinador	<i>Ernesto BARRERA GAJARDO (Chile)</i>
Tema estratégico 2: Movilidad	
Objetivo	El objetivo de este tema estratégico es proporcionar un buen conocimiento y respuestas sostenibles a todas las comunidades en los ámbitos de la movilidad de las personas y el transporte de mercancías, teniendo en cuenta lo siguiente: los retos para las políticas de movilidad mencionados anteriormente, la oportunidad de las nuevas tecnologías y la creciente necesidad de coordinar las políticas de movilidad con objetivos más amplios de las comunidades, en un contexto en el que estos últimos están cambiando.
Coordinador	<i>André BROTO (Francia)</i>
Tema estratégico 3: Seguridad y sostenibilidad	
Objetivo	En todo el mundo, está creciendo la concienciación sobre el hecho de que la estrategia y las políticas, formuladas por los administradores de carreteras y las organizaciones de transporte, mejoran la seguridad en los sistemas de carreteras en las etapas de diseño, construcción y explotación de la infraestructura vial. Este entorno genera soluciones prácticas para mejorar la seguridad vial con tecnologías más desarrolladas y a concienciar sobre la ciberseguridad para reforzar la seguridad de las carreteras y el transporte. La búsqueda de un uso eficiente de las carreteras, especialmente en lo referido a vialidad invernal, la optimización de los costes de mantenimiento de los activos viales y la contribución al medio ambiente sostenible son también esenciales para que los administradores de carreteras y las organizaciones de transporte gestionen bien las infraestructuras viales.
Coordinador	<i>Keiichi TAMURA (Japón)</i>
Tema estratégico 4: infraestructuras resistentes	
Objetivo	Las carreteras son infraestructuras importantes, y en algunos casos incluso críticas, que contribuyen en gran medida al bienestar social y económico de la sociedad. En este contexto, es fundamental garantizar la disponibilidad, seguridad y fiabilidad de las infraestructuras de transporte por carretera. Esto debe incluir, además del funcionamiento normal, en particular la planificación, la preparación, la respuesta y la rehabilitación en caso de acontecimientos naturales o de otro tipo no planificados e imprevistos, y también incluye el funcionamiento seguro de las redes de carreteras en caso de acontecimientos que puedan tener un impacto indirecto en la disponibilidad y el funcionamiento fiable, como las pandemias o los acontecimientos de cisne negro. En este contexto, los propietarios y operadores de carreteras deben gestionar de forma proactiva los riesgos para la propia infraestructura y sus usuarios. Lo cual plantea el reto de evaluar todas las amenazas existentes y, si es necesario, tomar medidas para garantizar la disponibilidad en la medida de lo posible en todas las condiciones.
Coordinador	<i>Jürgen KRIEGER (Alemania)</i>

La lista de los comités técnicos y grupos de estudio de PIARC, con el nombre de los presidentes y de los secretarios de habla inglesa, francesa y española, se incluye en la página siguiente. Los comités técnicos están vinculados a uno de los cuatro temas estratégicos mencionados, mientras que el Comité de Terminología está directamente vinculado a la Secretaría General.

