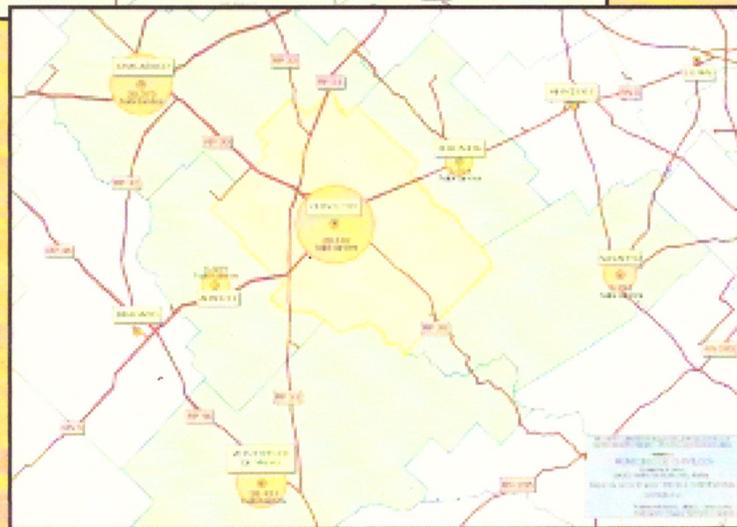


INFORME TÉCNICO
MUNICIPIO DE CHIVILCOY
PROVINCIA DE BUENOS AIRES



Asociación de Fabricantes
de Cemento Portland

Equipo
Territorio y Gestión

MUNICIPIO DE CHIVILCOY

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Equipo Territorio y Gestión

Introducción:

El presente informe contiene la descripción, el análisis y la documentación de las etapas realizadas en el proyecto Caminos Rurales Pavimentados de la Producción con Mantenimiento Mínimo en el Municipio de Chivilcoy, Provincia de Buenos Aires durante Marzo, Abril y Mayo de 2004.

El **objetivo** es ofrecer aportes territoriales y de gestión útiles en etapas de diagnóstico, selección, priorización y legitimación de trazas con el propósito de pavimentar caminos rurales en el ámbito rural del Municipio de Chivilcoy

El informe se organiza de la siguiente manera:

- Características Generales de Chivilcoy
- Etapa 1: Aportes para la Selección de Trazas
- Etapa 2: Caminos Seleccionados

En las **características generales de Chivilcoy** se presentan aspectos útiles para el objetivo del informe. Contiene información demográfica, del medio natural y agropecuaria del Municipio, así como un breve diagnóstico de la situación económica y financiera del distrito. Incluye los mapas 1, 2 y 3.

Los **aportes para la selección de trazas** (Etapa 1) se refieren al análisis de criterios para priorizar trazas, a partir de antecedentes disponibles en el Municipio sobre vialidades y temas afines, en tres escalas: regional (primera aproximación), subregional (segunda aproximación) y municipal (tercera aproximación). Esta tarea tiene el propósito de formular **bases para un plan vial rural municipal**. Incluye los mapas 4 al 13 sobre la aplicación de los criterios para priorizar trazas.

El tratamiento de las **trazas seleccionadas** (Etapa 2) consiste en una evaluación detallada de las **envolventes propuestas** sobre diversos aspectos: número de propietarios, superficie por parcela rural, valor del impuesto inmobiliario por propietario, valor de la tasa vial por propietario, valor promedio de la contribución por mejoras por propietario, caminos laterales, distribución por tamaño de propiedades, capacidad de uso del suelo. Se incluyen los mapas 14 a 42 de cada una de las trazas seleccionadas, posicionamiento de hitos del camino (caminos laterales, tranqueras) con GPS y fotografías digitales de las mismas.

Es preciso plantear que las trazas seleccionadas pueden someterse a modificaciones al comienzo de la Etapa 3 (**Difusión y comunicación. Mecanismos para la búsqueda del consenso**). Se trata de un proceso participativo con propietarios y autoridades municipales. Dichas modificaciones se incorporarán en el informe correspondiente a la Etapa 3¹.

