

AÑO LXVIII / NÚMERO 251 / NOVIEMBRE 2023

ISSN N° 0325 0296

CARRETERAS

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CARRETERAS

DÍA DEL CAMINO 2023

OBRAS PREMIADAS



**27° CONGRESO MUNDIAL
DE LA CARRETERA**

PIARC



ENTREVISTA

María Ileana Zarantonello
DPV Tierra del Fuego



**CARRETERAS
EN EL MUNDO**

Carretera Transversal
de Canadá



"POR MÁS Y
MEJORES CAMINOS"



EL CAMINO DEL CRECIMIENTO EMPIEZA CON NUESTROS ASFALTOS

Desarrollamos productos exclusivos en el mercado, basados en controles permanentes de calidad realizados en nuestros laboratorios. Gracias a una cuidadosa logística y una red de distribuidores en todo el país, llegamos a cada rincón de Argentina, con un servicio de post venta y un seguimiento de cada obra.

Solo como YPF puede brindar.

YPF

NOVIEMBRE
2023

251

Sección Principal

-  **04.** Editorial
-  **09.** Próximos Eventos
-  **10.** Día del Camino 2023
-  **14.** Obras Premiadas 2023
-  **30.** 27º Congreso Mundial de la Carretera
-  **36.** Entrevista a María Ileana Zarantonello
-  **42.** Jornada de Capacitación en Seguridad Vial
-  **46.** Seminario "Patrimonio Vial, Transporte y Logística"
-  **50.** Nuestros Socios: Baires Ing.
-  **52.** Carreteras por el Mundo
-  **63.** Breves
-  **65.** Obituarios

Sección Técnica

- 68.** Costos de la siniestralidad vial: Una estimación para la Ciudad de Buenos Aires
- 80.** Propuesta integral hidrovia - Reservorios distribuidos como paliativo de excesos hídricos - Regulación de crecidas
- 92.** Cómo un proyecto "aparentemente vial" en un área urbana consolidada de Banfield y Lomas de Zamora puede repercutir en los pasajeros de toda el AMBA.

www.aacarreteras.org.ar



CARRETERAS
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CARRETERAS

Año LXVIII - Número 251
Noviembre 2023

Directora Editora Responsable:
Ing. Emma Albrieu

Diseño y Diagramación:
ILITIA Grupo Creativo
ilitia.com.ar

Edición Digital

CARRETERAS, revista técnica, digital en la República Argentina, editada por la **Asociación Argentina de Carreteras** (sin valor comercial).

Propietario:
Asociación Argentina de Carreteras
CUIT: 30-53368805-1
Registro de la Propiedad Intelectual (Dirección Nacional del Derecho de Autor): 519.969
Ejemplar Ley 11.723

AAC
ASOCIACIÓN ARGENTINA
DE CARRETERAS

Dirección, redacción y administración:
Paseo Colón 823, 6º y 7º Piso (1063)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
Argentina.
Tel./Fax: 4362-0898 / 1957

✉ info@aacarreteras.org.ar
🌐 www.aacarreteras.org.ar

 aacarreteras.org.ar  [aacarreteras](https://www.instagram.com/aacarreteras)

EDITORIAL

Buscar soluciones creativas **EN TIEMPOS DE CRISIS**

Con el año que termina se cierra una etapa de gestión en nuestro país. También concluye el período 2019-2023 de PIARC (Asociación Mundial de la Carretera), que culminó con éxito con el XXVII Congreso Mundial de la Carretera, en Praga, un evento que reunió a los expertos y profesionales del sector vial del 2 al 6 de octubre, bajo el lema "Juntos de nuevo en la carretera".

Este congreso mundial -que marcó un récord histórico en cuanto a la cantidad de participantes- contó con la presencia de siete delegados de la Asociación Argentina de Carreteras. Seis mil personas, de ciento veinte países distintos, se dieron cita en Praga. Entre ellas, mil setecientos estudiantes checos y eslovacos y cuarenta ministros y viceministros de diversas áreas de todo el mundo.

En los días previos al inicio del congreso tuve la oportunidad de asistir a la reunión de los cuarenta y nueve comités na-

cionales, donde hice una presentación de nuestra asociación, señalando sus objetivos, sus socios, sus actividades y sus proyectos. También compartí con los demás comités la inquietud de acercar a nuestras instituciones a las nuevas generaciones, que son el motor de los cambios futuros. La comunicación y la conexión con los jóvenes profesionales es un desafío global que también intentamos afrontar desde la AAA.

Como delegada argentina en el Comité Ejecutivo de PIARC, también asistí a la reunión anual, donde se definió la sede del próximo congreso mundial: la ciudad de Vancouver, en Canadá. Además, hicimos un balance de lo realizado en estos cuatro años, destacando los ochenta y cinco documentos técnicos elaborados, los treinta y seis en proceso de finalización y los seis proyectos especiales apoyados por diferentes países.

Durante este período, se lleva-



**Ing. Emma
Albrieu**

Presidenta de la Asociación
Argentina de Carreteras



“Comenzando a cumplir con el objetivo de federalizar a nuestra asociación, iniciamos también el ciclo de jornadas en el interior del país”.

ron a cabo veinticuatro seminarios; cuatro de ellos fueron en Argentina. Es destacable que, en estos cuatro años, pudimos cumplir con el 95 % de lo planificado. También se presentó el Plan Estratégico 2024-2027, que contempla ochenta temas a investigar y ya hemos designado a los delegados que nuestro país tendrá en todos los comités técnicos para este próximo período.

El Congreso Mundial de la Carretera es una oportunidad única para el sector vial. Es un espacio de aprendizaje y de intercambio de conocimientos con expertos y profesionales de todo el mundo. No solo se puede acceder a charlas técnicas de alto nivel, sino también a stands que muestran la diversidad y la innovación de nuestro sector, tanto de países miembros como los presentados por las diferentes empresas del sector público y privado. Merecen una mención especial los stands de

las organizaciones de servicios que trabajan en diferentes países del mundo.

Como decíamos al inicio de este editorial, también en nuestro país se cierra una etapa de gestión de gobierno. Han sido cuatro años desafiantes, marcados por diversas adversidades, como la pandemia de COVID-19 y sus graves repercusiones sociales y económicas. A pesar de todo, con esfuerzo, trabajo y dedicación, se lograron realizar y terminar varias obras, mientras otras siguen en curso. No obstante, algunas demoras propias de los finales de gestión se hicieron notar en los últimos tiempos.

En este número de la revista, presentamos en detalle las obras que fueron galardonadas y reconocidas en el Día del Camino, una celebración que reunió a más de doscientas personas en la cena anual. Estas obras fueron seleccionadas

siguiendo el reglamento establecido, por un jurado que presentó a las distintas instituciones socias. Quiero expresar mi agradecimiento especial a los comitentes y empresas que postularon sus obras, al jurado que participó en la elección y, por supuesto, felicitar a los ganadores.

Tenemos la esperanza de que el año próximo haya más candidatas a los premios, porque significará la concreción de obras anheladas por los usuarios y que reflejan el progreso de la red vial argentina.

Comenzando a cumplir con el objetivo de federalizar a nuestra asociación, iniciamos también el ciclo de jornadas en el interior del país. Invitados por la Dirección de Vialidad de la provincia de Mendoza, desarrollamos unas jornadas de capacitación en seguridad vial en el auditorio de la Facultad de Ingeniería de la Universidad



“Ya lo hemos experimentado y fuimos, como siempre hizo nuestra asociación en sus 71 años de historia, un ejemplo en el aporte de alternativas, más allá de las crisis y de los cambios de gobiernos”.

Nacional de Cuyo, participando además la Facultad Regional de la Universidad Tecnológica Nacional. A través del Ing. Osvaldo Romagnoli quiero agradecer a todos los profesionales de Mendoza que participaron de la excelente organización y a todos los asistentes a las jornadas.

Por otra parte, organizamos -con nuestra socia FADEEAC- un seminario que denominamos “Patrimonio vial, transporte y logística”, para volver a poner en agenda el fundamental tema que representa el control eficiente de cargas con la finalidad de preservar la infraestructura vial, evitar las competencias desleales y lograr un transporte más seguro.

Estamos atravesando una profunda crisis económica en un momento de transición entre un gobierno que termina y otro que está por comenzar. Sabemos, por experiencias anteriores, que son momentos propicios para políticas de recorte de los presupuestos destinados a las obras viales. Sin embargo, también sabemos que en tiempos de crisis surgen soluciones creativas para con-

seguir el financiamiento de las obras que la infraestructura vial requiere permanentemente.

Ya lo hemos experimentado y fuimos -como siempre lo fue nuestra asociación en sus 71 años de historia- un ejemplo en el aporte de alternativas, más allá de las crisis y de los cambios de gobiernos.

El desarrollo de nuestro país requiere una infraestructura vial acorde, que no solo amplíe la capacidad, sino que también preserve el estado de las rutas. Hay que encontrar soluciones específicas para mejorar los accesos a los puertos, las actividades mineras, petroleras, los caminos rurales, las grandes ciudades y los caminos con alto tránsito, contando con la participación privada dentro del marco legal vigente. Pero también hay que atender al resto de la red, que muchas veces cumple fines sociales, turísticos y productivos a menor escala.

Creemos en la planificación y la priorización de las obras viales, así como en el cumplimiento de los contratos. Ante los recortes presupuestarios, habrá que ser muy rigurosos en la selección de

las obras y buscar alternativas para los contratos en curso.

Los diferentes problemas requieren diferentes soluciones, que no son las mismas para todos los casos. Las personas que integramos la Asociación Argentina de Carreteras tenemos mucho que aportar desde nuestras diversas experiencias, recogidas tanto en el sector público como en el privado y, además, estoy convencida de que tenemos la voluntad para hacerlo.

Les agradezco a todos nuestros asociados su colaboración en las comisiones técnicas, eventos, jornadas, webinars y en las reuniones de Junta y Consejo Directivo. Espero que el año que viene nos encuentre trabajando con la misma vocación de servicio, comprometidos para contribuir al desarrollo de la red vial argentina.

Ing. Emma Albrieu
Presidenta de la AAC

91 años de historia

Construimos rutas y autopistas para seguir consolidando el desarrollo de un país federal

Entre 2020 - 2023:

**296 obras
finalizadas**

**550 obras
en ejecución**

**\$1,5 billones
de inversión**



100% Energía Renovable

Certificación IRECs, emitidos por IRAM
y provistos por Enel Trading Argentina



Seguinos en:     

Ponete en: **#ModoAuto**

Próximos EVENTOS



CLICK EN EL ÍCONO
PARA MAYOR
INFORMACIÓN
DEL EVENTO

2023

4 y 5 de diciembre

[51° Conferencia Europea de Transporte](#)

MONTEVIDEO, URUGUAY

www.auc.com.uy



2024

7 al 11 de enero

[103° Reunión Anual del Transportation Research Board \(TRB\)](#)

WASHINGTON D.C., ESTADOS UNIDOS

www.trb.org/AnnualMeeting/AnnualMeeting.aspx



15 al 18 de abril

[TRA \(Transport Research Arena\)](#)

DUBLIN, IRLANDA

<https://traconference.eu/>



22 al 26 de abril

[XXII Congreso Ibero Latinoamericano del Asfalto](#)

GRANADA, ESPAÑA

<https://congresocila.com/>



DÍA DEL CAMINO 2023

La Asociación Argentina de Carreteras celebró, el miércoles 11 de octubre, el Día del Camino. En una noche de camaradería del sector vial se entregaron las distinciones a las obras más destacadas del año.

La celebración, realizada en el Hotel Buenos Aires Marriott, contó con más de 200 invitados y una gran participación federal, con la presencia destacada del Ministro de Obras Públicas de Córdoba, **Ricardo Sosa**; el Ministro de Obras Públicas y Servicios de San Luis, **Alberto Rodríguez Saa (h)**; y los administradores generales de las vialidades provinciales de Buenos Aires, Córdoba, Formosa, Mendoza, San Luis y Tierra del Fuego, entre otras autoridades vinculadas al sector.

Este encuentro de la familia vial y del transporte en un ambiente distendido y de camaradería comenzó con un cóctel de bienvenida y continuó con los discursos de Emma Albrieu, presidenta

de la Asociación Argentina de Carreteras, y Patricio García, Gerente Ejecutivo de Regiones y Distritos Provinciales de Vialidad Nacional.

Emma Albrieu realizó un balance de un año complejo para el sector vial y el país en general, destacando una mirada hacia el futuro. *“Este año se completaron bastantes obras y nos tocó definir y seleccionar algunas de ellas para premiar en esta noche. Todos sabemos los problemas que hemos tenido en este último tiempo, pero le debemos reconocer el pragmatismo y la resiliencia a esta gestión de la DNV para ir resolviéndolos y que se pudieran terminar una buena cantidad de obras”,* aseguró.



“Durante estos cuatro años se invirtieron en el sector vial, a través de la DNV, más de 1,5 billones de pesos. Y si consideramos todas las obras que están en ejecución, licitación y proyecto, llegamos a más de 900 y hay más de 300 que ya están finalizadas”, afirmó la presidenta de la AAC. Y agregó que “todos los que estamos aquí presentes creemos en la importancia y la necesidad de la obra pública para el desarrollo; por supuesto, con la incorporación del trabajo y del sector privado, como se ha venido haciendo siempre”.

Luego, **Albrieu** planteó la necesidad de mirar hacia el futuro y *“para eso la DNV tiene un plan de ejecución de obras y la CAMARCO también tiene su plan. Afortunadamente, ambos son muy similares, con algunas pequeñas diferencias, lo que marca la importancia y demuestra cómo el sector público y el privado podemos converger perfectamente y definir un plan de obras a cumplir de acá adelante”.*

“Estuvimos la semana pasada en el XXVII Congreso Mundial de la Carretera y algunos de los temas que están muy instalados a nivel mundial en el sector son la descarbonización, la multimodalidad, la resiliencia al cambio climático, la accesibilidad para la inclusión”, enumeró Emma Albrieu. Y concluyó afirmando que “desde la AAC estamos muy abiertos y atentos para incorporar estas temáticas y ser el motor para la capacitación del sector vial en estos temas, ya que somos la entidad que nuclea a todos los actores que son parte de la vialidad de nuestro país, tanto del sector público como del privado”.

