

03 JUN 2026

Secretaría Privada
ENTRADA



HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE CARLOS TEJEDOR 2026.

"2026- AÑO DE LA MEMORIA, POR VERDAD Y LA JUSTICIA
-50 AÑOS- NÚNCA MÁS "

RESOLUCIÓN 05/2026

VISTO:

La necesidad de contar con herramientas modernas, gratuitas y de fácil acceso para el relevamiento, mapeo y monitoreo de los caminos rurales del Partido de Carlos Tejedor; y

CONSIDERANDO:

Que los caminos rurales constituyen una red vial fundamental para el desarrollo de la actividad agropecuaria, el transporte de la producción, el acceso a establecimientos educativos rurales y la conectividad de los vecinos de las distintas localidades del distrito;

Que resulta imprescindible disponer de información actualizada, precisa y accesible sobre el estado de los caminos rurales a fin de optimizar los recursos municipales destinados a su mantenimiento, conservación y mejoramiento;

Que existen herramientas tecnológicas de acceso abierto que permiten registrar imágenes georreferenciadas de caminos mediante dispositivos móviles de bajo costo;

Que el programa Mapillary es una aplicación gratuita y de acceso abierto que permite recopilar y procesar imágenes georreferenciadas, generando un registro visual y dinámico de las trazas viales, constituyendo una herramienta de gran valor para la planificación y gestión municipal;

Que el uso de herramientas de mapeo colaborativo permite fortalecer la transparencia, la planificación territorial y la participación ciudadana en la mejora de la red vial rural;

Que la implementación de este tipo de herramientas puede realizarse aprovechando recorridos habituales de maquinaria y vehículos municipales, sin generar costos significativos para el Municipio;

Que la implementación de herramientas digitales gratuitas se

enmarca dentro de las políticas de modernización del Estado y de racionalización del gasto público, maximizando los beneficios sin comprometer recursos presupuestarios adicionales;

Que el marco normativo vigente en materia de acceso a la información pública, participación ciudadana y transparencia en la gestión alienta la adopción de

tecnologías abiertas que faciliten el control social y la cooperación entre el Municipio y la comunidad;

Que la información visual georreferenciada de la red vial rural puede resultar de utilidad para servicios de emergencia, instituciones educativas rurales, cooperativas de servicios y vecinos que habitan en zonas alejadas del casco urbano;

Que la utilización de herramientas de mapeo colaborativo abre oportunidades de participación educativa para docentes y alumnos de escuelas rurales y establecimientos de educación técnica del distrito, permitiendo el desarrollo de proyectos educativos y prácticas profesionalizantes, la tecnología aplicada, la educación vial rural y el conocimiento del territorio;

Que el registro sistemático del estado de los caminos rurales permite fortalecer la capacidad de respuesta ante situaciones críticas, tales como emergencias médicas, incendios rurales, eventos climáticos adversos y contingencias que requieran rápida localización y acceso seguro;

Que la información generada mediante Mapillary puede resultar de utilidad para cooperativas de servicios públicos y empresas prestatarias, facilitando el monitoreo del tendido eléctrico, la detección de interferencias por vegetación y la planificación de tareas de mantenimiento preventivo;

Que el acceso a datos georreferenciados actualizados favorece la articulación con organizaciones de la sociedad civil, universidades y organizaciones no gubernamentales que desarrollan iniciativas vinculadas a la mejora de la infraestructura rural y la sustentabilidad territorial;

Que, en particular, las organizaciones y programas orientados al desarrollo de "caminos verdes" o caminos rurales sustentables requieren información territorial precisa que permita identificar tramos aptos para intervenciones de bajo

impacto ambiental, drenaje natural, estabilización de suelos y mejoras resilientes frente a fenómenos climáticos;

Que la utilización de herramientas de mapeo colaborativo contribuye a una gestión ambiental más eficiente de la red vial rural, permitiendo priorizar intervenciones donde resulten técnica y ambientalmente más adecuadas;

Que la adopción de tecnologías abiertas y de bajo costo constituye una política pública adecuada para municipios de perfil agroproductivo, en tanto maximiza el

aprovechamiento de recursos existentes y fortalece la inteligencia territorial aplicada a la gestión de caminos;

Que el fortalecimiento de herramientas de monitoreo territorial mediante información georreferenciada contribuye a mejorar la resiliencia de la red vial rural frente a eventos climáticos cada vez más frecuentes e intensos, tales como lluvias extraordinarias, anegamientos y procesos de deterioro acelerado de la traza;

Que, en tal contexto, la implementación de la presente herramienta posicionaría al Municipio de Carlos Tejedor como una experiencia innovadora y de referencia en materia de gestión vial rural mediante tecnologías de mapeo colaborativo.

