

CAMINOS RURALES: UN IMPEDIMENTO PARA EL CRECIMIENTO DE ARGENTINA

Análisis en la región sudeste y la
cuenca del río salado de la Provincia
de Buenos Aires

RESUMEN EJECUTIVO

- Los caminos rurales son vías de bajo estándar, con calzadas reducidas, generalmente de tierra o ripio, destinadas al tránsito agrícola y de baja intensidad. En la Argentina existen actualmente más de 500.000 km de caminos rurales, de los cuales 260.000 km se encuentran en pampa húmeda.
- Por los caminos rurales no solo sale la producción, es una senda por donde ingresa la innovación y el progreso, la salud, la educación, la seguridad, los servicios asociados con la conectividad, el arraigo y con este una mejora de la distribución de la población a lo largo y ancho de nuestro país.
- Si bien los caminos rurales representan el **82%** de la red vial nacional, son los menos observados o analizados tanto por las políticas de estado.
- El estado actual de la infraestructura vial enfrenta serios desafíos debido a la falta de inversión sostenida, el envejecimiento de las rutas y la ausencia de una planificación estratégica de largo plazo.
- El informe analiza como se abordó la problemática en diferentes países:
- **China** transformó su red de caminos terciaria de manera significativa como parte fundamental de su estrategia de revitalización nacional. El uso de Inteligencia Artificial para procesar imágenes de pavimentos les permite identificar baches y fisuras en tiempo real, optimizando costos de mantenimiento e inspección manual.
- En los **Países Bajos**, la gestión de la infraestructura vial está muy vinculada a la gestión del agua. Dejó de centrarse solo en la construcción de carreteras y pasó a gestionar sistemas más complejos y multifuncionales, con el objetivo de avanzar hacia la neutralidad climática para 2030.
- En **Estados Unidos** la gestión de los caminos rurales se realiza a través de gobiernos locales, como los condados, los cuales administran una porción significativa de toda la red vial.

Opinión de los sectores productores y profesionales agropecuarios

- El **79%** afirmó que los caminos se encuentran en "malas" o "muy malas" condiciones. Además, el **75%** de los encuestados aseveró que los caminos no son transitables durante todo el año

RESUMEN EJECUTIVO

- El **68%** de los consultados declaró haber sufrido pérdidas económicas reales debido a demoras o a la imposibilidad absoluta de retirar la producción de los campos. A su vez, El **59%** de la muestra estimó que el mal estado de los caminos incrementa el costo logístico en más de un **10%**.
- El **68%** de los participantes denunció la existencia masiva de pozos en las calzadas de tierra. Además, el **82%** constató la presencia de deformaciones en la calzada (**27%** de forma bastante seguida y **55%** cada tanto).
- Los caminos rurales no solo son utilizados para el traslado de la producción, un **16 %** lo usa para sus actividades diarias.
- Un **82%** que manifiesta una inexistente o deteriorada señalización vial en los caminos de tierra lo cual muestra una ausencia en el mantenimiento o actualización para la seguridad vial.
- Un **70%** de los encuestados considera importante la coordinación entre el municipio y los productores para mejorar los caminos. Un **45%** sostiene que lo prioritario es la estabilización del suelo con cemento o tosca como principal punto de mejora.

- El deterioro de los caminos rurales no representa meramente un inconveniente logístico, sino una transferencia de costos directa que erosiona la competitividad del productor y del país.
- Los productores y su participación son esenciales en todo proceso de transformación o mejora del sistema vial de la red terciaria.
- 7 de cada 10 productores está dispuesto a colaborar con los gobiernos municipales y el gobierno provincial en el trabajo conjunto privado-estado que permita una mejora en la asignación de los recursos y en el mantenimiento y mejora de los caminos, dando por resultado una oportunidad a futuro.

EL ESTUDIO

CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA DE LOS CAMINOS RURALES

Según la Asociación Argentina de Carreteras, en su Manual de Caminos Rurales, podemos definir como "Camino Rural" a "vías de bajo estándar, con calzadas reducidas, generalmente de tierra o ripio, destinadas al tránsito agrícola y de baja intensidad" (AAC, 2018) mientras que, el Ministerio de Obras Publicas en su Manual Operativo definió en 2021 a un "Camino Rural" como "infraestructura vial de baja jerarquía, generalmente de tierra o mejorados, que integran la red terciaria y cumplen funciones de conectividad local y productiva" (PEN, 2021), esta última definición amplía el alcance del término a no solo el tránsito productivo agrícola, sino también, a la conectividad local.

En la Argentina existen actualmente más de 500.000 km de caminos rurales, de los cuales 260.000 km se encuentran en pampa húmeda, lo cual constituye el 82% de la red vial nacional como vía terciarias y depende administrativamente de los municipios locales, mientras que la red secundaria entendida como "las vías que unen cabeceras municipales entre si, junto con accesos de la misma" depende de las direcciones provinciales y suman en total aproximadamente 180.000 km de extensión nacional. Por último, la red primaria entendida como las rutas nacionales o provinciales, que conecta principalmente los centros de consumo y puertos, depende del estado nacional y dispone de una extensión aproximada de 37.800 km.