A continuación, fue el turno de **Patricio García**, Gerente Ejecutivo de Regiones y Distritos Provinciales de Vialidad Nacional, quien excusó al Ministro de Obras Públicas, **Gabriel Katopodis**, y al administrador general de la DNV, **Gustavo Arrieta**, y destacó el importante trabajo que ha



realizado Vialidad Nacional, con obras distribuidas en todo el país a pesar de la coyuntura actual. *“No fue fácil la etapa que nos tocó para la gestión en Vialidad Nacional, pero pudimos retomar gran cantidad de obras públicas que estaban paralizadas y finalizar muchas de ellas”, sostuvo García. Y agregó que “Vialidad Nacional es un organismo que tiene un sentido de pertenencia de sus trabajadores como muy pocos y queremos seguir fortaleciendo esa idea, apoyándonos en sus trabajadores y trabajadoras, reconociéndolos”.*

Por último, Patricio García remarcó que cree en *“un Estado presente y fortalecido, eficiente y que cumpla con todas sus funciones. Entendemos que hemos sido convocados para construir y no para destruir, porque un país grande se construye con obra pública eficiente y planificada; porque la obra pública genera desarrollo para todas las comunidades y, por lo tanto, para el país”.*

“El sector público y el privado podemos converger perfectamente y definir un plan de obras a cumplir de acá adelante”.

Emma Albrieu



Luego de los discursos fue el momento para realizar un sentido homenaje a dos personas que fallecieron recientemente, que estaban muy ligadas a la Asociación Argentina de Carreteras y al sector vial, especialmente: **Juan Chediack** y **Jorge Ordoñez**.

Juan Chediack, desde su empresa –socia de la AAC desde 1955- fue un colaborador activo de prácticamente todas las iniciativas de la institución y fue, además, un firme impulsor del crecimiento del sector vial.

Jorge Ordoñez fue socio individual y, durante un extenso período, representante de JCR S.A. ante la Asociación Argentina de Carreteras. Activo impulsor del crecimiento de la institución y un destacado miembro de su Consejo Directivo: ocupó diversos cargos en la Junta Ejecutiva y llegó a ser vicepresidente primero de la Asociación Argentina de Carreteras en varias etapas.

Sin duda, ambas fueron pérdidas muy sensibles para todos los miembros del sector vial y de la Asociación Argentina de Carreteras en particular.

Culminados los homenajes, llegó el momento de la cena y la entrega de los galardones a las mejores obras viales finalizadas durante el año. En cada caso se distinguió a los proyectistas, a las empresas constructoras, a los organismos comitentes y se mencionó a los responsables de la inspección de obra, todos ellos representantes de la innumerable cantidad de profesionales y trabajadores que colaboran en la ejecución de cada camino.

DÍA DEL
CAMINO 2023

OBRAS PREMIADAS 2023

	Obra Vial Urbana del Año	Construcción del Tercer Carril, Ampliación de Puentes y Readecuación de Distribuidores en la Avenida Circunvalación de la Ciudad de Córdoba
	Mención a la Obra Vial Provincial	Ruta Provincial N° 23 - Intersección Ruta Provincial S-252 (Río Los Sauces) / Intersección Ruta Provincial E-89. Provincia de Córdoba.
	Obra Vial Provincial del Año	Circunvalación de la Ciudad de San Luis - Duplicación de la Calzada: RN N° V146 y Ex RN N° 147
	Mención a la Obra Vial Nacional	Ruta Nacional N° 8 Pilar-Pergamino. Tramo VI – A y B
	Obra Vial Nacional del Año	Autopista Ruta Nacional N°34 - Tramo: RN 19 – Variante Rafaela – Km 242



MÁS INFORMACIÓN DE LAS OBRAS AQUÍ



Caminos de las Sierras



Premio a la **Obra Vial Urbana del Año**

Construcción del Tercer Carril, Ampliación de Puentes y Readecuación de Distribuidores en la Avenida Circunvalación de la Ciudad de Córdoba



DÍA DEL
CAMINO 2023

Esta obra tuvo como objetivo principal brindar un aumento de la capacidad de la circunvalación en el tramo de 30 kilómetros de autopista comprendido entre los distribuidores de la Ruta Provincial 5 y la Avenida Spilimbergo, para equiparar a la arteria a los 17 kilómetros recientemente ejecutados como parte de la obra de cierre del anillo de Circunvalación de la Ciudad de Córdoba.

Con este fin, se proyectó la incorporación de un nuevo carril de 3,65 metros en el lado interno de ambas calzadas, con banquetas pavimentadas, de manera de alcanzar un perfil de autopista de tres carriles por cada sentido de circulación. Además, se requirió el ensanche de 26 puentes, totalizando una superficie de 7.400 m², así como la readecuación de los puentes existentes para dotarlos de mayores condiciones de seguridad.

Las tareas incluyeron, también, la readecuación o remodelación de seis distribuidores de tránsito (tres en el arco norte y tres en el arco sur) para mejorar la jerarquía de esos nudos, solucionar problemas de capacidad, agilizar y mejorar la conectividad entre diversos sectores de la ciudad y brindar mayor seguridad al tránsito vehicular.

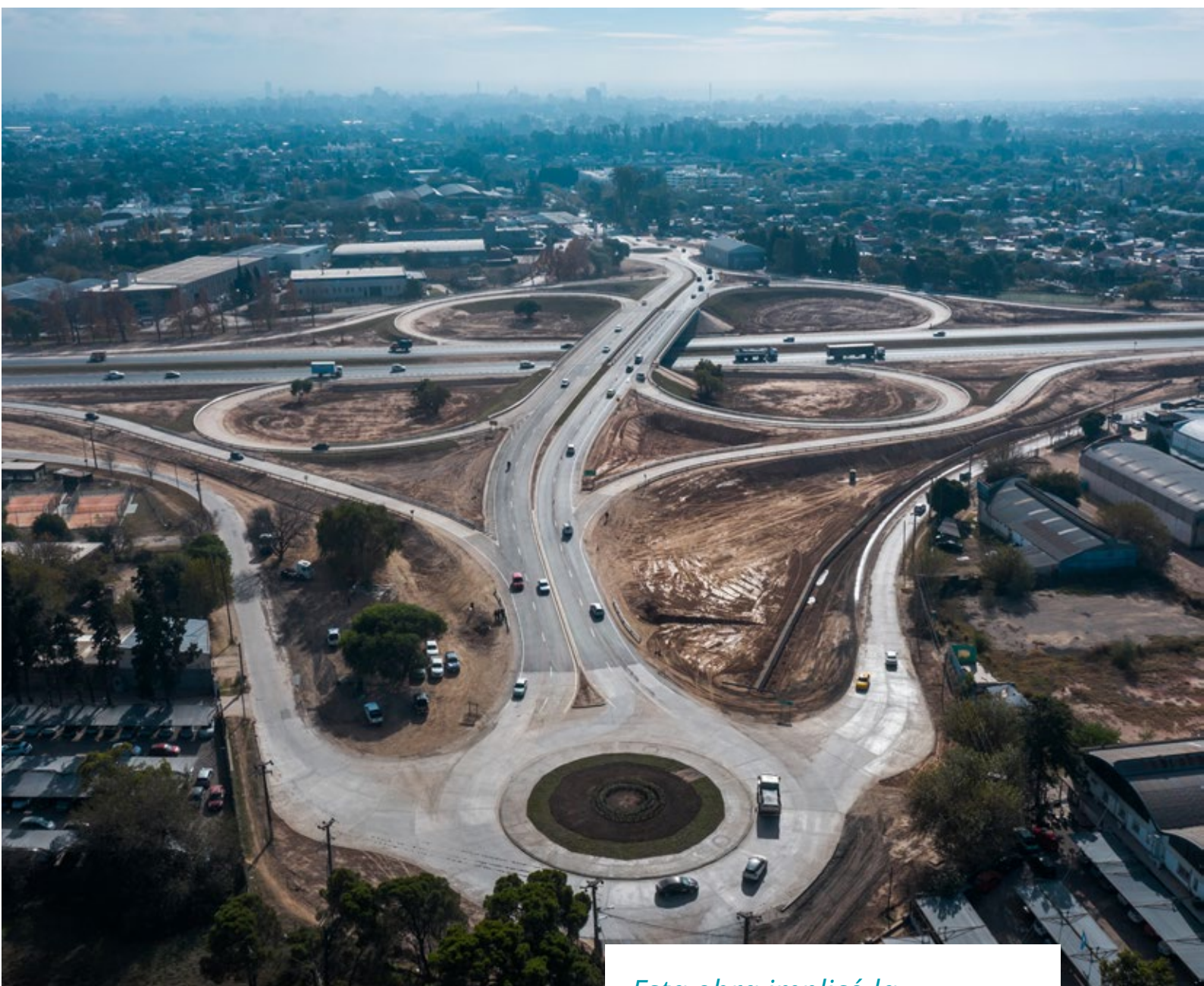
A los fines de uniformar la superficie de rodamiento, además del nuevo carril, el proyecto incluyó la rehabilitación y repavimentación de los carriles existentes, así como de las banquetas externas, con la pavimentación completa en

algunos sectores. Asimismo, se realizaron obras de drenaje y seguridad, se readecuaron dos pasarelas peatonales, se realizó la forestación con especies autóctonas y se actualizó la iluminación a sistema LED donde era necesario.

Complementando las intervenciones, y como un elemento fundamental para la conectividad de las urbanizaciones y predios frentistas de la avenida, se pavimentaron 15 kilómetros de calles colectoras frentistas que en algunos casos presentaban calzadas consolidadas de ripio o firme natural y en otros casos presentaban trazados espontáneos.

Esta megaobra de construcción de tercer carril por sentido de circulación se planeó dividida en numerosos frentes para agilizar los trabajos y se ejecutó en toda su extensión con tránsito circulando.





Esta obra implicó la construcción de un tercer carril en un tramo de 30 kilómetros de autopista, el ensanche de 26 puentes y la remodelación de 6 distribuidores.

FICHA TÉCNICA

Longitud total de obra	30 km
Movimiento de suelos	420.000 m ³
Mezcla asfáltica	140.000 t
Puentes ampliados	26
Inversión total	110 millones de dólares

DATOS GENERALES

Comitente	Caminos de las Sierras S.A.
Contratistas	Afema S.A.; Benito Roggio e Hijos S.A.; Boetto y Buttigliengo S.A.; Cavicor S.A.; Corbe S.R.L.; Estructuras S.A.; Item Construcciones S.A.; José J. Chediack S.A.I.C.A.; Martines Lumello Construcciones S.A.; Pablo Federico e Hijos S.A.; Paolini Hnos S.A.; Supercemento S.A.
Proyecto	Andes S.A., Coninoc S.A., Consular S.A.; Vanoli y Asociados Ingeniería S.R.L.
Inspección de obra	Caminos de las Sierras S.A.



MÁS INFORMACIÓN DE LA OBRA AQUÍ



Mención a la **Obra Vial Provincial**

Ruta Provincial N° 23 - Intersección RP S-252 -
Intersección RP E-89, Provincia de Córdoba



DÍA DEL
CAMINO 2023

Esta obra consistió en la ejecución de obras básicas, pavimento, dos puentes y obras complementarias de la Ruta Provincial N°23, entre la intersección con Ruta Provincial N° S-252 y la intersección con Ruta Provincial N° E-89 (Alpa Corral), con una longitud total de 24,5 kilómetros. También contempló una variante a la zona urbana de Río de los Sauces, con la ejecución de un nuevo puente sobre el río homónimo, con una longitud de 3,1 kilómetros. La longitud total de la nueva obra es de 27,6 kilómetros.

Esta ruta atraviesa localidades cuyas actividades económicas principales son la explotación agrícola - ganadera y el turismo. El trazado se desarrolla sobre una zona de topografía ondulada, montañosa, y forma parte del denominado "Camino de la Costa", representando un gran impulso para la actividad turística de la zona.

La obra adquiere relevancia técnica en cuanto fue ejecutada en el faldeo oriental de la sierra de los Comechingones, a 900 m.s.n.m., con zonas de afloramientos rocosos y donde se interceptan aproximadamente 70 cuencas, lo cual demandó un gran trabajo de ingeniería, que incluyó grandes movimientos de suelo y roca y obras de arte de gran envergadura, como alcantarillas puente de siete metros de altura sobre el arroyo El Cano y el arroyo Los Permanentes, que dieron solución hidráulica a la vía.



DATOS GENERALES

Longitud total de obra	27,6 km
Concreto asfáltico	40.000 t
Estabilizado granular	120.000 m ³
Voladura controlada	60.000 m ³
Movimiento de suelo	1.400.000 m ³
Comitente	Dirección Provincial de Vialidad de Córdoba
Contratista	Pablo Federico e Hijos S.A.
Proyecto	Dpto. de Estudios y Proyectos de la DPV Córdoba
Inspección de obra	Dirección Provincial de Vialidad de Córdoba
 MÁS INFORMACIÓN DE LA OBRA AQUÍ	

DÍA DEL
CAMINO 2023

Premio a la **Obra Vial Provincial del Año**

Circunvalación de la Ciudad de San Luis
Duplicación de la Calzada: RN N° V146 y Ex RN N° 147



DÍA DEL
CAMINO 2023

La obra se desarrolla en la ciudad de San Luis y comprende la transformación en autovía de 19,8 kilómetros sobre la ex Ruta Nacional N°147 y sobre la variante Ruta Nacional N°146 y, al mismo tiempo, una importante obra hidráulica.

La parte vial contempló un diseño conformado por dos calzadas de 6,70 metros de ancho, cantero central de 2,50 metros, con un sobreancho con demarcación horizontal de 0,25 metros a cada lado, y banquetas de tres metros de ancho, de las cuales 0,50 metros son pavimentadas. Toda la traza cuenta con iluminación LED.

Las obras sobre la ex RNN°147 incluyeron la construcción de tres puentes nuevos y el ensanche de otros dos, con la remodelación de distribuidores de tránsito; mientras que sobre la RN N° V146 se ensanchó un puente existente y se construyó una rotonda, dos accesos canalizados y tres retornos.

La obra aumentó significativamente las capacidades de las vías, dando un nivel de servicio acorde a las necesidades de las rutas, reducción de tiempos de traslado, menores costos operativos y mayor seguridad vial.

La parte hidráulica consistió en la construcción del canal colector pluvial paralelo a la ex Ruta Nacional

N°147 y, al final de su recorrido, una laguna de retardo de aproximadamente 10 hectáreas, logrando una importante mejora en la evacuación de las aguas pluviales en la zona.

Esta trascendental obra vial modificó de por vida la fisonomía de la Ciudad de San Luis, brindando una solución definitiva al creciente volumen diario de tránsito, debido a que el TMDA de gran parte de la RN N° 147 es de más de 26.000 vehículos por día.