Antecedentes y fundamentos

El Proyecto Caminos Rurales de la Producción con Mantenimiento Mínimo en la Provincia de Buenos Aires, que se intenta promover en **Chivilcoy**, tiene como **antecedente** fundante un proceso de dos años de gestión impulsado originariamente por la AFCP, al que paulatinamente se fueron sumando diversos actores del sector público y privado: Intendencias Municipales de Olavarría y Azul, Cámara de la Piedra de la Provincia de Buenos Aires, Sociedades Rurales de Olavarría y Azul, propietarios rurales beneficiarios de las obras propuestas, organismos de financiación en particular las AFJP, facilitadores del proceso de gestión (Equipo Territorio y Gestión) y en los últimos meses el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Los **fundamentos** del Proyecto son semejantes a los originales. Se trata de un proyecto abierto, transparente y con participación de todos los actores involucrados. Los fundamentos ligados a la importancia de contar en el agro con caminos pavimentados de mínimo mantenimiento son también los mismos que originaron este Proyecto a comienzos del año 2002.

1-El **camino es una herramienta con una visión de futuro** integradora de actores del Estado, la economía real y la ciudadanía, que promueve la reactivación social y económica en todos los municipios con actividad rural de nuestro país.

2-El **camino es base del desarrollo social, económico e institucional sustentable**, desde el momento que una inversión de esta naturaleza permite:

- revertir el éxodo rural de hace más de cuatro décadas en nuestro país promoviendo el regreso de familias al campo,
- mejorar la accesibilidad económica y social a las propiedades rurales incrementando inversiones tranqueras adentro y ofreciendo opciones para que los propietarios y empleados puedan conectarse en mejores condiciones con los pueblos, las ciudades y con otros lugares,
- ofrecer a los municipios una opción para superar las dificultades que implica mantener su red vial rural con gravámenes insuficientes,
- valorizar económica y socialmente los campos,
- ofrecer nuevas oportunidades laborales ligadas a la diversificación de actividades económicas en el agro,

¹ En el caso de Chivilcoy, al encontrarse la Etapa 3 en proceso, se incorporan algunas modificaciones de las trazas seleccionadas con los mapas correspondientes al final de este informe (Ver Anexo).

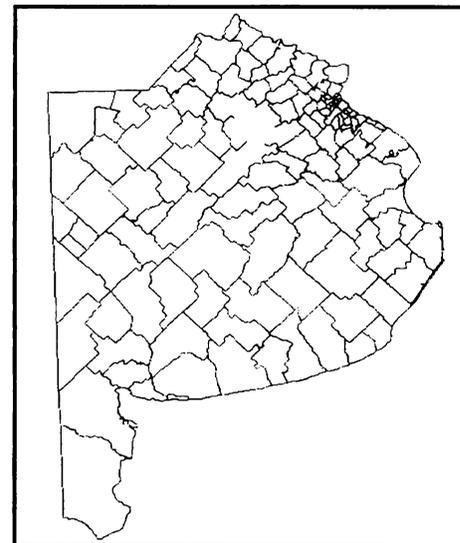
3-La concreción del proyecto de pavimentación de caminos rurales en el agro argentino, integrada a una política de estado complementaria de un plan general de reactivación multimodal en infraestructura de comunicaciones –vial primaria, ferroviaria, portuaria y aeroportuaria- es, desde la revolución en el agro argentino con la irrupción del ferrocarril y el puerto, la **base de una segunda revolución en la historia económica y social del agro argentino**, uno de los más promisorios del mundo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE CHIVILCOY

Chivilcoy es un municipio agrícola-ganadero, destacándose la actividad lechera. Se ubica en el Centro-Norte de la Provincia de Buenos Aires, a 160 Km. de la Ciudad de Buenos Aires y a 219 Km. de La Plata. Es uno de los municipios más importantes de la zona norte, posee una superficie de 2.075 km² y una población de 60.617 habitantes, según datos provisionales del Censo 2001, Indec.

La Ruta Nacional N° 5 es el principal corredor vial del partido. Como se analiza en la Etapa 1, Chivilcoy dispone de una vía pavimentada en dirección Noroeste-Sureste (Ruta Provincial N° 30) desde la localidad cabecera al Noroeste hacia Chacabuco y al Sureste hacia Roque Pérez; y otra en dirección Noreste-Suroeste (Ruta Provincial N° 51) hacia Carmen de Areco al Noreste y hacia Saladillo al Sur.

El clima es templado pampeano, la temperatura media anual es de 17°C. Las lluvias oscilan entre los 700 y los 1000 mm.