Si bien los caminos rurales representan el 82% de la red vial nacional, son los menos observados o analizados tanto por las políticas de estado como por la literatura, aun no logran despertar el verdadero interés tanto para la potenciación de la productividad como para la inclusión social y el desarrollo federal.

Su importancia radica por ser una red de conexión que termina por generar un esquema de interacción local, de acción social rural, como campos en los que se cruzan sujetos (productores, transportistas, el Estado y sus organismos, empresas, organizaciones civiles, estudiantes, etc.) con intereses diversos y a través de los cuales mantienen relaciones de producción, vecindad, parentesco, educación o incluso soberanía. Es decir, que el análisis supera lo esencialmente productivo y se transforma en un estudio de las fuerzas sociales que lo componen que imprimen sus usos, funciones y su gestión.

EL ESTUDIO

En general, el camino rural es visto como un no-lugar, lo cual lleva a una confusión analítica. En estos sitios, no sucede nada para los poderes públicos, porque son espacios de anonimato, sin identidad y vacíos de significado (Jensen, O., 2009), pero como venimos diciendo, no solo hacen soporte para la vida, sino que producen identificaciones y experiencias (individuales y de sociabilidad; devienen por tanto de lugares, espacios físicos atribuidos de significados y en los que se desenvuelven relaciones sociales, de ahí la construcción de centenar de pueblos o parajes, compuestos no solo por sitios donde se habita, sino también, caminos donde se transita. (Salomón, 2023)

CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO: CUENCA DEL RIO SALADO

La región denominada Cuenca Río Salado abarca una extensión aproximada de 5,2 millones de hectáreas, según los datos del Censo Nacional Agropecuario (Censo Nacional Agropecuario, 2018) Esta subregión de la pradera pampeana se encuentra delimitada y comprendida por una treintena de partidos de la provincia de Buenos Aires, entre los que se destacan Ayacucho, Rauch, Chascomús, Pila, General Belgrano, Las Flores, Azul, Tapalqué, Dolores y Castelli, entre otros.

A nivel provincial y nacional, la relevancia de la Cuenca es estratégica. Se especializa de forma casi exclusiva en la ganadería, albergando cerca del 75% del stock vacuno provincial y especializándose en la producción y abastecimiento de terneros que luego serán recriados o engordados (invernada) en otras zonas productivas del país. (CARBAP, s.f.)

Como primer eslabón de la cadena, la cría enfrenta estructuralmente una posición de debilidad relativa en la negociación de precios frente a los eslabones posteriores (recriadores, invernadores y frigoríficos). Además, la región opera con limitantes tecnológicas de procesos, manteniendo históricamente tasas de destete promedio que oscilan entre el 65% y el 70%, lo que marca una ventana de oportunidad para la mejora de la eficiencia mediante el manejo del pastizal natural y planes sanitarios.

Dadas las características hidrológicas de la región, las obras de infraestructura hídrica son fundamentales y estratégicas tanto para el desarrollo productivo como para el desarrollo social y la conectividad rural. Sin embargo, históricamente se ha ejecutado solo una parte de los proyectos proyectados en el Plan Maestro de la Cuenca Río Salado.

EL ESTUDIO

A la pérdida directa de capital productivo se sumó la crisis logística: la intransitabilidad de la red de caminos de tierra generó descalces temporales críticos en la oferta de hacienda. Ante la imposibilidad de cargar los animales en los campos, el flujo de comercialización se interrumpió de manera intermitente. El análisis del ingreso de camiones al Mercado Agroganadero de Cañuelas (MAG) refleja con claridad este déficit de oferta concentrado en los bimestres de enero-febrero y abril-mayo, un patrón de escasez y volatilidad que continúa afectando la plaza ganadera en la actualidad (Instituto de Estudios Económicos - Sociedad Rural Argentina, 2025).

CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO: SUDESTE BONARENSE

El sudeste de la provincia de Buenos Aires, comprendido por los partidos de Necochea, Lobería, Balcarce, General Alvarado, General Pueyrredón, Tandil, Ayacucho, Mar Chiquita, Coronel Dorrego, Tres Arroyos, Benito Juárez, General Madariaga y San Cayetano (Bolsa de Cereales de Buenos Aires, 2026). Esta región representa una superficie productiva total de 4,23 millones de hectáreas (Censo Nacional Agropecuario, 2018).

Haciendo un análisis de la aptitud agropecuaria y el uso del suelo, la región tiene una vocación mayoritariamente agrícola-ganadera, con un 66% a 73% de superficie apta para cultivos, aunque con distintos niveles de calidad. Donde podemos mencionar a los alrededores de Balcarce, Tandil y Necochea con una mayor proporción de suelos de alta capacidad agrícola (Clases II y III); y Olavarría con una alta presencia de suelos Clase IV. Las zonas donde encontramos los mejores suelos para la producción agrícola, se destaca la adopción entre un 80-90% de la siembra directa, con una rotación liderada por soja, trigo, cebada, girasol y maíz. (EEA INTA Balcarce, 2017).