COMITÉS TÉCNICOS / GRUPOS DE ESTUDIO 2020-2023. LISTA DE PRESIDENTES Y SECRETARIOS

	Silla	Secretaria de habla inglesa	Secretaria francófona	Secretaria de habla hispana
CT 1.1 Funcionamiento de las administraciones de transporte	Christos S. XENOPHONTOS (EEUU)	Alan COLEGATE (Australia)	Joseph AHISSOU (Benín)	José Manuel BLANCO SEGARRA (España)
CT 1.2 Planificación de la infraestructura vial y del transporte para el desarrollo económico y social	Fabio PASQUALI (Italia)	tdb	Abdelkader FAHAM (Argelia)	Alicia Haydee LORDI (Argentina)
CT 1.3 Financiación y contratación	Francesco SCIAUDONE (Italia)	Francesco MICCI (Italia)	Jean-Max GILLET (Francia)	Héctor OVALLE (México)
CT 1.4 Cambio climático y resiliencia de las redes de carreteras	Caroline EVANS (Australia)	Louis BETTINI (Australia)	Fabien PALHOL (Francia)	Juan Fernando MENDOZA SÁNCHEZ (México)
CT 1.5 Gestión de catástrofes	Yukio ADACHI (Japón)	Neil FISHER (Nueva Zelanda)	Alain LEFEBVRE (Bélgica)	Marcelo MEDINA SANTIBANEZ (Chile)
GE 1.3 Proyectos bien preparados en los países de ingresos bajos y medios	Michel DÉMARRE (Francia)	Chris FURNEAUX (Reino Unido)	tdb	Clemente POON (México)
CT 2.1 Movilidad en áreas urbanas	Andrea SIMONE (Italia)	Ian PATEY (Reino Unido)	Sandrine ROUSIC (Francia)	Luis MIRANDA-MORENO (Canadá-Québec)
CT 2.2 Accesibilidad y movilidad en áreas rurales	Souleman OUSSIMAN (Burkina Faso)	Paula CLAYTONSMITH (Reino Unido)	Imen MAKHLOUF (Túnez)	Mariano BARONE (Argentina)
CT 2.3 Transporte de mercancías	Martin RUESCH (Suiza)	Tiffany JULIEN (EEUU)	Bernard JACOB (Francia)	Carlos SANTILLAN DOHERTY (México)
CT 2.4 Explotación de la red de carreteras / Sistemas inteligentes de transporte	Valentina GALASSO (Italia)	James ELLIOTT (Reino Unido)	Kaouther MACHTA (Túnez)	Daniel RUSSOMANNO (Argentina)
GE 2.1 La nueva movilidad y su impacto en la infraestructura vial y el transporte	Ana-Luz JIMENEZ (España)	Ian PATEY (Reino Unido)	Abdelmename HEDHLI (Francia)	Antonio GRANADO (España)
GE 2.2 Sistemas eléctricos de carreteras	Jan PETERSSON (Suecia)	Doros NICOLAIDES (Reino Unido)	Patrick DUPRAT (Francia)	Jesús LEAL BERMEJO (España)
CT 3.1 Seguridad vial	John MILTON (EEUU)	Lucy WICKHAM (Reino Unido)	Lise FOURNIER (Canadá-Québec)	Roberto LLAMAS RUBIO (España)
CT 3.2 Vialidad invernal	Peter NUTZ (Austria)	Steven LUND (EEUU)	Stéphanie GAUDÉ (Francia)	José Carlos VALDECANTOS ALVAREZ (España)
CT 3.3 Gestión de activos viales	Gerardo FLINTSCH (EEUU)	James SMITH (Canadá)	Pascal ROSSIGNY (Francia)	Miguel VALDES FLORES (Chile)
CT 3.4 Sostenibilidad medioambiental en las infraestructuras y el transporte por carretera	Eric DIMNET (Francia)	Tamara NICHOLSON (EEUU)	Mathieu CHABOT-MOREL (Canadá-Québec)	tdb
GE 3.1 Infraestructura vial y seguridad del transporte	Saverio PALCHETTI (Italia)	Chris JOHNSON (Canadá)	Philippe CHANARD (Francia)	Luz Angélica GRADILLA HERNÁNDEZ (México)
CT 4.1 Pavimentos	Margo BRIESSINCK (Bélgica)	Gina AHLSTROM (EEUU)	Aïda BERGAOUI SRIHA (Túnez)	José del CERRO GRAU (España)
CT 4.2 Puentes	Kiyohiro IMAI (Japón)	Joseph HARTMANN (EEUU)	Pierre GILLES (Bélgica)	Gonzalo ARIAS HOFMAN (España)
CT 4.3 Obras de tierra	Patrick BOISSON (Francia)	Paul NOWAK (Reino Unido)	Yasmina BOUSSAFIR (Francia)	Natalia PÉREZ GARCIA (México)
CT 4.4 Túneles	Ingo KAUNDINYA (Alemania)	Tiago MASSINGUE (Sudáfrica)	Jean-Claude MARTIN (Francia)	Rafael LOPEZ GUARGA (España)
GE 4.1 Normas de diseño de carreteras	Mariusz KIEC (Polonia)	Margaret NGOTHO OGAI (Kenia)	Matthieu HOLLAND (Francia)	Fernando LOPEZ-MENCHERO DIEZ (España)
Terminología	Bernard JACOB (Francia)	Mitsuru SAITO (EE.UU.) - actuación	Emanuela STOCCHI (Italia)	Carlos SANTILLAN DOHERTY (México)
Estadísticas de carreteras	Hirofumi OHNISHI (Japón)	Tomonobu TANINO (Japón)		