Aspectos demográficos. El 85% de los habitantes de Chivilcoy viven en la localidad cabecera, alrededor del 5% en las pequeñas localidades rurales y poco menos del 10% en el campo. Chivilcoy es la **localidad cabecera** del partido, se encuentra ubicada en su centro geográfico, desde donde se conecta con diferentes localidades y parajes, **conformando una red vial centralizada y con una tendencia a la distribución radial en el Norte y Sur**, aspecto significativo a considerar al momento de establecer bases de un plan vial rural. Las **localidades y parajes rurales** se distribuyen por los diferentes puntos cardinales del área rural del distrito, observándose una concentración de localidades algo mayor en el área Sur del distrito, que en el resto. **(Mapa 1)**

El Municipio de Chivilcoy registra entre 1991 y 2001 un crecimiento de su población del orden de 5.46%: 57479 habitantes en 1991 y 60617 habitantes en 1991 y 2001; esta variación está dentro de la media de crecimiento demográfico de los partidos de la Provincia de Buenos Aires (9%), inferior a la media de la República Argentina (10.5%). En el resto de

los partidos de la región Norte de la Provincia el crecimiento oscila entre 1 y 6 % para el mismo período.

Chivilcoy tiene seis localidades distribuidas en su ámbito rural. Una de ellas tiene funciones urbanas que cubren un área de influencia rural considerable: se trata de la localidad de Moquehua, con aproximadamente 2000 habitantes; mientras que las cinco localidades restantes -con poblaciones que oscilan entre 100 y 300 habitantes- funcionan como pequeños centros de servicios rurales²

De acuerdo a estimaciones realizadas este año por informantes-clave del gobierno local que recorren periódicamente el interior del distrito, las localidades tienen poblaciones que estarían indicando un eventual crecimiento demográfico, dato sujeto a verificación cuando el Indec publique los datos finales del Censo 2001.

Población			
Localidad	1991	2001	Estimación 2004
Chivilcoy	49.142	No disponible	
Moquehua	1974	No disponible	2250
Gorostiaga	297	No disponible	400
Ramón Biaus	246	No disponible	350
San Sebastián	185	No disponible	250
La Rica	168	No disponible	200
Emilio Ayarza	115	No disponible	150

La suma del total de habitantes de estas localidades y parajes rurales arroja un total estimado de **2985** habitantes (que representa 5.19% de la población). Es importante destacar que la población que habita en ámbitos rurales fuera de las localidades representa 9.31% del total del partido.

Ámbitos	1991	2001	Estimación 2004
Partido de Chivilcoy	57.479	60.617	
Localidad cabecera	49.142	No disponible	
Localidades no cabeceras	2.985	No disponible	3600
Población rural propiamente dicha	5.352	No disponible	

La superficie rural del distrito es de **193.026 ha**, excluidos los espacios urbanos, los cuales ascienden a **44,19 km²** (equivalentes a 4418,9 ha.).

Considerando los últimos datos disponibles (Censo 1991) es posible calcular la densidad rural neta, vale decir el número de habitantes por km², sin incluir la población de las pequeñas localidades rurales. La población rural es de **2985** habitantes. La **densidad rural** es de **1.5** habitantes por km² ³. De acuerdo a información proporcionada por referentes calificados

² Aún no se encuentran disponibles los datos de las pequeñas localidades rurales correspondientes al Censo 2001 del Indec, motivo por el cual se incluye la última información disponible (Censo 1991).

³ Fuente: Informe Dirección Provincial de Estadística, a partir del censo 1991-INDEC.

del municipio, el ámbito rural en Chivilcoy se encuentra en un proceso de despoblamiento progresivo. Si bien no se dispone de información fehaciente del Censo 2001, esta situación no estaría ligada al éxodo de Chivilcoy sino en mayor medida a un lento proceso de poblamiento de la localidad cabecera, de Moquehua y de los cinco pequeñas localidades rurales.

Condiciones naturales. La estructura del relieve del partido pertenece a la llanura pampeana, de característica suave. El clima es templado pampeano, la temperatura media anual es de 17° C. Las lluvias oscilan entre los 700 y los 1000 mm. Con respecto a la red hidrográfica se destaca el río Salado que transita el límite oeste de Chivilcoy con Alberti y 25 de Mayo. Otro curso de agua de menor importancia que aquel es el Arroyo las Saladas que atraviesa el municipio por el este de norte a sur. También cabe mencionar una zona de lagunas al Noreste de Chivilcoy, particularmente la Laguna La Espadaña, en el límite con Chacabuco al sur de la Ruta Provincial 51, la Laguna La Invernada y la Laguna del Tigre, de mayor tamaño que las anteriores.

La actividad económica está directamente vinculada con las condiciones naturales que poseen sus tierras.