Con la incorporación al proyecto de la RN N° V146 se generó un anillo de circulación alrededor de la ciudad de San Luis, tanto para el tránsito liviano como pesado, brindando una solución definitiva a los puntos de conflicto de tránsito e ingreso a la ciudad.





FICHA TÉCNICA

Longitud total de obra	19,8 km
Carpeta de concreto asfáltico y concreto asfáltico modificado de 0,05 m de espesor	365.757 m ²
Base granular en 0,20m de espesor	71.356 m ³
Pavimento de hormigón H30, en 0,23 m de espesor	26.855 m ²
Columnas de iluminación de acero de 12 m de altura libre	418 de brazo simple y 442 de brazo doble

DATOS GENERALES

Comitente	Dirección Provincial de Vialidad, Gobierno de San Luis
Financiación	Dirección Nacional de Vialidad
Contratista	SEMISA
Proyecto	Ing. Gabriela Ruiz
Inspección de obra	Ingenieros David Colaso, Martín Enriz y Jaime Montaña. 14° Distrito San Luis, Vialidad Nacional.



MÁS INFORMACIÓN DE LA OBRA AQUÍ

Construyendo
+ conexiones + seguridad vial

Obras Viales
en Ejecución

Conexión La Rioja - Chilecito por el Cerro Velazco
Prov. de **La Rioja**



Orgullosos de lo que Hacemos

ROVELLA
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

 **Becha s.a.**

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE CARRETERAS
JUNTAS ELÁSTICAS PARA PUENTES



Mención a la **Obra Vial Nacional**

Ruta Nacional N° 8 Pilar - Pergamino
Tramo VI - A y B



DÍA DEL
CAMINO 2023

Este proyecto sobre la Ruta Nacional N°8 se desarrolla en los partidos de Arrecifes y Pergamino. La construcción comprende un nuevo trazado para la Ruta Nacional N°8, que entre los tramos VI A y B completa 30 kilómetros de autopista totalmente nueva, con control total de accesos y dos carriles por sentido de circulación.

La concreción de estas secciones desarrolladas íntegramente en un nuevo trazado permite, junto a los tramos V y VII, conformar las variantes a las ciudades de Arrecifes y Pergamino, evitando el paso por dentro las ciudades, lo que constituía un importante punto de conflicto del trazado original de Ruta Nacional N°8.

Entre ambos tramos se realizaron 1.625.770 m³ de terraplenes, nuevas calles colectoras enripiadas y se construyeron cinco distribuidores y 10 puentes, entre otros ítems.

Además, con la habilitación de estos dos últimos tramos se completa el Corredor Buenos Aires - Pergamino de la Ruta Nacional N°8, con características de autopista, en una longitud total de 230 kilómetros.



DATOS GENERALES

Longitud total de obra	30 km
Mezcla asfáltica	259.950 t
Terraplenes	1.625.770 m ³
Puentes	10
Comitente	Dirección Nacional de Vialidad
Contratista Tramo VI A	JCR S.A.
Contratista Tramo VI B	SACDE S.A.
Proyecto Tramo VI A	CADIA S.A.
Proyecto Tramo VI B	SACDE S.A.
Inspección de obra	Dirección Nacional de Vialidad



MÁS INFORMACIÓN DE LA OBRA AQUÍ

Premio a la **Obra Vial Nacional del Año**

Autopista Ruta Nacional N°34
Tramo RN 19 – Variante Rafaela – Km 242



DÍA DEL
CAMINO 2023

Esta obra contempló la transformación en autopista de la actual RN34, en el tramo de 25 kilómetros comprendido entre la RN19 y el acceso sur a la ciudad de Rafaela, para luego continuar con un sector de autopista de nuevo trazado, denominada "Variante de Rafaela", de 19,4 kilómetros de longitud, evitando la travesía urbana de la ciudad. Esta nueva autopista, de longitud total de 44,4 kilómetros, llega hasta el Km 242 de la mencionada ruta.

Se trata de uno de los tramos más importantes de la RN34, que beneficia a la producción y la circulación a lo largo de toda la región en una de las áreas agroindustriales más importantes del país, además de brindar mayor seguridad vial y agilidad al tránsito actual, que supera los 8.900 vehículos diarios, con más 3.000 camiones, quienes ahora cuentan con dos carriles por sentido de circulación.

En la zona de duplicación de calzada se construyó una nueva de 7,30 metros de ancho, paralela a la existente, dejando un cantero central de 10,45 metros entre bordes de calzada. El perfil de coronamiento se conforma con banquetas externas de 3 metros, pavimentadas en 2,50 metros de ancho, e internas de 3 metros, pavimentadas en un ancho 0,50 metros.

En la zona de la Variante Rafaela se concretaron dos nuevas calzadas con similar perfil tipo de 7,30 metros, con un cantero central de 10,30 metros entre bordes de calzada; banquetas ex-

ternas de 3 metros, pavimentadas en 2,50 metros; e internas de 3 metros, pavimentadas en 0,50 metros.

La obra incluyó 11 nuevos puentes, entre ellos dos pasos superiores sobre vías del ferrocarril y siete correspondientes a intercambiadores de tránsito, con dos distribuidores tipo trompeta en los accesos a Rafaela, un distribuidor tipo trébol en la intersección con la RP Nº 70 y cuatro distribuidores tipo diamante. Además, se iluminaron los intercambiadores y se hizo el corrimiento de grandes líneas de energía afectadas por la obra.

La concreción de esta autopista es de vital importancia para el turismo y para el transporte de cargas nacionales e internacionales en general. Asimismo, afianza la conectividad de la Argentina con el comercio exterior, especialmente para el traslado a granel de productos agrícolas al puerto de Rosario.





FICHA TÉCNICA

Longitud total de obra	44,4 km
Mezclas asfálticas convencionales y con asfaltos modificados	360.000 t
Movimiento de suelos	3.500.000 m ³
Bases estabilizadas	820.000 m ³
Hormigón para obras hidráulicas	13.000 m ³
Puentes	11 cubriendo una superficie de 7.756 m ²

DATOS GENERALES

Comitente	Dirección Nacional de Vialidad
Contratista	Carreteras Centrales de Argentina S.A.
Proyecto	Consular S.A.
Inspección de obra	7mo Distrito - Santa Fe, Vialidad Nacional



MÁS INFORMACIÓN DE LA OBRA AQUÍ



5 de Octubre: Día de la trabajadora y del trabajador vial



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS

DERECHO
al FUTURO



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



Durante cinco días, Praga se convirtió en el centro de **INTERCAMBIO GLOBAL EN TEMAS DE** **CARRETERAS Y TRANSPORTE**

Bajo el lema **“Juntos de nuevo en la carretera”**, el **27° Congreso Mundial de la Carretera**, que se celebró del **2 al 6 de octubre de 2023 en Praga** (República Checa), confirmó su papel con un importantísimo evento para el sector vial a nivel mundial.

AAC
ASOCIACIÓN ARGENTINA
DE CARRETERAS

COMITÉ
NACIONAL
ARGENTINO



Este congreso, organizado por PIARC (Asociación Mundial de la Carretera) y la Sociedad Checa de la Carretera, reunió a más de 6.000 participantes de 120 países, entre ellos 1.700 estudiantes checos y eslovacos, 4.000 delegados y 40 ministros y viceministros de todo el mundo, que compartieron sus puntos de vista, mejores políticas y prácticas durante cinco días. El congreso acogió 65 sesiones, 16 talleres y 15 visitas técnicas.

La ceremonia de apertura contó con la participación del Ministro de Transporte de la República Checa, Martin Kupka, y el presidente de PIARC, Nazir Alli, quienes destacaron el papel clave de las carreteras para la sociedad y la economía, así como las oportunidades de mejora en seguridad vial y descarbonización, entre otros temas.

Durante la ceremonia, **Václav Neuvirt**, presidente del Comité Nacional Checo de PIARC y miembro del Comité Ejecutivo de la asociación, declaró estar "muy orgullosos de lo que hemos logrado: 75 pabellones, 120 países han venido a Praga, expertos y estudiantes reunidos, una nueva gran reunión en línea con el lema de nuestro Congreso Praga 2023: Juntos de nuevo en la carretera".

El programa del **XXVII Congreso Mundial de la Carretera** ofreció una visión global sobre las prác-

ticas actuales y las tendencias futuras del sector de la infraestructura de carretera y del transporte por carretera, además de incluir oportunidades únicas para interactuar con colegas del todo el mundo, así como actividades sociales.

SESIONES MINISTERIALES

El **27º Congreso Mundial de la Carretera** también fue ocasión de numerosos intercambios. Los expertos de PIARC y los recién llegados propusieron enfoques instructivos a través de rigurosos trabajos conjuntos e individuales. PIARC continúa brindando un foro de intercambio global de primer nivel para todos los asuntos relacionados con la infraestructura vial y el transporte.

Los distintos debates de este congreso comenzaron con dos sesiones ministeriales a las que asistieron 40 ministros. Ante una audiencia de 4.000 personas se debatieron temas de planificación regional, inteligencia artificial y el futuro del transporte. El punto de vista ministerial se complementó con la visión de siete conferenciantes invitados, líderes de opinión reconocidos a nivel mundial, quienes se dirigieron a la audiencia sobre diferentes temas.





El programa del congreso incluyó la presentación de los resultados del trabajo realizado por los 24 comités y grupos de trabajo de PIARC, así como varias sesiones y talleres especializados sobre temas de interés actuales y futuros, además de una gran exposición en la que las administraciones de carreteras, proveedores de equipos y servicios, consultores y organizaciones relacionadas con la carretera estuvieron presentes para compartir sus opiniones sobre la situación y el futuro de las carreteras y el transporte por carretera.

Como parte del programa se desarrollaron sesiones magistrales, sesiones de orientación estratégica, sesiones preventivas, sesiones prospectivas, talleres especiales y las sesiones técnicas, donde cada uno de los Comités Técnicos y los Grupos de Estudio de PIARC presentaron los resultados del trabajo realizado durante el ciclo 2020-2023.

Además, se presentaron los trabajos técnicos aprobados de los más de 750 recibidos, provenientes de más de 80 países, tanto de forma interactiva como en sesiones de pósteres.

PREMIO PIARC Y GANADORES

Los intercambios continuaron con la presentación de los premios PIARC, que reconocen a los autores de las comunicaciones más destacadas en ocho categorías diferentes: Jóvenes profesionales (menores de 35 años); Autores de los PIMB (países de ingresos medios y bajos); Mejor innovación; Seguridad vial; Movilidad sostenible; Diseño, construcción, mantenimiento y operación de carreteras; Organización y administración; Cambio climático y resiliencia.



SESIONES DE PROSPECTIVA Y TALLERES

En total, durante estos cinco días se llevaron a cabo **65 sesiones y 16 talleres**. En particular, los participantes pudieron participar en sesiones prospectivas destinadas a consolidar las relaciones entre PIARC y otras organizaciones internacionales y regionales activas en el ámbito de las carreteras y del transporte por carretera.

Fue una oportunidad para presentar temas importantes y orientados al futuro, como la descarbonización del transporte por carretera, la electrificación, la equidad, la financiación, la resiliencia e incluso la seguridad vial. Los participantes también tuvieron la oportunidad de participar en talleres interactivos donde se estudiaron nuevos temas para avanzar en las tecnologías viales.

ESTUVIERON PRESENTES 35 PABELLONES NACIONALES Y MÁS DE 300 EXPOSITORES

El congreso también incluyó varios eventos paralelos de organizaciones asociadas a PIARC y, más allá del programa técnico, el Centro de Congresos de Praga ofreció un espacio expositivo que reunió a 35 pabellones nacionales y más de 300 expositores. La exposición congregó a los sectores público y privado de varios países, presentando sus últimas soluciones, investigaciones, proyectos innovadores y estudios de casos.

VISITAS TÉCNICAS

Complementariamente, se realizaron una gran cantidad de visitas técnicas organizadas por el **Ministerio Checo del Transporte**, que mostraron a los delegados inscriptos en el congreso diversas experiencias de implementación tecnológica y el uso de la infraestructura de la carretera y el transporte por carretera en la República Checa.

En las sesiones de apertura y clausura se entregaron los reconocimientos a los mejores artículos, las mejores sesiones, los mejores ponentes y los mejores informes internacionales del congreso.





PARTICIPACIÓN ARGENTINA EN EL XXVII CONGRESO MUNDIAL DE LA CARRETERA

La Asociación **Argentina de Carreteras** fomentó la presentación de trabajos técnicos y la presencia de los profesionales tanto del sector público como del privado en el congreso. Sin embargo, debido a diversos factores político-económicos, la participación no fue tan nutrida como se esperaba, llegando a una comitiva de 11 integrantes.

Con relación a los trabajos técnicos, desde Argentina se presentaron 10 trabajos técnicos, que fueron aceptados por la organización del congreso.

La delegación de la **Asociación Argentina de Carreteras**, como **Comité Nacional Argentino de PIARC**, incluyó a su presidenta, **Emma Albrieu**; su vicepresidenta primera, **Soledad Mallamaci**; el vicepresidente segundo, **Ignacio Giunti**; la protesora, **Silvia Sudol**; el Director de Relaciones Internacionales, **Daniel Russomanno**; el Director de Difusión, **Mariano Fernández**; y el integrante del Consejo Directivo, **Oscar Fariña**.

También fueron parte de la comitiva argentina los socios de la AAC **Gustavo Mezzelani**, **Mariano Barone** y **Fabián Schvartzer**.

En calidad de vicepresidente

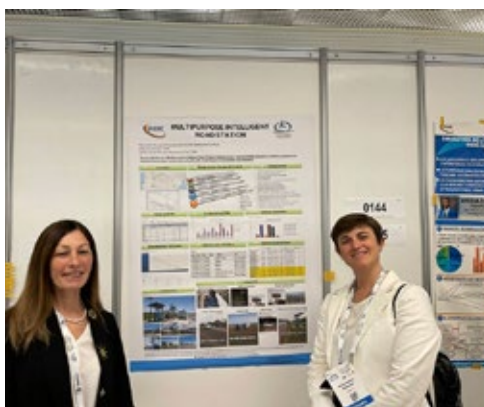
ta de PIARC, **Emma Albrieu**, participó de varios encuentros previos al **XXVII Congreso Mundial de la Carretera**, entre ellos la **Reunión de los Comités Nacionales de PIARC**, donde expuso sobre las acciones realizadas este año y los planes para el futuro de la AAC. De la reunión participaron representantes de 25 comités nacionales, destacándose los comités hispanoparlantes de Argentina, México y España.