POR TODO ELLO,

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE CARLOS TEJEDOR SANCIONA LA SIGUIENTE

RESOLUCION:

ARTÍCULO 1° - Creación del programa

Se sugiere realizar un mapeo con las tecnologías disponibles, destinado a promover el relevamiento visual georreferenciado de la red vial rural del Partido de Carlos Tejedor mediante el uso de herramientas digitales de captura de imágenes.

ARTÍCULO 2°- Herramienta tecnológica

El Programa de Mapeo Colaborativo de Caminos Rurales se implementará mediante la utilización de herramientas digitales de captura de imágenes georreferenciadas.

A tal efecto, el Departamento Ejecutivo adoptará como herramienta principal la plataforma **Mapillary**, por tratarse de una aplicación gratuita, de acceso abierto y compatible

con dispositivos móviles de bajo costo.

La Autoridad de Aplicación podrá incorporar en el futuro otras tecnologías equivalentes que resulten técnicamente más adecuadas, previo informe del área técnica competente.

ARTÍCULO 3° - Capacitación y participación comunitaria:

Dispónese que el Departamento Ejecutivo capacite al personal municipal y promueva la participación de productores, instituciones y vecinos en la carga colaborativa de imágenes e información en la plataforma.

ARTÍCULO 4° - Carácter público de la información:

Establézcase que el material recopilado mediante el programa Mapillary tendrá carácter de información pública y será utilizado como insumo para la planificación de obras, mantenimiento, gestión presupuestaria y toma de decisiones vinculadas a la red vial rural.

ARTÍCULO 5° - Obligación de uso en maquinarias y vehículos municipales:

Dispónese que todas las maquinarias y vehículos municipales afectados al mantenimiento, reparación y mejoramiento de caminos rurales cuenten con dispositivos habilitados para la utilización de la aplicación Mapillary, garantizando la recolección continua de imágenes y datos georreferenciados de los recorridos efectuados.

Establézcase que el Municipio proveerá el equipamiento técnico necesario (dispositivos móviles, soportes y conectividad mínima para la carga de datos) para cumplir con esta obligación.

El Municipio podrá recibir aportes o donaciones de instituciones del sector productivo u organizaciones de la comunidad destinadas a facilitar la implementación del programa.

Los recorridos deberán registrarse y cargarse en la plataforma con una periodicidad al menos semanal, sin perjuicio de la reglamentación que establezca la Autoridad de Aplicación.

La presente obligación alcanzará a toda maquinaria y vehículos utilizados en tareas de mantenimiento, reparación o mejora de caminos rurales dentro del Partido de Carlos Tejedor, incluyendo aquellos operados en el marco de programas, consorcios o esquemas de trabajo coordinados por el Municipio.

ARTÍCULO 6° - Invitación a entidades intermedias:

Invítese a las entidades intermedias, sociedades rurales y establecimientos educativos del distrito a sumarse a la iniciativa, con el fin de fortalecer el trabajo colaborativo.

ARTÍCULO 7° - Control y cumplimiento:

El Departamento Ejecutivo deberá verificar periódicamente la utilización de Mapillary en todas las maquinarias y vehículos, pudiendo establecer los mecanismos administrativos necesarios para su adecuada implementación.

ARTÍCULO 8° - Articulación educativa

Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a celebrar convenios de colaboración con establecimientos educativos rurales, escuelas de educación técnica, universidades y otras instituciones formativas del distrito, con el objeto de promover instancias de participación pedagógica vinculadas al uso de la plataforma Mapillary, la georreferenciación, el relevamiento territorial y la innovación aplicada a la gestión de caminos rurales.

Las acciones que se desarrollen en el marco del presente artículo tendrán carácter complementario y no implicarán la creación de nuevas estructuras ni erogaciones obligatorias para el Municipio.

ARTÍCULO 7° - De forma:

Comuníquese al Departamento Ejecutivo, publíquese, regístrese y archívese.

ANEXO TÉCNICO

(Ordenanza N° .../2026)

UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA MAPILLARY EN EL RELEVAMIENTO DE CAMINOS RURALES

1. Descripción de la herramienta.

Mapillary es una plataforma digital gratuita que permite recolectar, almacenar y visualizar imágenes georreferenciadas de calles y caminos mediante la cámara de un dispositivo móvil o cámaras compatibles. Estas imágenes, al ser cargadas a la aplicación, se procesan automáticamente y generan un mapa visual interactivo accesible desde cualquier computadora o dispositivo

móvil.

2. Requisitos técnicos mínimos para la implementación

La utilización de la plataforma Mapillary requiere una infraestructura técnica mínima, consistente en:

- la aplicación Mapillary instalada;
- un teléfono celular inteligente con cámara y GPS;
- un soporte de fijación adecuado para su colocación en el parabrisas o estructura del vehículo.