En el mapa de **capacidad de uso del suelo**⁴ estos se clasifican en ocho categorías, siendo la mayor capacidad el Suelo I con sus variantes y la mínima capacidad el Suelo VIII con sus variantes.

Tipos de suelo en el Partido de Chivilcoy

Tipo	Superficie Ha	Porcentaje
I (mayor capacidad)	26.895	13 %
II	58.596	28.2 %
IV	95.407	45.9 %
VI	503	0.24 %
VII (menor capacidad)	26.420	12.7%

En Chivilcoy estos suelos registran las siguientes características:
(Mapa 2)

- **Suelos I-1:** Aptos para cultivos sin limitaciones.
- **Suelos II s:** Aptos para cultivos, con limitaciones debido a características de suelo como estructura o compactación, con erosión moderada y encharcamientos estacionales.
- **Suelos III-s:** Aptos para cultivos, con limitaciones de suelos, erosión con encharcamiento estacional y algo de salinidad.
- **Suelos IV-s:** Semejantes a Suelos III, con limitaciones de suelos por textura, estructura y/o compactación.
- **Suelos IV-w:** Semejantes a Suelos III, con limitantes de drenaje.

⁴ Atlas de Suelos de la República Argentina. Convenio de Vinculación Tecnológica entre el Centro de Investigaciones de Recursos Naturales del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la empresa Aeroterra S.A, Buenos Aires, 1991.

- **Suelos VI-ws:** No aptos para cultivos por salinidad, con encharcamiento continuo o temporal y de fácil erosión, lo que deriva en limitantes de suelo (s) y drenaje (w).
- **Suelos VII-ws:** Semejantes a Suelos VII, con erosión más fuerte debido a la mayor pendiente.

Notas sobre limitaciones s y w:

Las limitaciones por condición de drenaje o humedad están representadas por el subíndice "w" y determinan la dificultad del movimiento del agua a través del suelo.

Las limitaciones por condición de suelo se designan con el subíndice "s" y están principalmente relacionadas con las características edáficas, como textura, estructura, compactación del perfil, profundidad, pedregosidad, rocosidad, características químicas, etc.

Los **riesgos de anegamiento e inundación** están ligados en gran medida a condiciones climáticas, hídricas y geomorfológicas; en particular influyen el régimen de lluvias, la forma del relieve, la textura del suelo y la configuración de las pendientes. En Chivilcoy, el 10% de su territorio tiene riesgo de anegamiento y el 12% riesgo de inundación. **(Mapa 3)**

El régimen de lluvias intenso tiende a producir anegamientos; se trata de depósitos de agua en superficie de carácter temporario, en las que el escurrimiento de las masas de agua a zonas más bajas tiende a provocar inundaciones.

En ocasiones el anegamiento perdura, adquiere permanencia, el agua no infiltra y se producen escurrimientos laterales o aguas abajo; esta situación suele derivar en inundaciones de diverso grado. Las inundaciones son provocadas por escurrimiento de masas de agua a zonas más bajas o de depresiones relativas. Es preciso agregar que suelen denominarse inundaciones a fenómenos de anegamiento a escala puntual y de carácter temporario. No existiendo definiciones precisas respecto de lo que se entiende por anegamiento y por inundación, en este informe se considera que el anegamiento es más temporario y está ligado en mayor medida a las precipitaciones pluviales; mientras que la inundación es más permanente y está ligada en mayor medida al escurrimiento de masas de agua producida por varios factores.

Tanto los aspectos naturales ligados a la potencialidad del uso, como los riesgos de anegamiento e inundación, se analizan en la Etapa 1 (bases para el plan vial rural) y la Etapa 2 (trazas seleccionadas) con el propósito de identificar fortalezas y debilidades de los caminos en relación con aspectos naturales.

Tipo	Superficie en hectáreas	Proporción sobre superficie total del distrito
Anegamiento	20252 ha	10 %
Inundación	24941 ha	12 %

Actividad agropecuaria. Chivilcoy es un Municipio **agroganadero**; forma parte de los partidos denominados lecheros, con una producción agrícola de gran importancia.