Las características mencionadas anteriormente convierten a la Región sudeste en el área con los rendimientos de trigo y cebada más altos y estables del país, al contar con una gran influencia marítima y un régimen de lluvias más regular. Por otro lado, es una región caracterizada por ser gran productor de papa y producción ganadera, predominando los sistemas de ciclo completo y cría. (EEA INTA Balcarce, 2017)

A nivel logístico, el sudeste de la provincia está fuertemente influenciado por el puerto de Quequén, uno de los más importantes puertos profundos del país, donde la vocación cerealera y su cercanía al área productiva generan una captación natural de cargas con destino a la exportación, además de ser receptor de importaciones, destacándose el rubro fertilizantes. En segundo lugar, se puede nombrar a los puertos de Mar del Plata y al de Bahía Blanca como canales comerciales.

EL ESTUDIO

AFECTACIONES VIALES - PRODUCTIVAS EN LOS CAMINOS RURALES

El estado actual de la infraestructura vial enfrenta serios desafíos debido a la falta de inversión sostenida, el envejecimiento de las rutas y la ausencia de una planificación estratégica de largo plazo.

El mantenimiento deficiente de la red vial impacta directamente en la competitividad del país, incrementando los costos logísticos y reduciendo la seguridad vial. La falta de pavimentación en gran parte de la red terciaria y el deterioro de la red primaria afectan la movilidad y el acceso a servicios esenciales en muchas regiones. El deterioro progresivo de las rutas no solo incrementa los costos de mantenimiento y rehabilitación, sino que también reduce la vida útil de las carreteras, generando una pérdida significativa de capital invertido.

Entonces, se observa que el mal estado de los caminos afecta de tres maneras:

1. **Generando demoras y pérdidas de oportunidad en la ventana de cosecha:** el sudeste tiene un régimen de lluvias más regular. Si los caminos fallan tras una lluvia, el trigo o la cebada pueden perder calidad comercial (caída de peso hectolítrico), lo que implica una pérdida económica directa por castigos en el precio del puerto.
2. **Mayores costos de flete,** mantenimiento y desgaste: el deterioro vial reduce la vida útil de los neumáticos y aumenta el consumo de combustible en un 20-30% en caminos de tierra en mal estado.
3. **Conflicto de Transparencia Fiscal:** la creciente judicialización de la tasa vial en partidos como Necochea y General Alvarado pone de manifiesto una ruptura en el contrato social entre el sector público y el privado, donde el pago de la tasa vial no garantiza la contraprestación del servicio.

EL ESTUDIO

El caso de Australia:

El modelo australiano pondera a sus caminos rurales como un activo nacional crítico para la productividad. El Australian Rural Roads Group (ARRG) es la representación de los gobiernos locales, los cuales producen cerca de la mitad de la producción agrícola nacional. Los mismos son responsables de aproximadamente un tercio de la infraestructura pública y reciben apoyo del gobierno federal a través de programas como Roads to Recovery y el Local Roads and Community Infrastructure (LRCI), con fondos que superan los 3.250 millones de dólares.

En cuanto a tecnología y seguridad, se implementa el Regional Road Safety Program (RRSP), enfocado en tratamientos de bajo costo como el sellado de banquetas y líneas audibles. Según un análisis realizado por el Centro de Investigación en Seguridad Vial de la Universidad de Australia Occidental sobre 163 proyectos del RRSP, que abarcan casi 5.000 km de caminos regionales, mostró una reducción del 50% en las muertes y del 35% en las lesiones graves en comparación con los cinco años anteriores.

Por otra parte, debido a la escasez de agua, empresas como RST y GRT implementan tecnologías como estabilizadores poliméricos y agentes higroscópicos como DustMag y Gluon, las mismas permiten ahorros operativos de hasta un 37% al reducir la necesidad de riego constante y el uso de maquinaria pesada.

La visión australiana ha dejado de ver a los caminos rurales como un gasto de servicio a la comunidad y pasó a considerarlos una herramienta clave de competitividad para la comercialización de commodities.

El caso de China:

China ha transformado su red de caminos terciaria de manera significativa como parte fundamental de su estrategia de revitalización nacional, alcanzando los 4.6 millones de kilómetros de caminos rurales, lo que cual significa aproximadamente el 85% de su red total, para fines de 2023.

En cuanto a la gestión y gobernanza poseen un sistema de Jefes de Carretera (Road Chief System), donde líderes de condados, municipios y aldeas son responsables directos de la gestión vial, con estándares de financiamiento anual específico por kilómetro. Este modelo garantiza una rendición de cuentas clara y una coordinación eficiente para la implementación de políticas nacionales a escala local.

EL ESTUDIO

En cuanto a aplicación tecnológica, se utilizan principalmente Pavimentos de Hormigón Prefabricados (PCCP). Esta técnica permite fabricar losas en ambientes controlados, integrar sensores inteligentes desde la fábrica y habilitar el tránsito en forma casi inmediata tras el ensamblaje.