La captura de imágenes puede realizarse sin necesidad de conexión a internet en tiempo real, ya que la aplicación permite almacenar localmente la información y efectuar su carga posterior.

En tal sentido, los dispositivos podrán sincronizar y subir las imágenes cuando las maquinarias o vehículos regresen a dependencias municipales, talleres o espacios que cuenten con conectividad Wi-Fi, evitando así el consumo de datos móviles y reduciendo los costos operativos del sistema.

Esta característica tecnológica permite la implementación del sistema con muy bajo costo incremental, aprovechando recorridos habituales de la flota municipal.

3. Beneficios para la gestión vial rural.

El uso de Mapillary en el marco de la gestión de caminos rurales aporta múltiples beneficios:

- **Relevamiento en tiempo real:** Permite registrar y visualizar de forma actualizada el estado de la red vial rural.
- **Participación colaborativa:** Tanto personal municipal como vecinos, productores y transportistas pueden aportar imágenes, ampliando la cobertura sin costos adicionales.
- **Optimización de recursos:** Aporta información precisa que ayuda a planificar de manera más eficiente el uso de maquinarias, insumos y mano de obra.
- **Transparencia y control social:** La información obtenida es pública y accesible, facilitando la participación y el control ciudadano.
- **Integración con otras aplicaciones:** Las imágenes y datos recopilados pueden ser utilizados en sistemas

de navegación como **OSMAND**, que permiten trazar rutas, identificar incidentes y optimizar recorridos.

3. **Aplicación en maquinaria y transporte municipal.**

La instalación de la aplicación Mapillary en **maquinarias viales, camiones y vehículos de mantenimiento** ofrece ventajas directas:

- Creación de un **mapa interactivo actualizado** de los caminos transitados por la flota municipal.
- Identificación de **sectores críticos** (inundaciones, huellas profundas, barro, roturas).
- Registro automático de **obras y reparaciones realizadas**, generando trazabilidad en la gestión.
- Evaluación comparativa que permite determinar **qué caminos requieren mejoras prioritarias**.
- Incorporación de criterios de **caminos sustentables**, priorizando aquellos que pueden mantenerse con menor costo y mayor eficiencia.

4. **Usos complementarios en OSMAND y aplicaciones similares**

El material recopilado en Mapillary puede integrarse a sistemas de navegación como OSMAND, lo que facilita:

- La elaboración de **rutas alternativas de circulación** en caso de cortes o anegamientos.
- La **información a los vecinos y productores** sobre caminos intransitables por lluvias u obras.
- La posibilidad de reportar y difundir **incidentes en tiempo real** (cortes, agua sobre camino, desvíos, prohibiciones temporales).
- La confección de un **historial de intervenciones**

sobre cada camino. 5. **Fin social de la herramienta**

La implementación de Mapillary en los caminos rurales no sólo fortalece la gestión vial, sino que también genera un impacto social directo. Permite mejorar el acceso y la seguridad para **docentes rurales**, garantizando la continuidad educativa; facilita la movilidad de **bomberos y servicios de emergencia** en situaciones críticas; apoya el **control y mantenimiento del tendido eléctrico** por parte de cooperativas; y

contribuye a la calidad de vida de **personas que viven en el campo**, asegurando caminos transitables y un registro actualizado de la red vial que beneficia a toda la comunidad rural.

Conclusión

La implementación de Mapillary como herramienta oficial en el Partido de Carlos Tejedor moderniza la gestión de los caminos rurales, mejora la planificación y priorización de obras, facilita la participación ciudadana, reduce costos, mejora la transparencia y permite contar con un sistema de información dinámico, escalable y sustentable en el tiempo, garantizando un registro visual georreferenciado permanente.

Esta tecnología gratuita fortalece la transparencia, optimiza recursos y contribuye a una gestión vial sustentable y eficiente.

ANEXO EJEMPLO MISIONES.

Iniciativas similares en Misiones

Proyecto/acción Descripción breve

La Dirección de Modernización de la Gestión y Gobierno

Mapa virtual interactivo de rutas y caminos provinciales	abierto y gratuito, con datos institucionales y colaborativos.
---	--

Mantenimiento rutinario y perfilado de caminos terrados	A través del Programa Rutas Productivas, la Dirección Provincial de Vialidad interviene en varios puntos de Misiones para perfilado, conservación de calzada, limpieza de desagües, entoscado, etc.
--	---

Entrega de maquinaria vial a municipios	Varios municipios recibieron motoniveladoras,
--	---