Albrieu también participó de las reuniones del Consejo Directivo de PIARC, donde -entre

otras cosas- se realizó un taller sobre género e inclusión: coordinó el grupo hispanoparlante y presentó las conclusiones ante el plenario de consejeros.

Además, durante esta reunión se seleccionó a Vancouver como sede para el próximo XXVIII Congreso Mundial de la Carretera, en 2027.

Luego de inaugurado oficialmente el XXVII Congreso Mundial de la Carretera, las actividades desarrolladas por la delegación de la AAC, como Comité Nacional Argentino de PIARC, se multiplicaron.



Nuestros delegados participaron de reuniones de cierre de sus comités técnicos y estuvieron presentes en diversas conferencias, sesiones especiales, talleres, presentaciones dentro de los pabellones nacionales y sesiones de prospectiva, destacándose, entre otros, un taller organizado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) sobre caminos rurales; sesiones especiales de seguridad vial; una sesión de prospectiva dedicada a la infraestructura física y digital para facilitar la adopción a gran escala de vehículos autónomos y conectados; una sesión sobre políticas de innovación y descarbonización en el sector vial; un taller sobre carreteras eléctricas; y una acción de promoción de inclusión de género y diversidades en el transporte organizada por el equipo de PIARC.

Nuestros delegados también realizaron la presentación en póster de sus trabajos técnicos y concurrieron a diversas visitas técnicas, entre ellas una visita a las instalaciones de control de pesaje dinámico en autopistas de la ciudad de Praga. Además, participaron de una reunión para analizar la actualidad y próximas acciones de DIRCAIBEA, de la que fueron parte representantes de Argentina, Chile, España, Nicaragua, México, Paraguay y Portugal.

Desde la **Asociación Argentina de Carreteras** consideramos que es fundamental continuar participando en PIARC, formando parte de sus comités técnicos y asistiendo a este tipo de congresos. Es la forma óptima de conocer las mejores prácticas a nivel mundial en el sector vial y del transporte y generar, así, una transferencia tecnológica y de conocimientos que permitirá que nuestros técnicos y profesionales reciban las últimas novedades y que nuestras carreteras conformen un sistema vial ágil y seguro, que cumpla con las necesidades de cada localidad y del desarrollo que nuestro país necesita. •



María Ileana ZARANTONELLO

“La Dirección Provincial de Vialidad es un ente muy importante para Tierra del Fuego. Contar con carreteras en condiciones hace que se pueda avanzar y generar crecimiento.”



Entrevista a **María Ileana Zarantonello**, presidenta de la Dirección Provincial de Vialidad de Tierra del Fuego.

Carreteras: ¿Cuáles son las principales tareas que realizaron en este 2023 y cómo proyectan las actividades de la provincia para el próximo año?

ZARANTONELLO: En este 2023 se trabajó mucho. Y aún seguimos trabajando, por supuesto, porque todavía el año no terminó. Nuestra provincia tiene la particularidad -como varias de las provincias de la Patagonia- de tener una veda invernal de seis meses. Por lo tanto, nuestro trabajo está dividido en dos. En seis meses hacemos un trabajo arduo: tratamos de hacer todo lo posible en función de la planificación y de que el clima nos acompañe. Y en los otros seis meses hacemos todo lo que tiene que ver con el mantenimiento y las tareas de vialidad invernal: sacar la nieve de las distintas rutas provinciales y también de las cuatro rutas nacionales respecto de las cuales tenemos convenio con Vialidad Nacional para hacer su mantenimiento.



Desde enero de 2023 estamos trabajando sobre la primera ruta provincial asfaltada por Vialidad Provincial, que es la Ruta Provincial N°1. Es una ruta que está en la localidad de Tolhuin y es una obra con financiamiento de Vialidad Nacional que ya tiene un avance del 57 %. Ahora que se levantó la veda invernal, estamos retomando las tareas junto con la empresa contratista, que ya hizo todo el traslado de equipamientos y la logística para comenzar.

Esta obra comprende la pavimentación de 7,5 kilómetros de la RP1 y también la construcción de un puente que es muy significativo para el desarrollo de la provincia, y para el turismo, porque es una localidad que está en el corazón de Tierra del Fuego.

Este año también pudimos licitar la construcción de obras y pavimentación de concreto asfáltico en la Ruta Nacional N°3, camino al Parque Nacional Tierra del Fuego. También se trata de una obra financiada por Vialidad Nacional, ya está adjudicada y se empieza a trabajar a partir del 1 de diciembre.

Otra de las obras importantes para la provincia es el Paso Provisorio Puente Radman, que es sobre la Ruta Complementaria B. Se trata de un puente fronterizo, sobre el río que sirve de límite con Chile, por lo que es muy importante para el turismo y para los dos países. Este año hemos firmado un compromiso ante el grupo técnico mixto que está integrado por Chile y Argentina y este paso fronterizo ha sido considerado como prioritario para la Argentina.

y para nuestra provincia, junto al paso fronterizo San Sebastián, que hoy constituye la entrada a la isla de Tierra del Fuego.

La obra comprende el armado de un paso con una batería de alcantarillas, ya que es un paso provisorio que quedará transitable hasta el próximo invierno, mientras que el año que viene esperamos poder licitar lo que sería el puente definitivo.

Y, por último, tenemos otra obra sobre la Ruta Provincial N°7, con proyecto listo y cuyo financiamiento estamos gestionando. Son siete kilómetros y medio de pavimentación que conectan un barrio muy importante de la ciudad de Río Grande, que tiene alrededor de 40.000 habitantes y cuya única salida es hoy por un puente que atraviesa el Río Grande. Entonces, esta arteria lo que haría es comunicar este barrio directamente con la RN3.

Tenemos el anhelo de comenzar con este proyecto en febrero de 2024, porque ya en abril no podemos asfaltar por una



Obra de pavimentación de la Ruta Provincial N°1

cuestión climática. Así que esa sería una de las primeras obras para el año que viene.

Después, continuaremos trabajando con el convenio interadministrativo que firmamos con Vialidad Nacional, que tiene que ver con el mantenimiento de las rutas, reposición de señalización vertical, cambio de guardaguanos y de alcantarillas, y limpieza. Y todo lo que tiene que ver con la conservación de nuestras rutas.

En otro orden, tenemos algunos proyectos propios de nuestra Dirección de Vialidad que no son sobre rutas. Uno de ellos es la construcción de un galpón para los talleres de nuestra flota liviana y pesada en la ciudad de Tolhuin, porque es el corazón de la isla y desde

donde estamos más cerca de las distintas rutas provinciales.

También trabajamos con la planificación de capacitaciones para nuestros recursos humanos, que es un tema al que le damos mucha importancia. Hace poco firmamos un convenio con el Ejército Argentino para generar una capacitación en la que un equipo de ingenieros del Ejército vino a capacitar a los operadores de maquinaria pesada. La idea es que en 2024 puedan venir a capacitar en la reparación de puentes tipo Bailey, debido a que en Tierra del Fuego tenemos muchos puentes de este tipo, instalados por el Ejército hace muchísimos años, y hoy necesitamos repararlos.

Así que la idea es seguir trabajando a través de convenios para dar capacitaciones al personal, no solo con el Ejército, sino con otras instituciones también. Además, estamos trabajando, junto al Ejército para lograr ofrecer en Tierra del Fuego una carrera de técnico vial.

Carreteras: Tienen muchos planes, tanto para obras como para el momento de la veda invernal...

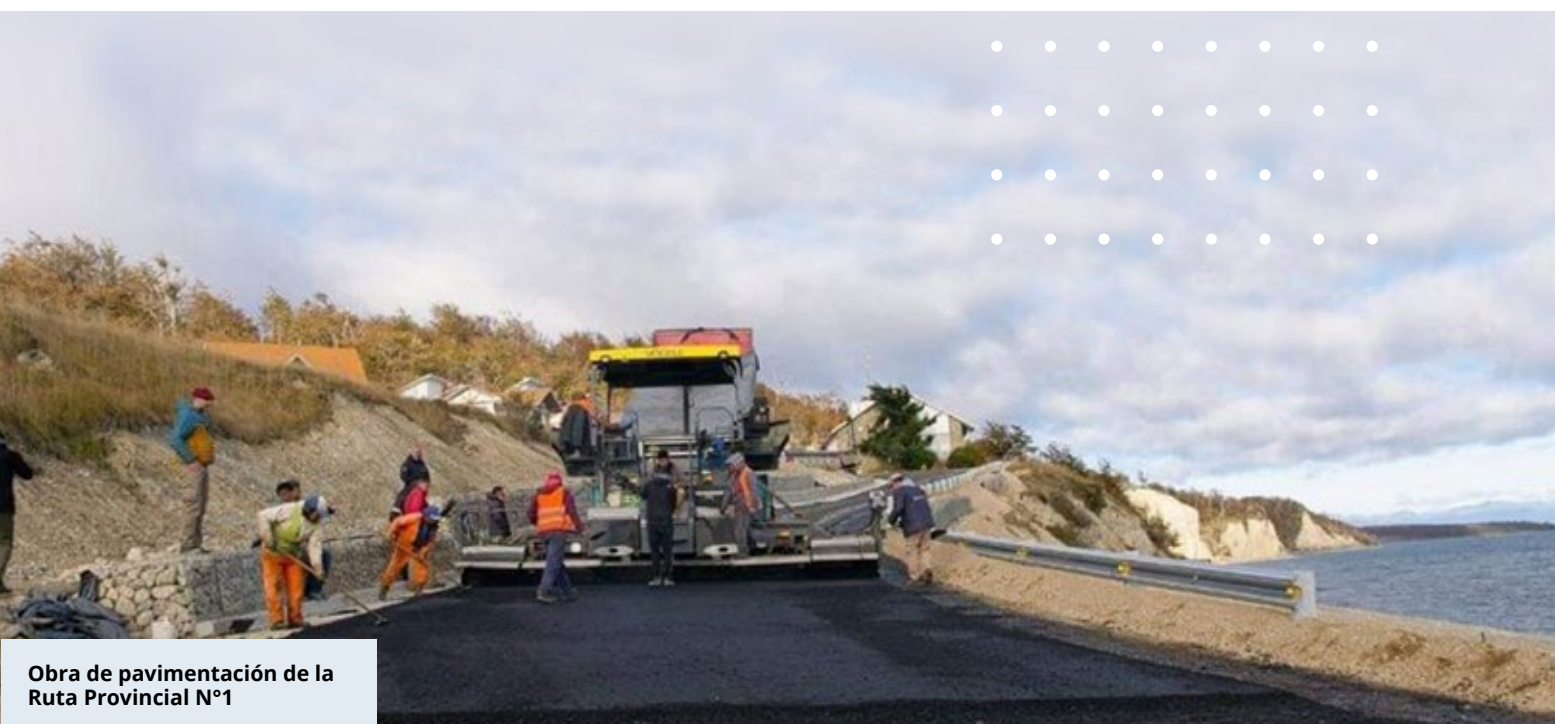
ZARANTONELLO: Así es, porque, si bien no estamos en obras durante la veda invernal, es importante mantener nuestros caminos transitables y despejarlos cuando nieva mucho. Y, además, lo que tratamos de hacer en esos seis meses es justamente las compras de cubiertas, de cuchillas y de todos los materiales que vamos a ne-

cesitar para los seis meses de trabajo en obra. También realizamos todo lo relativo a las capacitaciones: es el momento que tenemos que aprovechar

ya que contamos con los recursos humanos disponibles y no destinados a obras.



Despeje de nieve durante la campaña invernal



Obra de pavimentación de la Ruta Provincial N°1

Carreteras: ¿De qué modo planifican y realizan la conservación de la red vial de la provincia?

ZARANTONELLO: Trabajamos con nuestras rutas provinciales y con las rutas nacionales sobre las que tenemos el compromiso de mantenimiento por convenio. Entonces, se trabaja haciendo relevamientos y después la puesta en marcha de distintos proyectos. En algunos casos se trata de obras pequeñas, como puede ser el ensanchamiento de una calzada en algunos sectores, o el cambio de alcantarillas, reparaciones de puentes, etc. Son todas pequeñas obras que vamos haciendo, que tienen que ver con la conservación de los caminos, algo fundamental

y aún más en nuestro caso, dado que tenemos inviernos muy duros, como el que tuvimos en este 2023, que fue de mucho deshielo y de temperaturas más altas de lo habitual en algunos momentos, lo que hizo que nuestros caminos estuvieran muy llenos de agua y se deterioraran en distintos lugares.

Carreteras: ¿En la Patagonia en particular, y en la provincia de Tierra del Fuego en especial, tienen una problemática específica con el manejo del hielo y la nieve en las carreteras. ¿Cómo trabajan en ese punto en particular?

ZARANTONELLO: En Tierra del Fuego se arma un equipo que está integrado por Defensa Civil, Policía, Vialidad Nacional, nuestra DPV y también delegados de Chile. Lo que se hace es trabajar en equipo, en conjunto con esta comisión, para dar respuesta rápida ante una eventualidad, como puede ser un accidente, un camión que se haya despistado o que esté cruzado impidiendo el paso de otros vehículos. Se coordina para que acuda el equipo más cercano al lugar del incidente y así poder resolverlo lo antes posible.

Y en cuanto al despeje de nieve, se trabaja con guardias. En la DPV tenemos personal que queda de guardia en los campamentos y cuando cae una nevada grande están nuestras motoniveladoras dispuestas en



Campaña
invernal 2023

las distintas zonas y rutas provinciales para despejar la nieve. Estas tareas se realizan muchas veces durante la madrugada, con nuestros maquinistas saliendo a hacer el despeje de nieve para que, cuando empiece la actividad del día y se produzca el mayor tránsito vehicular, los caminos ya estén despejados.

Con relación al hielo, nosotros no realizamos tratamientos con urea porque todas nuestras rutas están terminadas en ripio, salvo la RP 1, que aún está en construcción. Quien sí realiza estas tareas es Vialidad Nacional, que lo hace sobre la RN 3, y también se hace en horas de la madrugada.

Otro de los puntos que debemos tener en cuenta es que, por decreto, a partir de mayo de cada año la provincia prohíbe transitar sin cubiertas con clavos, con cadenas o siliconadas, que son las cubiertas específicas para el hielo. Esto implica, para nosotros, la necesidad de recursos para asignar. Porque nosotros enfrentamos todos los años este cambio de cubiertas, que no tiene que ver con el recambio por desgaste, sino que debemos hacerlo porque en el invierno usamos otras totalmente distintas.

Carreteras: ¿Cuáles son los desafíos más importantes al momento de proyectar y realizar obras?