La digitalización es un elemento clave del modelo chino actual. Se utilizan sensores de IoT, drones y satélites para mantener una base de datos dinámica que permite un registro único y actualizado. **El uso de Inteligencia Artificial para procesar imágenes de pavimentos permite identificar baches y fisuras en tiempo real, optimizando costos de mantenimiento e inspección manual.**

El caso de los Países Bajos:

En los Países Bajos, la gestión de la infraestructura vial está muy vinculada a la gestión del agua. El organismo nacional Rijkswaterstaat (Dirección General de Obras Públicas y Gestión del Agua de los Países Bajos) ha ido cambiando su enfoque: **dejó de centrarse solo en la construcción de carreteras y pasó a gestionar sistemas más complejos y multifuncionales, con el objetivo de avanzar hacia la neutralidad climática para 2030.**

Cuentan con la tecnología denominada "Sponge Roads", las carreteras actúan como colectores y reservorios. Se utilizan pavimentos permeables y filtros de arena con hierro y madera para purificar el agua de escurrimiento antes de almacenarla para uso agrícola en épocas de sequía.

Por otro lado, cerca de Eindhoven, en el marco de lo que se denomina Laboratorios Vivos (InnovA58), se prueban innovaciones como el hormigón de geopolímero, pavimentos permeables y las Blade Barriers: barreras acústicas hechas con palas de aerogeneradores recicladas, promoviendo una infraestructura totalmente circular.

El caso de los Estados Unidos:

Estados Unidos para el mantenimiento de sus redes terciarias se centra principalmente la innovación tecnológica en herramientas para la toma de decisiones y la gestión sostenible de las cuencas.

La gestión de los caminos rurales se realiza a través de gobiernos locales, como los condados, los cuales administran una porción significativa de toda la red vial. En algunos estados, como Michigan, estos organismos gestionan cerca del 75% de los caminos.

EL ESTUDIO

Cuentan con un sistema de evaluación basado en el estándar PASER (Pavement Surface Evaluation and Rating) para pavimentos y el sistema IBR (Inventory Based Rating) para caminos de tierra. **Estos datos se procesan en softwares como "Roadsoft" para generar mapas de calor de deterioro y planificar inversiones plurianuales.**

Otro punto relevante es que en Arkansas cuentan con un programa de gestión ambiental denominado "Arkansas Unpaved Roads Program", creado en 2015. Este programa brinda apoyo económico a los condados que aplican buenas prácticas de manejo (BMPs) para reducir la sedimentación en cuencas prioritarias. La idea principal es evitar que el polvo y los sedimentos erosionados lleguen a las fuentes de agua potable.

América latina:

En América Latina, las redes terciarias presentan desafíos como la vulnerabilidad climática (el 75% de los daños están asociados a fallas en el drenaje) e importantes limitaciones presupuestarias.

En Córdoba, Argentina existe el Sistema de Consorcios Camineros, el cual delega la ejecución del mantenimiento de los caminos rurales en entidades sin fines de lucro integradas por los propios productores agropecuarios que utilizan los caminos. Este modelo asegura que los fondos se

utilicen de manera eficiente, ya que los administradores son los beneficiarios directos del buen estado del camino. Además, el sistema ha evolucionado para incluir el "Consortio Caminero Único", encargado de obras de pavimentación y ripiado bajo un esquema de contribución por mejoras.

EL ESTUDIO

CONTEXTO ACTUAL DE LOS CAMINOS RURALES EN EL PAÍS

Por los caminos rurales no solo sale la producción, es una senda por donde ingresa la innovación y el progreso, la salud, la educación, la seguridad, los servicios asociados con la conectividad, el arraigo y con este una mejora de la distribución de la población a lo largo y ancho de nuestro país. También permiten aumentar la densidad productiva, permite la expansión y especialización de las empresas, mejorando la calidad del empleo. (Consejo de Políticas de Infraestructura, 2023).

Hoy la red no garantiza la circulación permanente. Se comparte la mirada de que la red de caminos rurales no evoluciona, y mucho menos no mejora al ritmo de lo que avanza los sectores productivos.

Los usuarios de los caminos rurales entienden la necesidad de contar con puentes, alcantarillas y banquetas adecuadas para transportarse desde y hacia el lugar donde viven y desarrolla su actividad. Sin embargo, lo que realmente necesitan es contar con transitabilidad permanente, esto implica poder tomar el camino en cualquier momento del día y poder transitar con seguridad a una velocidad adecuada.

Estos son determinantes tanto para las empresas como para las personas, porque representan un insumo directo para las primeras y están estrechamente relacionado con la mejora de la calidad de vida de las personas, por todas las repercusiones beneficiosas que estas generan para la sociedad.

EL ESTUDIO

RELEVAMIENTO DE OPINIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO

Por último se llevó a cabo una encuesta digital destinada a productores y profesionales de la Cuenca del Sudeste y la Cuenca del Río Salado en la Provincia de Buenos Aires. El relevamiento, distribuido con el apoyo de entidades gremiales y civiles como la Sociedad Rural Argentina, AACREA y AAPRESID, alcanzó una muestra de 53 respuestas que representan a más de 15 municipios (liderados por General Belgrano con 9 respuestas y General Madariaga con 6). El perfil de los encuestados se conformó por un 70% de productores agropecuarios, un 27% de profesionales asesores y un 3% de vecinos de la localidad. A continuación, se detallan y analizan los resultados organizados por ejes temáticos.