4. ANEXO 3. PUBLICACIONES DE PIARC

4.1 INFORMES TÉCNICOS DEL CICLO 2016-2019

En francés: 1 informe

- [2021R02E/FR](#) - Manual Terrassement - Développements techniques spécifiques - 2E - Aspects environnementaux

4.2 INFORMES TÉCNICOS , NOTAS INFORMATIVAS Y REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS DEL CICLO 2020-2023

El ciclo 2020-2023 inauguró nuevos productos de la Secretaría General y de los comités técnicos, junto con los tradicionales informes técnicos y estudios de caso: notas informativas y reseñas bibliográficas. Durante el primer año del nuevo ciclo se publicó una cantidad significativa y las herramientas de traducción automática permitieron que casi todos estos documentos, redactados en inglés, se pusieran en línea con muy poco retraso.

En inglés: 26 informes

- [2022R01EN](#) - Diversity and Talent Management in Transport Administrations – The Road to Success? – Literature review
- [2022R02EN](#) - Reducing The Life Cycle Carbon Footprint Of Pavements – High Impact Summary
- [2022R03EN](#) - Use of Recycled Materials in Pavements - Case studies
- [2022R04EN](#) - Improving Road Tunnel Resilience, Considering Safety and Availability – Briefing note
- [2022R05EN](#) - Impact of New Propulsion Technologies on Road Tunnel Operations and Safety - Case Studies
- [2022R06EN](#) - Maintenance and Traffic Operation of Heavily Trafficked (Urban) Road Tunnels – Case studies
- [2022R07EN](#) - Documents Relevant to Road Infrastructure and Transportation Security – Literature review
- [2022R08EN](#) - Greening of Freight Transport
- [2022R10EN](#) - Use Of Recycled Materials In Pavements - Briefing note
- [2022R09EN](#) – Utilizing Data to Optimize Road Network Operations – Case studies
- [2022R11EN](#) - Techniques and Innovations in Earthworks – Case studies
- [2022R12EN](#) - Well-Prepared Projects – Case studies
- [2022R13EN](#) - Best Practices in Funding and Financing of Road Infrastructure – Case studies
- [2022R14EN](#) - Control and Enforcement Measures to Reduce Truck Overloading and Associated Infrastructure Damage on Road Networks – Case studies
- [2022R15EN](#) - Summary of the Webinar on Post Covid-19: Planning for Economic Recovery – Briefing note
- [2022R16EN](#) - A Study on Financial Management of Disasters in the International Arena – Briefing note
- [2022R17EN](#) - The Use of Big Data and Social Networks for Disaster Management – Briefing note
- [2022R18EN](#) - The Role of Transport Agencies in Shaping Disruptive Technologies and Service Models - Survey Report
- [2022R19EN](#) - The Role of Transport Agencies in Shaping Disruptive Technologies and Service Models - Private Sector Roundtable
- [2022R20EN](#) - Advancement of Inspection Techniques / Technologies as a Part of Bridge Management Systems – Case studies
- [2022R21EN](#) - Resilience of Earth Structures – Case studies
- [2022R22EN](#) - State of the Art in Road Design Standards
- [2022R23EN](#) - Road Bridges - New Rehabilitation Materials and Technologies