ZARANTONELLO: Proyectamos, con el equipo de ingenieros, en función de la necesidad. Después se busca el financiamiento y, obviamente, esto tiene que ver con la gestión de nuestro gobierno provincial, que es el que plantea las prioridades. Por eso, trabajamos en conjunto con el Ministerio de Obras Públicas, quien también fija las prioridades, porque si bien son obras viales, obviamente son obras públicas.

A veces es al revés: la necesidad surge desde la gestión. En esos casos nos piden que se elaboren los proyectos desde Vialidad y ahí trabajamos en conjunto para conseguir el financiamiento para esas futuras obras.

Carreteras: ¿Alguna consideración más que desee realizar?

ZARANTONELLO: La Dirección Provincial de Vialidad es un ente muy importante para Tierra del Fuego. Contar con carreteras en condiciones hace que se pueda avanzar y generar crecimiento. Sabemos que tener los caminos transitables hace que pueda llegar un niño a un colegio o una ambulancia a resolver una atención de emergencia. Entonces, ese es el compromiso que nosotros tenemos desde esta gestión y que vamos a seguir teniendo durante los próximos cuatro años. •

“

“Estamos trabajando sobre la primera ruta asfaltada por Vialidad Provincial, que es la Ruta Provincial N°1, que está en la localidad de Tolhuin y ya tiene un avance del 57 %”.

”



JORNADA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD VIAL



26 y 27 de Octubre
de 9 a 13hs



Anfiteatro Este
Facultad de Ingeniería UNCUIYO
Centro Universitario Parque General San Martín

ORGANIZA



CON EL APOYO DE:



Los días 26 y 27 de octubre se desarrollaron las Jornadas de Capacitación en Seguridad Vial, organizadas por la **Asociación Argentina de Carreteras**, la **Dirección Provincial de Vialidad de Mendoza**, la Facultad de Ingeniería de la **UNCUYO** y la **Facultad Regional de la Universidad Tecnológica Nacional**. Más de 150 profesionales, técnicos y funcionarios de Mendoza y de todo el país, participaron de forma presencial y virtual de estas jornadas, que se llevaron a cabo en el Anfiteatro Este de la **Facultad de Ingeniería de la UNCuyo**.

Durante las jornadas, expertos de la **Asociación Argentina de Carreteras** expusieron sobre los aspectos más relevantes a tener en cuenta para el diseño, construcción y mantenimiento de las obras vinculadas a brindar mayor seguridad para la circulación vehicular, y sobre la forma de realizar el señalamiento transitorio de la zona del camino durante la realización de obras de mejora o mantenimiento.

La apertura de la actividad estuvo a cargo de una mesa académica integrada por el Ministro de Planificación e Infraestructura Pública, **Mario Isgro**; la presidenta de la **Asociación Argentina de Carreteras**, **Emma Albrieu**; el vicedecano de la Facultad de Ingeniería de la UNCuyo, **Mario Sánchez**; y el administrador general de la **Dirección Provincial de Vialidad (DPV)**, **Osvaldo Romagnoli**.

El ministro **Isgro** señaló que *“esta actividad es muy importante, porque el fin último de una ruta, de un camino, es unir pueblos, unir personas, ciudades y áreas agrícolas. Por eso, junto con la Dirección Provincial de Vialidad hemos organizado estas jornadas, con la presencia de expertos de otras provincias y de la AAC que vienen a un ámbito académico para compartir conceptos de ingeniería vial”*.

Por su parte, el titular de DPV, **Osvaldo Romagnoli**, explicó que se trata de *“una oportunidad muy importante para la provincia y para nuestro personal poder interactuar con los expertos y autoridades máximas de la AAC, con profesionales, técnicos y funcionarios de las vialidades y empresas privadas de Mendoza y del país en un tema prioritario como es la seguridad en los caminos”*.

Más de 150 profesionales, técnicos y funcionarios de todo el país, participaron de forma presencial y virtual de estas jornadas



En tanto, la presidenta de la AAC, **Emma Albrieu**, destacó que *“en nuestra entidad este tema está en constante estudio: hay una comisión específica de seguridad vial porque todos tenemos que colaborar para mejorar esta problemática en todo el país”*. Y agregó que *“desde la AAC hemos decidido tomar la iniciativa de ir a las provincias, a las que invitamos para que nos presenten las temáticas en las que se quieren capacitar y tenemos el honor y el agrado de que Mendoza sea la primera que visitamos, la que hizo punta en organizar esta actividad”*.

A su turno, el vicedecano **Mario Sánchez** indicó desde su experiencia propia como ingeniero en petróleo que el personal *“está capacitado para evitar los accidentes viales, pero más allá de la capacitación que den las empresas, hay una importancia aún mayor que requiere que los caminos por los que se mueven tengan el diseño y la construcción que hacen a la seguridad y por eso estas jornadas son fundamentales para los ingenieros”*.

Las presentaciones técnicas del primer día estuvieron a cargo del **Ing. Arturo Garcete**, miembro de la Comisión de Seguridad Vial de la AAC. El viernes también se sumó como disertante **Ing. Raúl Quintero**, integrante de la Comisión de Planificación y Proyectos de Carreteras de la AAC.

El día jueves, luego de las sesiones técnicas, la delegación de la AAC -compuesta por su presidenta, **Emma Albrieu**; la vicepresidenta primera, **Soledad Mallamaci**; y el expresidente **Miguel Ángel Salvia**- realizó una visita a la obra sobre la Ruta Provincial N°82 junto a los responsables de la DPV y los disertantes responsables de las conferencias.

Al finalizar las jornadas, la **Dirección de Vialidad Provincial** hizo entrega de un presente al vicedecano de la Facultad de Ingeniería y a la presidenta de la Asociación Argentina de Carreteras.

El evento se realizó de forma presencial, con transmisión en directo por el canal de YouTube de la Facultad de Ingeniería, y contó con la participación de más de 150 profesionales, técnicos y funcionarios de todo el país. •



TELEPEAJE
PLUS

**DINÁMICO
SENCILLO
RÁPIDO
FÁCIL**

Desde **Telepeaje Plus** podés sumarte a **TelePASE** y acceder a las principales **Rutas y Autopistas del País** usando un solo dispositivo.

ADHERITE ONLINE

www.telepeajeplus.com.ar



APP MÓVIL

Descargá la App de Google Play.



RESUMEN

Un solo resumen de cuenta unificado en RN.



MEDIOS DE PAGO

Gran variedad de medios de pago.



CONTROL

Fácil seguimiento y control de consumos.



PORTAL WEB

Trámites y consultas en telepeajeplus.com.ar



CLEANOSOL

desde 1966
haciendo caminos
más seguros



SEÑALIZACION VERTICAL

Fabricante Homologado de Señales **3M**
Delineadores Deletables
Señales Turísticas
Hitos de Arista

DEMARCAACION HORIZONTAL

Bandas Óptico Sonoras
Spray / Línea Vibrante
Tachas Reflectivas
Línea para Lluvia
Preformadas

CONSERVACION VIAL

Microaglomerado en Frio
Material para Bacheo en Frio
Defensas Metálicas Certificadas
Amortiguadores de Impacto
Terminales Deletables

Avellaneda Bs. As.

Tel.: 011-4135-7200

ventas@cleanosol.com.ar



Seminario Patrimonio Vial, Transporte y Logística

El miércoles 1ro de noviembre se llevó a cabo el **seminario “Patrimonio Vial, Transporte y Logística”**, organizado por la Asociación Argentina de Carreteras junto a la Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas (FADEEAC).

Durante el encuentro, que se realizó en el Salón Auditorio de la FADEEAC, se expusieron las acciones actuales a nivel nacional, provincial y municipal, experiencias internacionales, la visión de los usuarios transportistas y la normativa vigente con relación al pesaje estático y dinámico.

La jornada contó con casi 100 participantes presenciales y más de 115 asistentes en línea, quienes presenciaron las exposiciones realizadas por especialistas locales e internacionales, en las que se trabajó sobre desafíos del sector frente a la gestión de la logística, la conservación del patrimonio vial y el control de pesos y dimensiones.

Del acto de apertura participaron **Emma Albrieu**, presidenta de la Asociación Argentina de Carreteras; **Roberto Guarnieri**, presidente de la Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas; y **Gustavo Arrieta**, administrador general de la Dirección Nacional de Vialidad, quienes agradecieron a todos los presentes y resaltaron la importancia de este tipo de encuentros, no solo por la transferencia de conocimientos sino también por la interacción entre todos los actores involucrados en la temática, tanto desde el sector público, los usuarios de las carreteras, los empresarios transportistas y los responsables del control y el mantenimiento de las mismas, hasta los encargados de normalizar y certificar los instrumentos de medición.



Concluidas las palabras de bienvenida, comenzó la primera sesión técnica dedicada a “Metrología y normativa vigente”. Este bloque, moderado por **Daniel Russomanno**, contó con las presentaciones de **Mercedes Marchisio** y **Ariel Arias** sobre el trabajo de control de pesos y dimensiones que realiza la Dirección Nacional de Vialidad; **Máximo Fioravanti** (ANI), quien expuso sobre “Bases para el control de cargas en las rutas” y los especialistas del INTI Leandro García y Javier Jorge, quienes disertaron sobre el “Control metrológico en Argentina” y el “Control metrológico de instrumentos automáticos para pesaje en movimiento de vehículos en carretera”.

A continuación, **Oscar Fariña** moderó la segunda sesión técnica. Bajo el título “Control de pesos y dimensiones en redes urbanas y rurales”, incluyó las experiencias en esta temática de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, con las exposiciones de **Mario Aguirre** y **Pablo Morano**, de Autopistas Urbanas S.A. (AUSA), con la presentación de **Claudio Rimauro** y **Carla Killinger**. También se compartieron las experiencias de gestión del tránsito pesado urbano en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a cargo de **Maximiliano Parisi**, y en el Municipio de La Matanza, a través de **Fabiana Zimerman**.

Tras el almuerzo fue el turno de la sesión de experiencias internacionales comparadas, que fue moderada por **Silvia Sudol** y contó con las presentaciones en línea de **David Vázquez Vega** (Instituto Mexicano de Transporte) sobre “Tecnologías para el pesaje dinámico y elementos que intervienen en una medición confiable”; **Juan Barbier** (MTOP Uruguay), quien presentó “La experiencia de Uruguay con el control de pesos de vehículos en rutas nacionales”; y **Alfonso Pérez Salazar** (Instituto Mexicano de Transporte), quien disertó sobre la “Determinación de espectros de carga a partir de datos de un sistema de pesaje dinámico”.

Este bloque también incluyó una presentación preparada por **Jesús María Leal Bermejo** (CEDEX España) sobre la “Experiencia en España sobre el pesaje de vehículos en movimiento”, que fue presentada por **Miguel Ángel Salvia** ante la imposibilidad del especialista español de participar en vivo en el día del seminario.

La última sesión técnica del evento estuvo dedicada a la perspectiva de los usuarios y transportistas. Moderada por **Guillermo Yampolsky**, este bloque incluyó la exposición de **Carlos Gutiérrez** (FADEEAC) sobre “Las rutas argentinas bajo la óptica de los usuarios” y de **Roberto Domecq** y **Federico Martín González** (UNSAM), quienes presentaron un análisis sobre “Pesos máximos en camiones hormigoneros en Argentina y propuesta de cambio en la legislación”.

Culminadas las disertaciones, llegó el momento destinado a las conclusiones. **Juan Manuel Campana**, director de Capacitación de la Asociación Argentina de Carreteras, realizó un resumen de lo expuesto durante la jornada y presentó las conclusiones técnicas del encuentro, destacando que “es una temática compleja y que aún queda mucho trabajo por hacer en el país, pero es fundamental trabajar sobre el tema, por la importancia del valor patrimonial que tiene la infraestructura vial de Argentina”.

Luego, las palabras de cierre del seminario estuvieron a cargo de **Emma Albrieu**, presidenta de la Asociación Argentina de Carreteras, y **Roberto Guarnieri**, presidente de la Federación Argentina de Entidades Empresarias del Auto-transporte de Cargas, quienes agradecieron a

los disertantes por sus presentaciones y a todos los asistentes que participaron tanto de manera presencial como virtual y enriquecieron el encuentro con sus preguntas y puntos de vista.

Desde la AAC seguiremos trabajando en la búsqueda de consensos para continuar mejorando el control de pesos y dimensiones, la gestión de la logística, la legislación vigente en este tema y cada uno de los aspectos que involucran a la infraestructura vial. •

Este seminario se organizó con la intención de discutir una temática compleja, que afecta a muchos de los actores del sector y sobre la que se deberá seguir trabajando por el valor patrimonial de la infraestructura vial argentina.



Esta señal está impresa y protegida con

anti-graffiti.

Haga clic para conocer más



**AVERY
DENNISON**

TrafficJet™ Xpert



#AveryDennisonReflectives



Nuestros Socios

BAIRES ING.



Entrevista a la Ing. M. Soledad Mallamaci,
Directora Técnica de Baires Ing.



Carreteras: ¿Cómo es la historia de la empresa?

MSM: Baires Ing. es una empresa relativamente joven; fue creada en el año 2011. Este año cumplimos 12 años en el medio vial. Los socios seguimos siendo los miembros fundadores, el Ing. Oscar Carubin y yo.

Carreteras: ¿Cuáles son las actividades principales que desarrollan?

MSM: Baires Ing. es una consultora de ingeniería especializada en temas viales y de transporte. Hacemos proyectos viales y de transporte desde sus fases iniciales de prefactibilidad, factibilidad, hasta proyectos ejecutivos con ingeniería de detalle para licitación, abarcando todas las áreas. También hacemos supervisiones e inspecciones de obra y contamos con equipamiento para relevamientos de estado de pavimentos.

Carreteras: ¿En qué proyectos u obras se encuentran actualmente trabajando?

MSM: Estamos trabajando en varios proyectos. Nos encontramos cerrando el proyecto de duplicación de calzada de la Ruta Nacional N° 205, entre Cañuelas y Lobos. Estamos proyectando el tercer carril del Acceso Norte, en Pilar. Y estamos diseñando los caminos de un parque eólico en Tandil, entre otros. También estamos llevando a cabo una inspección de obra de rehabilitación de la Ruta Provincial N° 126 en Corrientes. Y terminamos, hace poco, con la inspección de puesta en valor del Autódromo de la Ciudad de Buenos Aires.

Carreteras: ¿De los trabajos que realizaron en los últimos años, ¿cuál fue el que presentó mayores desafíos técnicos y por qué?