1. Eje Crítico: Diagnóstico General y Transitabilidad

Este bloque expone la vulnerabilidad estructural del sistema vial, constituyendo la mayor preocupación de los usuarios.

- Estado general de los caminos: Al consultarles sobre las condiciones de los caminos en su zona, la respuesta fue contundente: **el 79% afirmó que los mismos se encuentran en "malas" o "muy malas" condiciones.**
- Transitabilidad anual: En sintonía con lo anterior, **el 75% de los encuestados aseveró que los caminos no son transitables durante todo el año.** Esto evidencia que incluso las trazas consideradas habitualmente en "buen" o "muy buen" estado presentan períodos de interrupción.
- Impacto de las precipitaciones: Dadas las particularidades del suelo de la Región Sudeste y cuenca del Río Salado—caracterizadas por ser zonas bajas con escaso o nulo drenaje natural—, la acumulación de agua ante lluvias prolongadas suele ser duradera. **Al evaluar cuánto tiempo persiste la intransitabilidad post-lluvia, el 41% señaló que dura de 1 a 3 días, mientras que un 23% indicó que se extiende por más de 3 días.** El porcentaje restante se divide en un 34% que percibe demoras de 12 a 24 horas y un escaso 2% que reporta menos de 12 horas.

Conclusión del eje: **Existe una correlación directa y alarmante entre el descontento físico (79%) y la falta de transitabilidad (75%).** Debido a las características topográficas de llanura de inundación de la región, se genera un "efecto tapón" luego de cada precipitación: para casi dos tercios de los usuarios (64%), un evento climático inhabilita los caminos entre 24 horas y más de 3 días, paralizando por completo la actividad de la zona.

EL ESTUDIO

2. Eje Económico: Impacto en la Producción y Logística

El impacto financiero y operativo que la deficiente infraestructura impone sobre la actividad agropecuaria representa el núcleo más crítico del relevamiento.

- Reprogramación logística: **Una abrumadora mayoría del 91% de los encuestados afirmó haber tenido que reprogramar viajes, despachos o movimientos operativos debido al mal estado de las vías.**
- Pérdidas económicas directas: Esta problemática trasciende el mero retraso temporal: **el 68% de los consultados declaró haber sufrido pérdidas económicas reales debido a demoras o a la imposibilidad absoluta de retirar la producción de los campos.** El 23% indicó no haber tenido pérdidas y un 9% prefirió no responder.
- Sobrecostos en el transporte: El deterioro vial afecta directamente la estructura de costos de las empresas. **El 59% de la muestra estimó que el mal estado de los caminos incrementa el costo logístico en más de un 10%**, mientras que un 32% calculó un aumento de entre el 5% y el 10%. El 9% restante percibió una suba de apenas el 0% al 5%.

3. Infraestructura y Defectos de Mantenimiento

Este apartado identifica las fallas técnicas específicas que provocan el colapso de las vías, sirviendo como guía para el direccionamiento de las obras públicas.

- Presencia de pozos: como clara evidencia de la falta de mantenimiento, **el 68% de los participantes denunció la existencia masiva de pozos en las calzadas de tierra**, distribuidos entre un 43% que los define como "muchos y dispersos" y un 25% como "muchos y continuos". Un 27% reportó pocos pozos y solo el 5% declaró no tenerlos.
- Canales de drenaje: respecto a la infraestructura de escurrimiento, **un 86% declaró que existen zanjas a los costados de los caminos** y un 66% indicó la presencia de cunetas en la red terciaria de su municipio. Sin embargo, el 68% de quienes disponen de zanjas denunció que las mismas se encuentran en "mal estado", enmalezadas y totalmente carentes de mantenimiento, anulando su función protectora.
- Deformaciones en la calzada: La acción de los vientos combinada con la baja transitabilidad genera serruchos frecuentes: **el 82% constató su presencia (27% de forma bastante seguida y 55% cada tanto)**. En paralelo, un 68% observó acumulación de sedimentos y tierra liviana a los costados del camino, lo que obstruye el correcto escurrimiento del agua hacia las zanjas durante las lluvias.

EL ESTUDIO

En conclusión, el diagnóstico de ingeniería vial expone fallas de diseño estructural. Un 94% de los caminos está "al ras" o "por debajo" del nivel de los campos, transformando al camino en el canal natural de desagüe del lote vecino. Aunque el 86% tiene zanjas y el 66% cunetas, el 68% de las mismas carece de mantenimiento y está obstruido por malezas. Esto explica por qué, a pesar de que el 66% vio maquinaria trabajando, el esfuerzo es inútil: se raspa la superficie (lo que genera serruchos y tierra liviana volátil) pero no se soluciona el drenaje profundo ni los huellones que frenan a las cosechadoras modernas.

4. Eje Social: Frecuencia, Usos y Convivencia Vial

Demuestra el impacto del camino en el arraigo rural, la educación y la seguridad, más allá de su utilidad a nivel productivo.