Electrónico desarrolló un mapa retroexcavadoras, etc., para virtual donde se pueden ver mejorar accesos rurales, rutas, caminos provinciales, caminos vecinales y distancias, altimetría y educativos. Incluye fotografías, de todos los financiamiento provincial. caminos de "tierra roja" de Misiones. Es un servicio

Beneficios observados / inferibles en Misiones con estas acciones

Basándome en lo que ya se hace en Misiones, aquí los beneficios que podrían ampliarse o potenciarse si se implementara Mapillary:

1. Visibilidad y monitoreo constante del estado de caminos

Las acciones que ya se realizan tienen periodicidad, pero son costosas en tiempo, personal y logística. Si se incorpora Mapillary, se podría tener un registro visual actualizado con menor costo operativo, permitiendo detectar problemas pronto (inundaciones, zanjas, deterioros tras lluvias) antes de que empeoren.

2. Planeamiento más eficiente del mantenimiento

Con la maquinaria que ya se entrega, se pueden programar los trabajos de perfilado, entoscado, limpieza, etc., basados en información visual exacta. Mapillary facilitaría priorizar los caminos que realmente lo necesitan, optimizando el uso de motoniveladoras, camiones, materiales.

3. Apoyo a la gestión municipal

Los municipios ya están recibiendo equipamiento para mantenimiento - tener mapas interactivos y registros georreferenciados permite justificar ante la provincia o Nación dónde se invierte, qué resultados se obtienen, lo que mejora transparencia y rendición de cuentas.

4. Participación ciudadana / colaboración comunitaria

En el mapa virtual de Misiones ya se utilizan datos colaborativos para añadir fotografías. Esto demuestra que la gente puede aportar. Mapillary expandiría esa participación permitiendo que productores, transportistas, vecinos carguen fotos/imágenes desde los caminos que frecuentan.

5. Apoyo a otras aplicaciones y uso turístico / educativo

Datos de mapas, distancias, fotografías actuales pueden servir para apps de navegación, turismo rural, senderismo, educación ambiental, etc. El mapa interactivo ya existente en Misiones es un ejemplo de cómo se puede visualizar caminos "reconditos" con fotografías y altimetría.

6. Resiliencia ante fenómenos climáticos

En Misiones la lluvia y la humedad afectan mucho los caminos terrados. Tener registros visuales georreferenciados permitiría evaluar daños después de lluvias, lluvias intensas, planear desagües o intervenciones antes de que el estado del camino comprometa el tránsito, la producción, o incluso la asistencia escolar.

ANEXO CASO TESTIGO: DETROIT, ESTADOS UNIDOS.

Detroit, Michigan, se ha destacado como un referente en la implementación de Mapillary. Según un informe de Mapillary, el 99,8% de todas las calles públicas de la ciudad han sido mapeadas, muchas de ellas en múltiples ocasiones, convirtiéndola en la ciudad mejor mapeada en la plataforma. Mapillary Blog

Esta cobertura exhaustiva ha permitido a las autoridades locales:

- **Monitorear el estado de la infraestructura vial:** Identificando áreas que requieren mantenimiento o reparación.
- **Planificar y priorizar obras:** Basándose en datos visuales actualizados y precisos.
- **Facilitar la participación ciudadana:** Permitiendo a los residentes contribuir con imágenes y observaciones sobre el estado de las calles.
- **Integrar datos con otros sistemas:** Mejorando la interoperabilidad con plataformas como OpenStreetMap y aplicaciones de navegación.

La experiencia de Detroit demuestra cómo el uso de Mapillary puede transformar la gestión urbana, proporcionando herramientas efectivas para la toma de decisiones informadas y la mejora continua de la infraestructura vial.

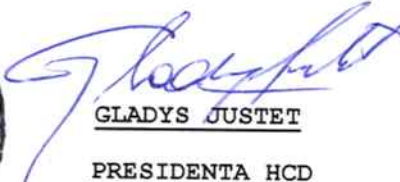
Aplicación a caminos rurales

Si la ciudad de Detroit, con una red vial urbana compleja y densamente transitada, logró mapear casi la totalidad de sus calles mediante Mapillary, los beneficios de implementar esta herramienta en la red vial de caminos rurales son potencialmente aún mayores. La menor densidad, el control municipal directo sobre la maquinaria y la posibilidad de participación colaborativa permiten generar un mapeo visual georreferenciado completo, actualizado y eficiente, facilitando la planificación de obras, el mantenimiento preventivo y la gestión integral de los caminos rurales.

DADO EN LA SALA DEL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE CARLOS TEJEDOR A LOS DOS DIA DEL MES DE JUNIO EN LA SEPTIMA SESIÓN ORDINARIA DEL AÑO DOS MIL VEINTISEIS.


MARIANA CRESPO
SECRETARIA HCD




GLADYS JUSTET
PRESIDENTA HCD