MSM: Todos los trabajos de consultoría tienen sus desafíos técnicos. Por ejemplo, en el proyecto que mencioné del tercer carril del Acceso Norte, al ser una zona muy desarrollada, es necesario tener en cuenta un sinnúmero de factores, que a



la hora de diseñar o proyectar se convierten en limitantes, por ejemplo: zona de camino, servicios existentes, gálibos existentes, etc. El desafío está en poder realizar el mejor proyecto teniendo en cuenta todos los condicionantes.

Carreteras: ¿Por qué eligieron ser parte de la AAC y desde cuándo son socios?

MSM: Baires Ing. es socia de la AAC desde su creación, en 2011, y en lo personal soy socia individual también hace bastantes años, al igual que mi socio, el Ing. Oscar Carubin. Desde Baires Ing. creemos que la Asociación Argentina de Carreteras es una institución referencial del ámbito vial y uno de los medios de relación con todos los actores y referentes viales. La asociación es un lugar que nuclea y reúne a todos los actores y por eso creemos que es importante participar activamente en ella.

Carreteras: ¿Alguna consideración o comentario que desee agregar?

MSM: Nunca está demás recalcar la importancia de la consultoría, como pieza clave para la elaboración de proyectos. Es fundamental elaborar proyectos de ingeniería de calidad, previos a la ejecución de las obras, y las empresas consultoras somos el instrumento natural para su elaboración. •



Carretera Transversal DE CANADÁ

Provincia de Nueva Escocia Capítulo Sexto

Continuando con nuestro recorrido de la Carretera Transversal de Canadá, llegamos a la provincia de Nueva Escocia. La ruta se extiende desde la costa oeste sobre el océano Pacífico (provincia de Columbia Británica) hasta el océano Atlántico, por lo que en este capítulo se finaliza el viaje a través de más de 6.000 kilómetros de uno de los caminos más extensos en todo el continente americano.



por el
Ing. Oscar Fariña



En el plano de la Figura N° 2 se puede observar el camino ya recorrido en una primera parte entre las ciudades de Victoria / Vancouver y Winnipeg, mientras que en la Figura N° 3 se detalla el recorrido de la carretera en las provincias de Ontario, Quebec, Nuevo Brunswick y Nueva Escocia.



Figura N° 1

Mapa político de Canadá.



Figura N° 3

Plano de la carretera desde Ontario hasta el Atlántico.



Figura N° 2

Ruta Transversal de Canadá, Columbia Británica - Manitoba.

REFLEXIONES INICIALES

Cuando nos propusimos hacer este recorrido imaginario por la Carretera Transversal de Canadá, desde el océano Pacífico hacia el este, fue difícil anticipar la impresión que se tiene de un camino interminable dentro de un solo país. Son ocho las provincias atravesadas por esta infraestructura: Columbia Británica, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec, Nuevo Brunswick y Nueva Escocia.

En los cinco capítulos precedentes, hasta Nuevo Brunswick, se avanzó a lo largo de 5.879 kilómetros y con el presente se avanzarán otros 416 kilómetros, alcanzándose un total de aproximadamente 6.300 kilómetros. El Cuadro N° 1 de la Figura N° 4 se fue actualizando a medida que se ha ido avanzando y en esta oportunidad se ha completado el camino hasta la costa del Atlántico, en Nueva Escocia.

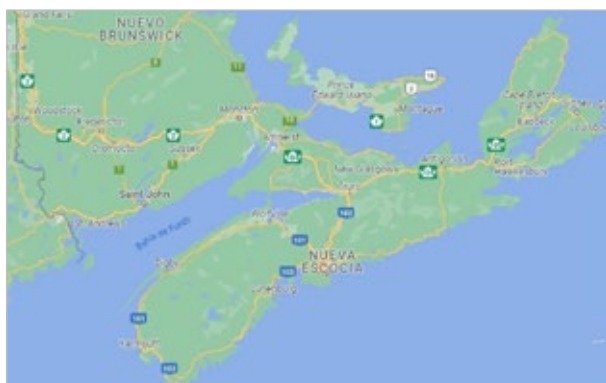


Figura N° 4
Plano de la carretera en Nueva Escocia.

Cabe agregar que la carretera finaliza su geografía continental en Puerto Sydney, punto final de nuestro recorrido, si bien en la documentación consultada está implementada su continuación mediante un cruce de 176 kilómetros vía ferry, hasta el puerto Channel Port Aux Basques, en la isla de Terranova. A su vez, la ruta a partir de Puerto Sydney se extiende unos 879 kilómetros hasta llegar a la población de San Juan de Terranova. Por ende, se trata de unos 1.055 kilómetros adicionales, que sumados a los 6.295 kilómetros

ya computados en el Cuadro N° 1 completarían un total de 7.350 kilómetros de ruta.



Figura N° 5
Plano de la Carretera Transversal de Canadá su y conexión con la isla de Terranova.

PROVINCIA DE NUEVA ESCOCIA

Nueva Escocia es una de las provincias marítimas orientales de Canadá, sobre el Atlántico, y su territorio -emplazado al sur del golfo de San Lorenzo- está compuesto por una península continental y varias islas frente a sus costas. Tiene una superficie total de 55.284 km², con una población de 971.395 habitantes (2019). Su capital y ciudad más poblada es Halifax, emplazada en el extremo este del país, formada por la península homónima y la isla de Cabo Bretón en su extremo norte. Es la ciudad más importante del litoral atlántico de Canadá y en su puerto se concentran las actividades de la pesca y el turismo, que son vitales para la economía de la provincia.

La carretera no atraviesa la ciudad de Halifax; está conectada con ésta en la localidad de Trudo, por la Ruta N° 102, a 93 kilómetros de distancia.

CARRETERA TRANS CANADÁ Progresivas entre Ciudades de Victoria BC y Puerto Sidney NE. Tramos recorridos en el total de la Carretera			
PROVINCIA	DESIGNACIÓN DEL CAMINO POR TRAMO	CIUDAD, LOCALIDAD O PUNTOS DE INTERÉS	DISTANCIAS PROGRESIVAS (KM) DESDE COLUMBIA BRITÁNICA
COLUMBIA BRITÁNICA	CARRETERA N° 1	Victoria	0
		Nanaimo	112
		Cruce Estrecho de Giorgia - Horseshoe Bay	182
		Vancouver	204
		Abbotsford	282
		Kamloops	559
		Salmon Arm	675
		Revelstoke	778
		Lake Louise (frontera entre Columbia Británica y Alberta)	1.006
ALBERTA	CARRETERA N° 1	Banff	1.063
		Calgary	1.172
		Medicine Hat	1.466
		Frontera entre Alberta y Saskatchewan	1.521
SASKATCHEWAN	CARRETERA N° 1	Regina	1.931
		Frontera entre Saskatchewan y Manitoba	2.166
MANITOBA	CARRETERA N° 1	Brandon	2.291
		Winnipeg	2.506
		Frontera entre Manitoba y Ontario	2.660
ONTARIO	CARRETERA N° 17	Kenora	2.713
		Thunder Bay - Lago Superior	3.203
		Sault Ste Marie Frontera Canadá - EEUU.	3.875
		Distribuidor con Ruta N° 80 - Acceso Ciudad de Gran Sudbury	4.184
		North Bay	4.318
		Ottawa Centro	4.679
		Frontera Provincias de Ontario y Quebec	4.789
QUEBEC	CARRETERA N° 50	Cruce con Avda. Ruta N° 25 - Ciudad de Montreal	4.870
	CARRETERA A25	Cruce Autopista Trans Canadá con Autopista N° A30	4.894
	CARRETERA A20	Cruce con Ruta N° 71 s/ Río San Lorenzo Acceso a la Ciudad de Quebec	5.110
		Acceso a Riviere du Loup Empalme con Ruta N° A85	5.300
	CARRETERA A85	Frontera Provincias de Quebec y Nuevo Brunswick	5.397
NUEVO BRUNSWICK	CARRETERA A2	Puente sobre el Río San Juan (Grand Falls)	5.474
		Distribuidor con Autopista N° 7 - Acceso 2 a Fredericton	5.691
		Distribuidor con Ruta N° 128 - Acceso a Berry Mills - Acceso a Moncton	5.811
		Distribuidor con Ruta N° 940 - Acceso a Sackville	5.860
		Frontera Provincias Nuevo Brunswick - Nueva Escocia	5.879
NUEVA ESCOCIA	CARRETERA 104	Acceso a Truro Empalme c/Carretera N° 102 a Halifax (distancia 93 km)	5.985
		Cruce con Camino 348 - Acceso New Glasgow	6.045
		Antigonish	6.108
		Acceso a Port Hastings - Empalme con Ruta N° 105	6.153
	CARRETERA 105	Baddek	6.238
		Puente Seal Island Bridge	6.272
		Puerto Sydney	6.295

Figura N° 6 - Cuadro N° 1
Distancias progresivas del total de la Carretera Transversal de Canadá.



Figura N° 7

Plano con la ubicación de la provincia de Nueva Escocia



Figura N° 8

Plano con la Ruta N° 102, que une Halifax con Truro.

RECORRIENDO LA CARRETERA NUEVA ESCOCIA

Existen dos tramos de la ruta en estudio que han sido identificados con la numeración provincial de N° 104 en el desarrollo vial en la región de la península de Nueva Escocia y de N° 105 en la región del Cabo Bretón. En el Cuadro N° 2 se detallan las distancias progresivas del primer tramo en una extensión de 274 kilómetros a partir del límite con la provincia de Nuevo Brunswick.



Figura N° 10

Carretera Transversal de Canadá en su ingreso a Nueva Escocia.



Figura N° 9

Vista del puerto de Halifax.

CARRETERA TRANSVERSAL DE CANADÁ Provincia de Nueva Escocia - Carretera N° 104			
N° ORDEN	PUNTO GEOGRÁFICO	DISTANCIAS POR TRAMOS EN KM	PROGRESIVAS EN KM
1	Límite Provincial Nuevo Brunswick - Nueva Escocia	0	0,0
2	Cruce con Ruta N° 2 (1)	2,8	2,8
3	Cruce con ruta N° 6 - Acceso a Amherst 1	2,4	5,2
4	Cruce con Ruta N°2 - Acceso a Amherst 2 (2)	3,5	8,7
5	Cruce con Camino 142	20,7	29,4
6	Acceso a Oxford	10,2	39,6
7	Distribuidor con Ruta N° 4 (1)	49,4	89,0
8	Distribuidor con Ruta N° 4 (2)	3,2	92,2
9	Acceso a Truro Empalme con Carretera N° 102 a Halifax (distancia 93 km)	13,8	106,0
10	Cruce con Ruta N° 4 (3)	10,0	116,0
11	Distribuidor con Ruta N° 106 - New Glasgow	44,7	160,7
12	Distribuidor con Ruta N° 4 (3) - Acceso a Lourdes	4,2	164,9
13	Cruce con Camino 348	1,1	166,0
14	Cruce con Ruta N° 4 (4)	6,0	172,0
15	Puente con Río Sutherlands	6,3	178,3
16	Cruce con Ruta N° 4 (5)	17,3	195,6
17	Cruce con Ruta N° 4 (6)	13,8	209,4
18	Cruce con Ruta N° 7 - Acceso Salt Springs /Antigonish	11,4	220,8
19	Puente con Lower South river	7,2	228,0
20	Acceso a Reserva (Pueblos Originarios) Paotnkek - Niktuek	14,3	242,3
21	Cruce con Ruta N° 4 (7)	8,7	251,0
22	Cruce con Canso Causeway (1)	21,1	272,1
23	Cruce con Canso Causeway (1)	1,2	273,3
24	Port Hastings (Empalme con Ruta N° 105)	0,7	274,0

Figura N° 11 - Cuadro N° 2

Distancias progresivas de la Carretera Transversal de Canadá en el tramo de la carretera local N° 104, en la provincia de Nueva Escocia.



Figura N° 12

Distribuidor de tránsito en la entrada a Oxford.

En los puntos geográficos señalados se reitera, en varias oportunidades de cruces con la Ruta N° 4, que era el antiguo camino de la autopista N° 104, cuya configuración fue rediseñada. No obstante, se puede observar que, a pesar de ser reemplazada por una infraestructura más moderna, la Ruta N°4 presenta calzadas seguras y en perfecto estado de mantenimiento y señalización.

La primera localidad que se encuentra en el camino es Amherst. En la figura adjunta se puede observar la estación ferroviaria, con el movimiento de los trenes de carga. Este aspecto es relevante ya que la logística de transporte en el interior del país se desarrolla prioritariamente por este medio.

La carretera se extiende a lo largo de las praderas con un moderno diseño de autopista, en perfecto estado de mantenimiento, observándose -como es habitual en muchos de los tramos del camino- el escaso nivel de tránsito que se registra en toda su infraestructura.



Figura N° 13
Vista de la estación de Amherst.

En los cinco capítulos precedentes, hasta Nuevo Brunswick, se avanzó a lo largo de 5.879 kilómetros y con el presente se avanzarán otros 416 kilómetros, alcanzándose un total de aproximadamente 6.300 kilómetros.



Figura N° 14
Distribuidor de tránsito en la entrada a Antigonish.

En la progresiva del Km 272 la carretera -identificada en la provincia como la N° 104- alcanza el canal que separa la provincia continental con el cabo Bretón. Aquí el camino tiene una infraestructura de solo un carril por lado, sobre un terraplén sobre el canal atlántico (identificado "Canso Causeway"), donde se dispone de un puente levadizo para habilitar la circulación de barcos.

A partir del punto descripto, la Ruta N° 104 se dirige hacia el sur y la carretera se separa de ésta y se desarrolla hacia el norte por la Ruta N° 105, a lo largo de unos 142 kilómetros hasta Puerto Sydney, conforme se detalla en el Cuadro N° 3.

Port Hastings es la localidad en donde se produce la bifurcación de caminos (N° 104 y N° 105).

En la progresiva del Km 320 se ha establecido una reserva provincial -entre los numerosos parques en todo el territorio nacional- designada con el nombre de Whycocomagh, en la lengua de un pueblo originario.

En la progresiva del Km 359 se encuentra la localidad de Baddek, donde se ha creado un sitio histórico dedicado a la memoria del inventor Alexander Graham Bell.

Continuando por la carretera, en la progresiva del Km 392, el camino alcanza el puente que habilita el acceso a la isla Boularderie.

En este sexto capítulo se concluye el recorrido por la Carretera Transversal de Canadá, que es la más extensa dentro de un solo país, entre todas las tratadas en nuestra Revista Carreteras.



FIGURA 15
Puente en Canso Causeway.