- Ante la pregunta, con que frecuencia lo utiliza, **el 96% de los encuestados respondió que los utilizan de varias veces por semana a todos los días de la semana**. Lo que termina por convalidar el conocimiento de los participantes en el presente informe.
- En relación a la actividad que realizan en el tránsito del camino del tierra, se puede observar como se mencionó que **no solo es utilizado para el traslado de la producción**, donde solo el **41% declaró utilizarlo para esta actividad, mientras un 43 % declaró la utilidad para visita a establecimientos productivos y un 16 % para sus actividades diarias**, como colegio, salud o compras.
- Sobre la señalización vial, clave para los máximos de velocidad, intersecciones peligrosas, cercanía a colegios o cruces de ferrocarril, un 55% declaró que no se observan señalizaciones viales en el camino, mientras que un 27% declaró que si pero que se encuentra deteriorada, lo que manifiesta **un 82% que manifiesta una inexistente o deteriorada señalización vial en los caminos de tierra lo cual muestra una ausencia en el mantenimiento o actualización para la seguridad vial**.

Como conclusión de este eje, podemos decir que los caminos rurales componen el tejido social de la ruralidad bonaerense. El uso es diario e intensivo (96%). Es destacable que un 16% de la transitabilidad responda a necesidades humanas básicas (salud y escuelas rurales), las cuales quedan desamparadas ante el 82% de falta de señalización vial, poniendo en riesgo vidas humanas.

EL ESTUDIO

5. Eje de Gobernanza y Soluciones Futuras

A continuación, realizamos preguntas con el objetivo de trazar la hoja de ruta para resolver el problema basada en el consenso público-privado.

- La pregunta clave hasta aca, es si existe coordinación o no entre el municipio y los productores para la mejora, el mantenimiento o al menos la auditoria o control de los caminos de la red terciaria. Es en este caso que **un 70% de los encuestados considera importante la coordinación entre el municipio y los productores para mejorar los caminos**, mientras que un 30% mencionó que solo es un deber del gobierno municipal.
- En línea con la pregunta anterior, se les consultó a los productores y profesionales que transitan a diario los caminos, si **estarian dispuestos a formar parte de un consorcio o mesa de caminos rurales, siendo un 70% la respuesta afirmativa** y un 30% negativa, mostrando la buena predisposición y voluntad de participación de los productores y profesionales en post a la mejora y planificación de la red terciaria.
- Por último, en relación a que tipo de mejora preferirian para los caminos, **un 45% respondió que lo prioritario es la estabilización del suelo con cemento o tosca**, mientras que un 30% respondió que lo prioritario debería ser la elevación de los caminos.

CONCLUSIONES

La región del sudeste de la provincia de Buenos Aires se consolida, campaña tras campaña, como el pilar fundamental de la producción de cereales de invierno, cría de bovinos de carne y cultivos industriales de Argentina. Con una producción promedio histórica de 9,3 millones de toneladas y picos recientes que superan los 10,6 millones de toneladas, la zona demuestra una resiliencia y capacidad de expansión técnica excepcionales. Sin embargo, **esta eficiencia "puertas adentro" del establecimiento agropecuario se encuentra hoy en un punto de colisión con una infraestructura vial terciaria que presenta signos críticos de agotamiento.**

El análisis realizado permite concluir que **el deterioro de los caminos rurales no representa meramente un inconveniente logístico, sino una transferencia de costos directa que erosiona la competitividad del productor y del país.**

EL ESTUDIO

En definitiva, mientras el sudeste bonaerense continúa liderando los rankings de rendimientos nacionales en trigo y cebada, la red de caminos rurales sigue operando bajo esquemas de mantenimiento deficitarios y sin una planificación estratégica de largo plazo. **Para que la región pueda capitalizar su cercanía estratégica a los puertos de Quequén y Bahía Blanca, es imperativo transformar el modelo de gestión vial.** Sin una inversión sostenida que transforme el camino natural en un corredor transitado bajo cualquier condición climática, el potencial de crecimiento de la provincia seguirá condicionado por el estado de sus rutas de tierra, limitando no solo el desarrollo económico, sino también la sostenibilidad social de las comunidades rurales. El desarrollo va a tender hacia infraestructuras más resilientes con capacidad de adaptarse a condiciones climáticas cada vez más extremas y con un nivel de integración mucho más articulado.

Por otro lado, las experiencias internacionales, como el modelo de los Países Bajos, ofrecen enfoques innovadores al integrar la infraestructura vial con la gestión del agua. Sin embargo, su aplicación local seguramente requerirá adaptaciones específicas, considerando las particularidades de los suelos, la extensión de la red y las limitaciones de recursos.

Por otra parte, la calidad administrativa y la gobernanza son también factores clave y determinantes. Experiencias como los consorcios camineros de Córdoba o los sistemas de incentivos implementados en Estados Unidos y Australia constituyen referencias valiosas para fortalecer la gestión local, especialmente en términos de cercanía, eficiencia operativa y financiamiento.