- [2022R24EN](#) - Measures for Increasing the Adaptability of Road Bridges to Climate Change – Literature review
- [2022R25EN](#) - Measures for Improving Resilience of Pavements – Case studies
- [2022R26EN](#) – Customer Experience – Case studies

En francés: 6 informes

- [2022R02FR](#) - Réduire l'empreinte carbone du cycle de vie des chaussées – Résumé à fort impact
- [2022R10FR](#) - Utilisation de matériaux recyclés dans les chaussées - Note d'information
- [2022R11FR](#) - Techniques et innovations en terrassements – Études de cas
- [2022R15FR](#) - Résumé du webinaire sur le post covid-19 : planification de la reprise économique – Note d'information
- [2022R16FR](#) - Étude internationale de la gestion financière des catastrophes - Note d'information
- [2022R17FR](#) - Utilisation du big data et des réseaux sociaux pour la gestion des catastrophes - Note d'information

En español: 12 informes

- [2022R01ES](#) - Diversidad y gestión del talento en las administraciones de transporte: ¿el camino hacia el éxito? – Revisión bibliográfica
- [2022R02ES](#) - Reducir la huella de carbono del ciclo de vida de los pavimentos – Resumen de alto impacto
- [2022R03ES](#) - Uso de materiales reciclados en los pavimentos - Casos de estudio
- [2022R10ES](#) - Uso de materiales reciclados en los pavimentos - Nota informativa
- [2022R11ES](#) - Técnicas e innovaciones en movimientos de tierra - Casos de estudio
- [2022R15ES](#) - Resumen del Seminario en línea sobre post-Covid-19: Planificación de la recuperación económica - Nota informativa
- [2022R16ES](#) - Estudio sobre la gestión financiera de las catástrofes en el ámbito internacional – Note informativa
- [2022R17ES](#) - Uso de big data y redes sociales para la gestión de desastres – Note informativa
- [2022R18ES](#) - El papel de las agencias de transporte en la configuración de tecnologías y modelos de servicio disruptivos - Informe de encuesta
- [2022R19ES](#) - El papel de las agencias de transporte en la configuración de tecnologías y modelos de servicio disruptivos - Mesa redonda del sector privado
- [2022R24ES](#) - Medidas para aumentar la adaptabilidad de los puentes de carretera a los cambios climáticos - Revisión bibliográfica
- [2022R26ES](#) - Experiencia de cliente - Casos de estudio

4.2 INFORMES DE PROYECTOS ESPECIALES PUBLICADOS EN 2021-2022

- [2021SP01ES](#) - Clasificación de carreteras inteligentes
- [2022SP01ES](#) - Vehículos con sobrecarga: impacto en la infraestructura y la seguridad vial
- [2022SP02ES](#) - Choques con vehículos de gran tamaño en puentes y túneles
- [SIDB 2022](#) - Libro de datos sobre la nieve y el hielo

4.3 DOCUMENTOS MÁS DESCARGADOS (TOP 25)

La tabla anterior muestra un interés constante por las publicaciones de PIARC relacionadas con los túneles y la seguridad vial. La descarga electrónica de la revista completa parece establecerse en un nivel bastante bajo.