FIGURA 16
Puente en Canso Causeway.



FIGURA 17
Reserva provincial Whycocomagh.



FIGURA 18
Vista de la reserva provincial Whycocomagh.

CARRETERA TRANSVERSAL DE CANADÁ Provincia de Nueva Escocia - Carretera N° 105			
N° ORDEN	PUNTO GEOGRÁFICO	DISTANCIAS POR TRAMOS EN KM	PROGRESIVAS EN KM
24	Port Hastings (Empalme con Ruta N° 105)		274,0
25	Kingsville - Riverside Rd.	17,8	291,8
26	Cruce con Maple Brock Rd.	4,5	296,3
27	Cruce con N Sisde River Denys Rd.	8,2	304,5
28	Cruce con Big Marsh Rd.	5,2	309,7
29	Blues Mills - Cruce Morrison Rd.	4,0	313,7
30	L'Arche Cape Breton - Cruce Orangedale Rd.	2,7	316,4
31	Whycocomagh reserve	3,8	320,2
32	Rotonda Cruce con Camino 252	1,2	321,4
33	Whycocomagh Mountain Rd.	1,4	322,8
34	Logan Glen Falls Cruce Logans Glen Rd.	7,4	330,2
35	Cruce con camino 223	2,2	332,4
36	Bucklaw	3,1	335,5
37	Saint Patricks Channel	6,3	341,8
38	Wagmatcook Culture and Heritage Centre	2,6	344,4
39	Puente con río Middle	1,3	345,7
40	Nyanza frente Nyanza Bay	1,7	347,4
41	Cruce cpn Ruta N° 30 - Cabot Trail	2,0	349,4
42	Puente sobre Back Bay	0,8	350,2
43	Inlet Baddek	3,5	353,7
44	Baddek - Alexander Graham Bell National Historic Site	5,7	359,4
45	Bill Hill	11,7	371,1
46	Cruce con Camino 312	9,9	381,0
47	Puente Seal Island Bridge	11,5	392,5
48	Cruce con Kemt Head Rd.	1,3	393,8
49	Millville Boularderie	12,3	406,1
50	Cruce con Camino 162	2,5	408,6
51	Puente con St. Andrews Channel	1,1	409,7
52	Area Urbana de North Sydney	5,9	415,6
53	Puerto North Sydney	0,5	416,1

Figura N° 19 - Cuadro N° 3
Distancias progresivas de la Carretera Transversal de Canadá en el tramo de la carretera local N° 105, en la provincia de Nueva Escocia.

Finalmente, en la progresiva del Km 416 se alcanza el puerto de Sydney Norte, donde finaliza el recorrido de la carretera. Tal como se ha descrito, desde este punto se desarrolla un sistema de comunicaciones por transporte marítimo hacia distintos pueblos emplazados en el territorio insular, en particular hacia la isla de Terranova.

PALABRAS FINALES

En este sexto capítulo se concluye el recorrido por los más de 6.000 kilómetros de la Carretera Transversal de Canadá, que atraviesa este enorme territorio de oeste a este. Esta ruta es la más extensa dentro de un solo país, entre todas las tratadas en nuestra Revista Carreteras.

De las muchas experiencias recogidas en este estudio, destaco una que puede resultar sorprendente en una geografía que registra un clima invernal riguroso: se dispone de una enorme infraestructura vial de excelencia, que se ajusta a las modernas normativas de seguridad, con un adecuado estado del mantenimiento. Se puede decir lo mismo de todos los caminos de la red de distintas jerarquías que se cruzan con la carretera troncal. Se trata de un verdadero ejemplo a seguir. •

En una geografía que registra un clima invernal riguroso se dispone de una enorme infraestructura vial de excelencia, que se ajusta a las modernas normativas de seguridad, con un adecuado estado del mantenimiento.



FIGURA 20
Vista del sitio histórico dedicado a Alexander Graham Bell.



FIGURA 21
Vista del puente de acceso a la isla Boularderie.



Figura N° 22
Puerto de Sydney Norte.

GLASSBEADS
MICROESFERAS DE VIDRIO

Cuando se trata
de seguridad vial,

hay una empresa
que marca el camino.



NUEVOS CURSOS ONLINE DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CARRETERAS Y LA ESCUELA DE GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

En los últimos meses, la Asociación Argentina de Carreteras y la Escuela de Gestión de la Construcción de la Cámara Argentina de la Construcción ofrecieron tres nuevos cursos *online* sobre temas de interés para el sector.

En primer lugar se realizó el curso de “Herramientas de planificación y gestión para caminos rurales”, con el objetivo de brindar conceptos teóricos que posibiliten desempeñarse técnicamente para colaborar en los procesos de gestión de redes viales no pavimentadas. El curso contó con las disertaciones de **Bernardino Capra, Gastón Blanc, Andrés Poletti, Mario Jair, Diego Calo, Fabián Schvartzer, Mario Ferdkin y Pablo Belenky.**

Luego se desarrolló el curso de “**Mezclas asfálticas en caliente: diseño, producción y puesta en obra**”, que abordó conceptos fundamentales vinculados al diseño y producción de mezclas asfálticas en caliente y fue dictado por Mario Jair.

Por último, se ofreció el curso de “**Modelos de simulación de tránsito**”, que estuvo dirigido a brindar un acercamiento a la modelización, evaluación de redes y proyectos de transporte, herramientas muy versátiles para obtener indicadores y resultados para la caracterización de las condiciones de movilidad existentes y de la predicción de su desempeño en escenarios futuros. Este curso fue dictado por **Guillermo Yampolsky y Freeiway Liendo Martínez.**

Este nuevo espacio de formación junto a la Escuela de Gestión de la Construcción de la Cámara Argentina de la Construcción continuará en 2024 con una mayor oferta de cursos y capacitaciones sobre diversos temas de interés del sector vial y de la construcción.



inicia > 3/10

Mezclas Asfálticas en Caliente: Diseño, Producción y Puesta en Obra

Modalidad
Online

3 clases
los martes de 18 a 20 h

Ing. Mario Jair

ODS



inicia > 31/10

Modelos de Simulación de Tránsito

Modalidad
Online

4 clases los martes
de 18 a 20 h.

Ing. Guillermo Yampolsky
Ing. Freeiway Liendo Martínez

ODS



SESIÓN INFORMATIVA Y COLABORATIVA SOBRE SOBRE PEAJES *FREE FLOW*

Como parte de los beneficios que la Asociación Argentina de Carreteras brinda a sus socios, el pasado 13 de septiembre Kapsch Trafficom Argentina realizó la “Sesión informativa y colaborativa sobre peajes *free flow*”, en el Salón Auditorio de la AAC.

El encuentro contó con la participación de los principales actores del sector relacionados con las concesiones viales, controladores y expertos en la temática de Chile y Brasil, quienes compartieron las experiencias de sus países junto

a los representantes de AUSA, exponentes de la implementación de este tipo de sistemas en algunas de las autopistas de la Ciudad de Buenos Aires.

Esta jornada se desarrolló con la finalidad de pensar conjuntamente las políticas públicas necesarias para generar un marco regulatorio propicio para el mejor desarrollo de esta tecnología en Argentina.

El uso del Salón Auditorio de la AAC para la realización de seminarios, presentación de productos, equipos o servicios,

reuniones o capacitaciones es parte de los beneficios que la asociación brinda a sus socios. •



**CAMARA ARGENTINA
DE CONSULTORAS
DE INGENIERIA**



1953 - 2023

Lic. Juan **CHEDIACK**

El 18 de septiembre de 2023 falleció el Lic. Juan Chediack. Había nacido en la provincia de San Luis en diciembre de 1953.

Desde muy niño, pasaba largos ratos en el taller mecánico de la empresa fundada en 1948 por su padre, don José. Le encantaba estar en compañía de los mecánicos, quienes, entre tarea y tarea, le enseñaban a engrasar, a soldar o a lijar todo “fierro” que pasara por sus manos.

En 1981, a la edad de 27 años, su padre enfermó y Juan se hizo cargo de la empresa. Quienes trabajaron con él vieron a un constructor que adoraba su trabajo y por eso desempeñaba su tarea con alegría.

Juan Chediack disfrutaba de armar equipos de colaboradores, con quienes compartía el gusto por innovar y optimizar cada nuevo desafío.

Manejó los destinos de la empresa con crecimiento en todos los rubros hasta el año 2017, cuando se retiró de la conducción de la misma.

Ocupó varios puestos en la Cámara Argentina de la Construcción, hasta llegar a la presidencia, entre 2014 y 2016. Cámara que acertadamente lo describió como “destacado empresario, padre y abuelo; respetado colega y un emprendedor que hizo un aporte extraordinario al desarrollo de la infraestructura del país”.

Desde la Asociación Argentina de Carreteras lamentamos profundamente el fallecimiento de Juan Chediack, quien desde su empresa -socio de nuestra institución desde 1955- fue un colaborador activo de todas nuestras iniciativas y un firme impulsor del crecimiento del sector vial.



1936 - 2023

Ing. Jorge W.
ORDOÑEZ

El domingo 8 de octubre falleció el Ing. Jorge W. Ordoñez, quien había nacido el 1 de julio de 1936 en Río Cuarto, Córdoba.

En mayo de 1960 se recibió de ingeniero civil en la Universidad de Buenos Aires y ese mismo año comenzó a desarrollar su carrera profesional en el sector vial en la obra de la Ruta Provincial N°226 (Bolívar-Olavarría).

Se casó con Stella Maris Pezet y tuvo dos hijos y tres nietos.

En Vialco S.A. se desempeñó como jefe de obra en diversos proyectos y luego como gerente técnico hasta que, en 1975, se incorporó a Relats-Clebañer Ing. Civ. S.A., donde desarrolló gran parte de su carrera.

A partir de 1981 fue, además, gerente y apoderado general de NECON S.A. y al mismo tiempo presidente de Panatel S.A., donde se desempeñó, entre otros, como director de obra del Hotel Panamericano Buenos Aires y como supervisor de obra de la Ruta Nacional N°3 (Monte-Las Flores). También estuvo a cargo de la construcción del Hotel Panamericano de Bariloche.

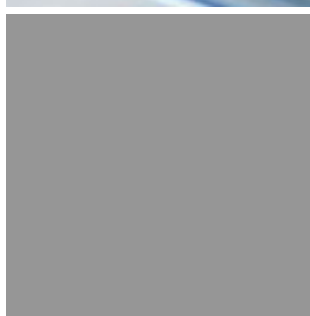
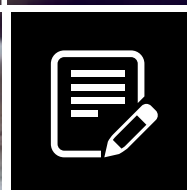
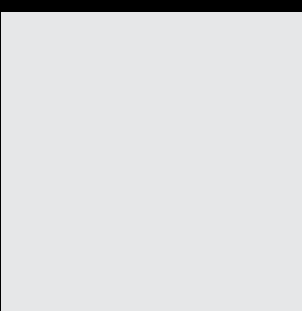
Asimismo, tuvo una destacada participación en la vida de diversas instituciones, siendo durante años parte del Consejo Ejecutivo de la Cámara Argentina de la Construcción y miembro de la Comisión Permanente del Asfalto.

En la Asociación Argentina de Carreteras fue socio individual

y, durante un extenso período, representante de JCR S.A. Fue un activo impulsor del crecimiento de la AAC y un destacado miembro de su Consejo Directivo, ocupando diversos cargos en la Junta Ejecutiva. Llegó a ser vicepresidente primero de la Asociación Argentina de Carreteras en varias etapas.

Sin duda, se trata de una pérdida sensible para todos los miembros del sector vial y de la Asociación Argentina de Carreteras en particular.

Nuestro más sentido pésame a su familia, seres queridos y colaboradores más cercanos.



T.T 01

Costos de la siniestralidad vial:
Una estimación para la Ciudad de Buenos Aires

T.T 02

Propuesta integral hidrovial – Reservorios distribuidos
paliativo de excesos hídricos - Regulación de crecidas.

T.T 03

Como un proyecto “aparentemente vial” en un área urbana
consolidada de Banfield y Lomas de Zamora, puede reper-
cutir en los pasajeros de toda el AMBA.



La dirección de la revista no se hace responsable de las opiniones, datos y artículos publicados.
Las responsabilidades que de los mismos pudieran derivar recaen sobre sus autores.

COSTOS DE LA SINIESTRALIDAD VIAL: UNA ESTIMACIÓN PARA LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Autor: Juan Ignacio Fulponi

1. RESUMEN

Es requerimiento conocer la totalidad de los costos que implican los accidentes de tránsito para asignar correctamente las sustanciales inversiones en fortalecimiento institucional de la seguridad vial, en desarrollo sistemas de circulación de vehículos más seguros y fundamentalmente en educación para evitar los siniestros. Este estudio pretende cuantificar esa pérdida neta en la economía de la Ciudad de Buenos Aires mediante el enfoque de Capital Humano, teniendo en cuenta su participación en el Producto Bruto Geográfico.

La Ciudad de Buenos Aires se ha planteado el objetivo de reducir las víctimas por siniestros de tránsito un 30% para 2019, es para ello que se observa la necesidad de elaborar un Bussiness Case para presentar el problema de la seguridad vial en la Ciudad desde la óptica de los costos monetarios. Muy pocas veces se tienen en cuenta los costos implícitos de la pérdida de productividad por muerte, discapacidad o días de internación a la hora de asignar recursos a la inversión en Seguridad Vial subestimando las cifras de los costos de la siniestralidad vial. Según estudios internacionales, el costo de la siniestralidad vial para los países de ingresos medios representa entre el 1,5% y 3% del PBI. El desafío de este trabajo reside en la adaptación de la metodología internacional para la Ciudad de Buenos Aires, ya que es un estado sub-nacional y no existen antecedentes de estudios de esta categoría.

La siniestralidad vial genera pérdidas económicas implícitas y explícitas a la Ciudad de Buenos Aires de alrededor del 2% del Producto Bruto Geográfico. Los costos explícitos representan el 4% del costo de la siniestralidad vial, mientras que los implícitos el 96%. De aquí radica la importancia de conocer fehacientemente los costos que le implican a la Ciudad los siniestros viales en forma completa, objetivo del presente trabajo.

El proceso de envejecimiento de los asfaltos conduce a cambios en la química y en el comportamiento reológico de los mismos afectando principalmente la resistencia a fractura y a esfuerzos repetidos (fatiga) como así también a la adherencia con los agregados y la cohesión en la mezcla. Todo lo cual afecta adversamente a la durabilidad y sustentabilidad del asfalto y de las mezclas asfálticas en general.