Para finalizar, los productores y su participación son esenciales en todo proceso de transformación o mejora del sistema vial de la red terciaria, como pudimos observar con el trabajo, el relevamiento da cuenta que no solo es una cuestión de productividad sino también de la vida diaria de productores y profesionales que lo transitan a diario. Quedo demostrado que **7 de cada 10 productores está dispuesto a colaborar con los gobiernos municipales y el gobierno provincial en el trabajo conjunto privado-estado que permita una mejora en la asignación de los recursos y en el mantenimiento y mejora de los caminos, dando por resultado una oportunidad a futuro.**

BIBLIOGRAFÍA

- AAC. (2018). Asociación Argentina de Carreteras, Manual de Caminos Rurales. Buenos Aires.
- Azcuay Ameghino, E. (2011). Una historia casi agraria: hipótesis y problemas para una agenda de investigación sobre los orígenes y desarrollo del capitalismo en Argentina. . Obtenido de https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-43922023000200005
- Ballent, A. (2008). Kilómetro Cero: la construcción del universo simbólico del camino en la Argentina de los años treinta. Argentina: Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani, (27), 107-136. .
- Banco Mundial. (2007). Infraestructuras Rurales en Argentina. Diagnóstico de situación y Opciones para su desarrollo, Reporte N° 39493.
- Benedetti, A. y Salizzi, E. . (2011). Llegar, pasar, regresar a la frontera. Aproximación al sistema de movilidad argentino-boliviano. Revista Transporte y Territorio, (4), 148-179. .
- Bolsa de Cereales de Bahía Blanca. (2025). Informe Agrotour 2025 de BCP.
- Bolsa de Cereales de Buenos Aires. (2026). Informe de Cierre de campaña de trigo 2025/2026. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/informecierret trigo202526%20(1).pdf
- Bolsa de Cereales de Buenos Aires. (2026). Zona XII de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires.
- CARBAP. (s.f.). Obtenido de <https://carbap.org/cuenca-del-cuenca-del-Río-Salado-estiman-perdidas-de-us-5-000-millones-al-ano-por-obras-inconclusas-el-bonaerense/>
- Censo Nacional Agropecuario. (2018). Censo Nacional Agropecuario.
- Consejo Federal de Inversiones. (2008). Plan estratégico para los caminos rurales. Provincia de Jujuy. .
- Consejo de Políticas de Infraestructura. (2023). Consensos sobre Políticas de Infraestructura - Separata del libro construir 2034.
- De Angeli, A. . (2017). Caminos Rurales. Por un desarrollo rural en sentido amplio. Buenos Aires: Honorable Senado de la Nación Argentina.
- De Marchi. (2014). Génesis de un territorio a partir del camino; contexto, pretexto, textura y texto de la Red Vial Fundamental del departamento de Cochabamba. Cochabamba: Presses Universitaires de Louvain.
- EEA INTA Balcarce. (2017). INET . Obtenido de https://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2017/08/ON-Agro_Caracterizacion-Agroecologica.pdf
- Eraso, M. M. (2009). Dinámica territorial y redes de transporte: las estaciones portuarias del sudeste bonaerense en el escenario de los ejes bioceánicos. Estudios Socioterritoriales. Revista De Geografía, (7), 160-176. Obtenido de <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/estudios-socioterritoriales/article/view/2834>
- Instituto de Estudios Económicos - Sociedad Rural Argentina. (2025). Por que aumenta el precio de la hacienda .
- Jensen, O. (2009). Flows of meaning, cultures of movements: urban mobility as meaningful everyday life practice. Mobilities, 4 (1), 139-158.
- Ministerio de Desarrollo Agrario. (2021). Régimen de la Tasa Vial Rural y Comisiones Viales Municipales. La Plata: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- Ministerio de Desarrollo Agrario. (2021). Plan Maestro de Vialidad Rural y Comisiones Viales Municipales. La Plata: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires. (2025). Plan Maestro del Río Cuenca del Río Salado: obras de mantenimiento y drenaje. La Plata: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- Puelo, J. M. (1990). Caracterización de las inundaciones en la Depresión cuenca del Río Salado(Buenos Aires, Argentina): dinámica de la capa freática.