Documento	Descargas
<i>Documentos de gestión</i>	
<i>Strategic-Plan-2020-2023-PIARC-World-Road-Association-Update-October-2020.pdf Strategic Plan 2020-2023 English – October 2020</i>	421
<i>General-Introduction-to-PIARC-May-2020-World-Road-Association.pdf About PIARC</i>	169
<i>Plan-Strategique-2020-2023-PIARC-Association-Mondiale-de-la-Route-Actualisation-October-2020.pdf Strategic Plan 2020-2023 French – October 2020</i>	163
<i>Documentos técnicos</i>	
<i>05-05-B.pdf Fire and Smoke Control in Road Tunnels</i>	387
<i>SIDB2022EN-Snow-Ice-Databook.pdf Snow And Ice Databook 2022</i>	328
<i>2020SP02EN-Road-Related-Data-and-How-to-Use-it-PIARC-19012021.pdf Road Related Data and How to Use it</i>	320
<i>2022R03EN-Use-of-Recycled-Materials-in-Pavements-PIARC-Technical-Report.pdf Use of Recycled Materials in Pavements</i>	277
<i>05-16-bilingue0207.pdf Systems and equipment for fire and smoke control in road tunnels</i>	274
<i>2021SP01EN-Smart-Roads-Classification-PIARC-Special-Project-EN.pdf Smart Roads Classification</i>	264
<i>Road-Safety-Manual-2003-PIARC.pdf Road Safety Manual</i>	249
<i>2021LR01EN-Improving-Road-Tunnel-Resilience-Considering-Safety-and-Availability-PIARC-Literature-Review.pdf Improving Road Tunnel Resilience, Considering Safety and Availability - PIARC Literature Review</i>	244
<i>2021SP01EN-Smart-Roads-Classification-PIARC-Special-Project-EN.pdf Smart Roads Classification</i>	229
<i>2019R02-EN.pdf Road Tunnels: Vehicle Emissions and Air Demand for Ventilation</i>	221
<i>SpecialProject-ClimateChange-EN.pdf International climate change adaptation framework for road infrastructure</i>	218
<i>2017R01EN.pdf Design fire characteristics for road tunnels</i>	214
<i>2021LR03EN-PIARC-Countries-Review-Well-Prepared-Projects.pdf How Countries Undertake Well-Prepared Projects: A Review on Ten Countries</i>	202
<i>2019R47EN-Road-Safety-Catalogue-of-Case-Studies.pdf Road Safety - Catalogue Of Case Studies</i>	195

<i>2022SP01EN-Overweight-Vehicles-Impact-On-Road-Infrastructure-And-Safety-PIARC-Special-Project.pdf Overweight Vehicles: Impact On Road Infrastructure And Safety</i>	190
<i>2016R03EN.pdf Fixed fire fighting systems in road tunnels: Current practices and recommendations</i>	180
<i>2021R03EN-Automated-Vehicles-Challenges-and-Opportunities-for-Road-Operators-and-Road-Authorities-PIARC.pdf Automated Vehicles - Challenges and Opportunities for Road Operators and Road Authorities</i>	173
<i>2020R02EN-Preserve-Earthworks-and-Rural-Roads-from-the-Impact-of-Climate-Changes-PIARC-World-Road-Association.pdf Preserve Earthworks and Rural Roads from the Impact of Climate Changes</i>	171
<i>2021LR02EN-Use-of-Recycled-Materials-in-Pavements-PIARC-Litterature-Review.pdf Use of Recycled Materials in Pavements</i>	167
<i>2022R10EN-Use-of-Recycled-Materials-in-Pavements-A-PIARC-Briefing-Note.pdf Use Of Recycled Materials In Pavements - Briefing note</i>	153
<i>RR391-PIARC-ROUTES-ROADS-MAGAZINE-EN-BD.pdf Routes/Roads Magazine 391 - Autonomous Vehicles</i>	149
<i>2022SP02EN-Bridge-And-Tunnel-Strikes-By-Oversized-Vehicles-PIARC-Special-Projects.pdf Bridge And Tunnel Strikes By Oversized Vehicles y</i>	147
<i>Total : 10.242 documentos diferentes para 35.477 descargas Total Top 25 5.705 es el 16,1 % del total de descargas</i>	5705



Copyright de la Asociación Mundial de la Carretera. Todos los derechos reservados.

Asociación Mundial de la Carretera (PIARC)

La Grande Arche, Paroi Sud, 5e étage, F-92055 La Défense cedex