El material removido del pavimento es comúnmente denominado RAP (Reclaimed Asphalt Pavement). Los asfaltos con distintos grados de envejecimiento que se emplean en las mezclas con empleo de RAP son mezcladas con un ligante asfáltico virgen que dependiendo de la cantidad de RAP envejecido aportada requieren de un agente rejuvenecedor que al menos una parte de ese envejecimiento.

La idea desde el punto de vista ambiental es de utilizar el material existente en las mezclas a elaborar, no solo el asfalto sino también los agregados de bitumen y asfalto y agregados de bitumen y asfalto para mejorar las prestaciones sino también.

La relación entre asfalto envejecido aportado por el RAP y el asfalto nuevo es de 1:1. El agente rejuvenecedor que se emplea en las mezclas con RAP es de tipo sintético y su costo total es mayor del 25%, es por lo tanto un agente rejuvenecedor que representa más de un cuarto del total. El agente rejuvenecedor que se emplea en las mezclas con RAP es de tipo sintético y su costo total es mayor del 25%, es por lo tanto un agente rejuvenecedor que representa más de un cuarto del total. El agente rejuvenecedor que se emplea en las mezclas con RAP es de tipo sintético y su costo total es mayor del 25%, es por lo tanto un agente rejuvenecedor que representa más de un cuarto del total.

La parte experimental del presente trabajo se llevó a cabo en el laboratorio de la Universidad de Buenos Aires, donde se emplea la técnica de la reología utilizando el uso de reómetros de corte DSR (Dynamic Shear Rheometer) y de flexión BBR (Bending Beam Rheometer) para evaluar el grado de mejoramiento de la reología del asfalto envejecido a través del uso de distintos aditivos rejuvenecedores, no solo en primera instancia sino también luego de repetir el ciclo de envejecimiento del asfalto ya rejuvenecido (RAP-2). Es decir, se trata de evaluar los agentes rejuvenecedores ante sucesivos envejecimientos luego de ser aplicado al asfalto original.



EXCLUSIVO SOCIOS AAC

INGRESE AQUÍ

¿AÚN NO ES SOCIO? CLICK AQUÍ



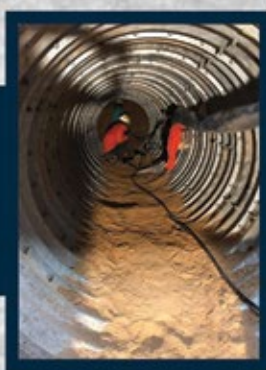
**¡SUMATE A NUESTRA COMUNIDAD
Y SEGUINOS EN TODAS LAS REDES!**



 www.aacarreteras.org.ar

TUNNEL LINER

Estructuras de acero corrugado galvanizado para la ejecución de túneles - Método no destructivo - Sin interferencias en la superficie ni interrupción del tránsito - Geometrías circulares, abovedadas, etc.



Staco Argentina

CONDUCTOS MP100

Estructuras de acero corrugado galvanizado del alta eficiencia y resistencia estructural - Solución rápida y económica para obras de infraestructuras - Geometrías circulares, abovedadas, etc.



HEL-COR HC68

Caños corrugados engrafados de acero galvanizado de alta calidad, gran resistencia y durabilidad - liviano fácil de transportar, descargar y de rápida instalación.



SISTEMAS DE CONTENCIÓN VIAL

- Defensas de acero conformado cincado para caminos según Plano Tipo H-10237 DNV.
- Sistemas de contención CERTIFICADOS según norma europea EN1317 – Niveles de contención H1, H2, H4B, etc.
- Terminal de impacto EURO-ET con rendimiento P4 según norma europea ENV 1317-4.



Río Derey s/n e/ Río Pinto y Río Potrero - Barrio Cina Cina (1748) General Rodríguez - Buenos Aires - Argentina

 0237-485-8275 / 2200  comercial@armcostaco.com.ar  www.stacoargentina.com.ar - www.armcostaco.com.br

**Cuando se trata de negocios,
los detalles marcan la diferencia.
Cuando se trata de moverlos, también.**

Sumate a la herramienta de Shell para gestionar tus flotas,
y empezá a hacer la diferencia controlando tus gastos
de manera segura, remota y centralizada.



Shell Flota



**CONTROL Y
CENTRALIZACIÓN
DE GASTOS**



**SISTEMA NFC
PARA OPTIMIZAR
LA CARGA**



**COMBUSTIBLE DE ALTA
CALIDAD PARA CUIDAR
EL MOTOR DE TUS
VEHÍCULOS**



**MAPA INTERACTIVO
DE EESS ADHERIDAS**



**PRECIOS
ACTUALIZADOS**



**SALDO DISPONIBLE
EN TARJETA**

Para más información consulte en www.shell.com.ar



PROPUESTA INTEGRAL HIDROVIAL – RESERVORIOS DISTRIBUIDOS COMO PALIATIVO DE EXCESOS HÍDRICOS - REGULACION DE CRECIDAS

Autores: Ing. Norberto Cerutti e Ing. Mario Nelson Ferdkin

RESUMEN

Se presenta una propuesta dentro de la planificación para la adecuación y rehabilitación de los caminos rurales correspondientes a una cuenca hídrica, consistente en el control de los caudales de inundación, y el mejoramiento de los perfiles transversales del camino rural que favorezca el normal funcionamiento de los predios involucrados, y un aporte a la comunidad en general.

El proyecto y mantenimiento eficiente de los caminos rurales, requiere de adecuaciones de los niveles de la rasante y de la optimización de las capacidades de conducción de las cunetas laterales. Para lo cual se necesitan volúmenes de suelo de préstamos, que se obtienen en general, de los predios y campos aledaños. Así como la disminución de los caudales de aporte en ruta de dichos predios en época de lluvias extraordinarias.

En el presente trabajo se muestra una **asociación complementaria entre usuario y responsable de la vialidad rural que beneficia a ambos actores.**

Se demuestra la disminución del rango de inundabilidad en una zona rural delimitada por una subcuenca hídrica, sometida a crecidas por lluvias, construyendo almacenamientos distribuidos en los campos aledaños a los caminos rurales. Cumpliendo fines combinados de: a) disminución de los caudales de aporte; b) para usos particulares de reserva eventual de agua para la producción agrícola, y c) préstamo de suelos para el mejoramiento de la geometría transversal de los mismos.

Como respaldo numérico de la solución propuesta, se desarrolla, por una parte, el diseño de los reservorios, que implican terraplenes, excavaciones y obras de control y por otra parte, se presentan los resultados de la modelación hidrodinámica (SWMM) del escurrimiento en cunetas mostrando la disminución de los caudales de aporte lateral en ruta, como resultado de la comparación de la simulación, en escenarios sin reservorios y con reservorios prediales, respectivamente.

El proceso de envejecimiento de los asfaltos conduce a cambios en la química y en el comportamiento reológico de los mismos afectando principalmente la resistencia a fractura y a esfuerzos repetidos (fatiga) como así también a la adherencia con los agregados y la cohesión en la mezcla. Todo lo cual afecta adversamente a la durabilidad y sustentabilidad del asfalto y de las mezclas asfálticas en general.

El material removido del pavimento es comúnmente denominado RAP (Reclaimed Asphalt Pavement) y el asfalto con distintos grados de envejecimiento. Las mezclas asfálticas con empleo de RAP son mezcladas con un ligante asfáltico virgen que dependiendo de la cantidad de RAP envejecido aportada requieren de un agente rejuvenecedor que al menos una parte de ese envejecimiento.

La idea desde el punto de vista ambiental es de utilizar el RAP en las mezclas a elaborar, no solo para reducir el consumo de asfalto y agregados de buena calidad sino también para mejorar las prestaciones sino también para reducir el costo.

La relación entre asfalto envejecido aportado por el RAP y el asfalto nuevo es de 1:1. El agente rejuvenecedor que se utiliza en las mezclas es de tipo sintético y su costo total es mayor del 25%, es por lo tanto un agente rejuvenecedor muy costoso. Más de un cuarto del total del costo de la mezcla es el agente rejuvenecedor para dar mayor envergadura para dar mayor durabilidad.

La parte experimental del presente trabajo se llevó a cabo en el laboratorio de la Universidad de Buenos Aires utilizando el método de envejecimiento por oxidación térmica. Punto de Ablandamiento sino también de la reología fundamental con el uso de reómetros de corte DSR (Dynamic Shear Rheometer) y de flexión BBR (Bending Beam Rheometer) para evaluar el grado de mejoramiento de la reología del asfalto envejecido a través del uso de distintos aditivos rejuvenecedores, no solo en primera instancia sino también luego de repetir el ciclo de envejecimiento del asfalto ya rejuvenecido (RAP-2). Es decir, se trata de evaluar los agentes rejuvenecedores ante sucesivos envejecimientos luego de ser aplicado al asfalto original.



EXCLUSIVO SOCIOS AAC

INGRESE AQUÍ

¿AÚN NO ES SOCIO? CLICK AQUÍ

CÓMO UN PROYECTO “APARENTEMENTE VIAL” EN UN ÁREA URBANA CONSOLIDADA DE BANFIELD Y LOMAS DE ZAMORA PUEDE REPERCUTIR EN LOS PASAJEROS DE TODA EL AMBA

Autor: Guillermo Eduardo Yampolsky

RESUMEN

El Ferrocarril Roca en su ramal Plaza Constitución-Temperley tiene limitada su capacidad ferroviaria por la presencia en el Partido de Lomas de Zamora de los únicos 4 pasos a nivel que todavía permanecen abiertos. Si estos cruces no son reemplazados por túneles o puentes, en el futuro la cantidad de trenes que el sistema podrá correr por hora permanecerá limitada, no solo en este tramo, sino que también en el resto de la línea del Ferrocarril Roca.

Este tramo es el de mayor servicio de trenes del sistema metropolitano de pasajeros. Cuenta con vía cuádruple y a pesar de ello corre solo la tercera parte de los servicios que su sistema de señalamiento permite, capacidad que se ve limitada por los tiempos máximos de barrera cerrada que fueron fijados con el fin de garantizar la conectividad vial y peatonal entre ambos lados de las vías férreas.

A partir de la estación Temperley, la red ferroviaria se bifurca en tres ramales con vía doble, Constitución-Glew-Alejandro Korn, Constitución-Ezeiza-Cañuelas, y vía Circuito Constitución-Bosques por Quilmes y Constitución-Gutiérrez por Temperley. Además de los trenes de pasajeros metropolitanos circulan los interurbanos de pasajeros a Mar del Plata y los de carga del Concesionario Ferro Sur Roca.

Es prioritario para el sistema de transporte del AMBA proyectar una solución en este tramo que permita aumentar la oferta ferroviaria, a lo que se suma la necesidad coyuntural de mantener el distanciamiento social en los vagones producto de la pandemia del COVID-19.

1. Introducción

El proceso de envejecimiento de los asfaltos conduce a cambios en la química y en el comportamiento reológico de los mismos afectando principalmente la resistencia a fractura y a esfuerzos repetidos (fatiga) como así también a la adherencia con los agregados y la cohesión en la mezcla. Todo lo cual afecta adversamente a la durabilidad y sustentabilidad del asfalto y de las mezclas asfálticas en general.

El material removido del pavimento es comúnmente denominado RAP (Reclaimed Asphalt Pavement). Los asfaltos con distintos grados de envejecimiento y las mezclas asfálticas con empleo de RAP son mezcladas con un nuevo ligante asfáltico virgen que dependiendo de la cantidad de RAP en el asfalto envejecido aportada requieren de un agente rejuvenecedor que aporte una parte de ese envejecimiento.

La idea desde el punto de vista del medio ambiente es de utilizar el material existente en las mezclas a elaborar, no solo para reducir el consumo de asfalto y agregados de buena calidad sino también por razones económicas y de espacio.

La relación entre el contenido de RAP en el nuevo pavimento y el agente rejuvenecedor se indica que cuando el contenido de RAP total es mayor del 25%, es necesario agregar más de un cuarto del total de RAP con un agente rejuvenecedor mayor envergadura para determinar el uso y cantidad de un agente rejuvenecedor.

La parte experimental del trabajo se realizó en el laboratorio de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Buenos Aires utilizando no solo las clásicas mediciones de Penetración y Punto de Ablandamiento sino también de la reología fundamental con el uso de reómetros de corte DSR (Dynamic Shear Rheometer) y de flexión BBR (Bending Beam Rheometer) para evaluar el grado de mejoramiento de la reología del asfalto envejecido a través del uso de distintos aditivos rejuvenecedores, no solo en primera instancia sino también luego de repetir el ciclo de envejecimiento del asfalto ya rejuvenecido (RAP-2). Es decir, se trata de evaluar los agentes rejuvenecedores ante sucesivos envejecimientos luego de ser aplicado al asfalto original.



EXCLUSIVO SOCIOS AAC

INGRESE AQUÍ

¿AÚN NO ES SOCIO? [CLICK AQUÍ](#)

3M Ciencia.
Aplicada a la vida.

Alta visibilidad por más tiempo y cuando más lo necesitas.

Las cintas reflectivas 3M® Stamark® para demarcación horizontal son ideales para aplicaciones como carriles y líneas centrales, líneas de borde, sendas peatonales, líneas de stop, símbolos y leyendas.

Ofrecen máxima durabilidad y reflectividad en distintas condiciones climáticas (lluvia, humedad, etc.) y la visibilidad de alto contraste necesaria para ayudar a que las rutas y caminos sean más fáciles y seguros de transitar.

3X
más brillante

que las demarcaciones
tradicionales después de 15 meses.

Evaluación de la durabilidad de las demarcaciones horizontales durante la noche: Proyecto de Visibilidad en mojado Fase IV; Instituto Técnico de Transporte de Virginia.

El 59% de los accidentes fatales ocurren durante la noche o en condiciones de baja visibilidad.

Fuente: Federal Highway Administration

El 70% de los accidentes relacionados con el clima ocurren cuando el pavimento está mojado o está lloviendo.

Source: http://ops.fhwa.dot.gov/weather/q1_roadimpact.htm

<http://www-fars.nhtsa.dot.gov/Crashes/CrashesTime.aspx>

<http://crashstats.nhtsa.dot.gov/Api/Public/ViewPublication/810637>



COMISIÓN PERMANENTE DEL ASFALTO



CONOZCA NUESTRO
Boletín El Asfalto
Edición Digital



TODAS LAS
NOVEDADES SOBRE
nuestros talleres
y webinars.

Hágase socio administracion@cpasfalto.com.ar

www.cpasfalto.com.ar



CILA

SEDE PERMANENTE CILA