BIBLIOGRAFÍA

- PBA. (1983). Código Rural de la Provincia de Buenos Aires (Decreto-Ley 10.081/83). La Plata: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Buenos Aires.
- PEN. (2021). Reglamento operativo de los módulos “Puesta en Valor de Caminos Rurales” y “Fortalecimiento del Parque Vial Municipal”. . Buenos Aires: Ministerio de Obras Públicas.
- Quesada Aramburú, J. y. (2012). Hacia una clasificación de los municipios bonaerenses. Documento de Trabajo DPEPE N° 04/2012. Dirección Provincial de Estudios y Proyecciones Económicas, Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires. .
- SAGyP, Estimaciones Agrícolas. (s.f.). Obtenido de <https://datosestimaciones.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones>
- Salomón, A. (2023). Los caminos rurales como problema de la historia social. Una. Buenos Aires: Prohistoria, Año XXVI, 39, ISSN 1851-9504.
- Caminos vecinales y conectividad rural: infraestructura que transforma comunidades: <https://www.nklac.com/caminos-vecinales-y-conectividad-rural-infraestructura-que-transforma-comunidades/>
- CAMINOS RURALES - CAF (América Latina): <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/2135/CAF%20Caminos%20Rurales%20America%20Latina.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Going Nowhere: The Rural Local Road Crisis - Infrastructure Australia: https://www.infrastructureaustralia.gov.au/sites/default/files/2019-06/Australian_Rural_Roads_Group_Report.pdf
- Roads and infrastructure - ALGA: <https://alga.com.au/policy/roads-and-infrastructure/>
- Local Roads and Community Infrastructure Program: <https://investment.infrastructure.gov.au/about/local-initiatives/local-roads-and-community-infrastructure-program>
- Successful regional road safety program - Western Australian Government: <https://www.wa.gov.au/government/media-statements/Cook%20Labor%20Government/Successful-regional-road-safety-program-expanded-to-Local-Government-roads-20250813>
- China's Rural Roads in the New Era (Libro Blanco): http://www.scio.gov.cn/zfbps/zfbps_2279/202412/P020241202602337534296.pdf
- Precast Assembled Road Paving Technology - PMC: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11123312/>
- Precast system and assembly connection - Journal of Traffic and Transportation Engineering: <https://jtte.chd.edu.cn/article/doi/10.1016/j.jtte.2021.10.003>
- The Impact Mechanism of Digital Rural Construction - MDPI: <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/1/45>
- Home | Rural Roadwater Rescue (RRR): <https://rural-roadwater-rescue.nweurope.eu/>
- Smart agricultural water management - PreventionWeb.net: <https://www.preventionweb.net/news/smart-agricultural-water-management>
- InnovA58 / Prefabricated sustainable roads - Highways Today: <https://highways.today/2017/02/25/prefabricated-sustainable-plastic-roads-future/>

BIBLIOGRAFÍA

- Asset Management - Road Commission of Kalamazoo County: https://www.kalamazoocountyroads.com/asset_management.php
- Roadsoft: Software Suite Optimized for Roadway Asset Management: <https://www.roadsoft.us/>
- Arkansas Unpaved Roads Program Administrative Manual: https://static.ark.org/eeuploads/ruralservices/Unpaved_Admin_Man.pdf
- Córdoba y el modelo de consorcios camineros - InfoNegocios: <https://infonegocios.info/de-cordoba-al-pais/cordoba-y-el-modelo-de-consorcios-camineros>
- Asociación de Consorcios Camineros de la Provincia de Córdoba (ACCPC): <https://accpc.com.ar/>
- Tecnología HITEC Holanda / Caminos rurales - Web de Noticias Gobierno de Córdoba: <https://prensa.cba.gov.ar/tag/caminos-rurales/page/2/>
- Informe de estrategia logística provincia de buenos aires, CFI: https://cfi.org.ar/assets/docs/estrategias_logisticas/PBA-TAC-Caminos-Rurales-CFI.pdf
- El conflicto por la Tasa Vial llegó a la Costa Atlántica y no para vacacionar: En General Alvarado, los productores reclaman saber qué se hace con el dinero que no va a los caminos rurales: <https://bichosdecampo.com/el-conflicto-por-la-tasa-vial-llego-a-la-costa-atlantica-y-no-para-vacacionar-en-general-alvarado-los-productores-reclaman-saber-que-se-hace-con-el-dinero-que-no-va-a-los-caminos-rurales/>
- “Pozo negro”: 50 productores de Necochea van a la Justicia y exigen saber en qué se gastan las tasas viales: <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/pozo-negro-50-productores-de-necochea-van-a-la-justicia-y-exigen-saber-en-que-se-gastan-las-tasas-nid25032026/>
- Fallo histórico: ordenan a un municipio devolver plata a los productores por el cobro de una tasa: https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/fallo-historico-ordenan-a-un-municipio-devolver-plata-a-los-productores-por-el-cobro-de-una-tasa-nid30032026/?utm_source=appln
- Fallo histórico en Daireaux: Declaran inválida la tasa vial cuando no hay caminos en condiciones y anticipan que podría comenzar un “efecto cascada” en otros partidos bonaerenses: <https://bichosdecampo.com/fallo-historico-en-daيرةaux-declaran-invalida-la-tasa-vial-cuando-no-hay-caminos-en-condiciones-y-anticipan-que-podria-comenzar-un-efecto-cascada-en-otros-partidos-bonaerenses/>
- X TALLER DE CAMINOS RURALES: <https://lu32.com.ar/la-region/-los-productores-siguen-comprometidos-y-el-intendente-no-se-mete-en-las-decisiones>

Instituto de Tecnología, UADE

Acceda a nuestros otros informes de investigación:

<https://www.uade.edu.ar/sites/investigacion/>

FICHA TÉCNICA

Título de la investigación: Evaluación y mejora de la infraestructura rural vial en la región sudeste y cuenca del río salado de la Provincia de Buenos Aires: diagnóstico, logística y estrategia de mantenimiento sustentable.

Staff

Claudio David González

Natalia Ravani

María Clara Treachi

Federico Parra

Juan Pablo Bolivio

UADE