De acuerdo al diagnóstico agropecuario realizado para los 134 municipios de la Provincia de Buenos Aires,⁵ Chivilcoy ocupa los siguientes rangos en las dimensiones de análisis que se detallan a continuación:

DATOS DIAGNOSTICO PROVINCIAL	Dato (absoluto o relativo)	Ranking municipal en la Provincia
Superficie rural cultivada ⁶	206735 Ha	25
Productividad: ⁷	1172 \$/Ha	43
Producto bruto geográfico: Agropecuario: ⁸	36%	76
Producto bruto geográfico: Agrícola:	30%	48
Producto bruto geográfico: Ganadero:	7%	84
Valor de la tierra: ⁹	2077 U\$S/Ha	16
Densidad de población rural: ¹⁰	1,5 Hab/Km2	29
Densidad de caminos no pavimentados	251,2 Ha por Km	71
Arrendamiento (valor promedio)	260 U\$S/Ha	

La superficie rural cultivada es de 206735 Ha ¹¹. El cultivo de soja ocupa el mayor porcentaje de la superficie cultivada, 49% del total, representando en el ámbito provincial el puesto N° 40.

Con respecto a otras actividades económicas se destaca la existencia del Parque Industrial Chivilcoy, que actualmente cuenta con 40 hectáreas, previéndose una ampliación de otras 40 hectáreas. Las actividades que se desarrollan en el mismo denotan un nivel aceptable de diversificación productiva, tal es así que se han instalado desde industrias del plástico hasta maquinarias agrícolas.

Uno de los indicadores del desarrollo agropecuario de Chivilcoy es la infraestructura existente destinada al **almacenamiento y distribución de granos y de la industria láctea**; en esta última se destaca la fábrica de Sancor sobre la Ruta Nacional 5. Dicha vía regional refuerza y condiciona los flujos de mercancías y personas que transitan por la estructura vial del

⁵ Diagnóstico Territorial Preliminar de la Provincia de Buenos Aires, Equipo Territorio y Gestión, La Plata, 2004 (inédito)

⁶ S.A.G.P.yA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos - Campaña 2002/03

⁷ Productividad: (Tn Soja/\$/tn Soja)+(Tn Girasol/\$/tn Girasol)+(Tn Maíz/\$/tn Maíz)+(Tn Trigo/\$/tn Trigo)/superficie cultivada de Soja, Girasol, Maíz y Girasol

⁸ Dirección Provincial de Estadística 1986. Se encuentra en elaboración el PBG 2004, estimándose su finalización para mediados del Año 2004.

⁹ Encuesta de operadores inmobiliarios 2002. Dirección Provincial de Estadística

¹⁰ Informe Dirección Provincial de Estadística, a partir del censo 1991- INDEC (la información de población rural 2001 aún no está disponible)

¹¹ Fuente idem ⁶, no obstante cabe considerar que la superficie cultivada se refiere en algunos casos a dos cultivos realizados en una misma parcela, situación que permite explicar los elevados valores de superficie cultivada respecto de la superficie rural total del distrito.

municipio. En el sentido descripto es significativa la localizacion de plantas de acopio de granos.

Los campos del este del partido son de mayor superficie por propietario por tratarse de campos más bajos y con actividad ganadera, esencialmente; en cambio al sureste son más agrícolas.

Breve reseña de la situación económica y financiera local

Entre sus aspectos mas significativos, el Proyecto Caminos Rurales de la Producción con Mantenimiento Mínimo plantea lo siguiente: "A los efectos de incentivar el pago de la contribución por mejoras por parte de los Contribuyentes, el gobierno de la Provincia de Buenos Aires y la municipalidad de Chivilcoy procurarán obtener las autorizaciones legislativas necesarias para que durante toda la vigencia del fideicomiso, los contribuyentes de la contribución por mejoras puedan computar como pago a cuenta del impuesto inmobiliario rural de la Provincia, el 100% de las obligaciones en concepto de la contribución por mejoras (ver Art. 48, Ley 13.155 de la PBA). Con respecto a la tasa vial con el mismo objetivo, la municipalidad procurará obtener las autorizaciones legislativas necesarias para que durante toda la vigencia del fideicomiso, los contribuyentes de la contribución por mejoras, queden exceptuados de pagar el 100% de la tasa vial."

Con el objeto de evaluar la prefactibilidad económico-financiera del Proyecto se realizó un relevamiento de información en el Municipio:

Valor promedio del Impuesto Inmobiliario Provincial	20 \$/ha/año
Valor promedio de la Tasa Vial de Mantenimiento Municipal	5 \$/ha/año
Cobrabilidad promedio de la Tasa Vial	70%
Cobrabilidad promedio del Impuesto Inmobiliario	*
Coparticipación disponible para endeudamiento	*

*Información en proceso por las autoridades municipales

Esta información suministrada por las autoridades locales está sujeta a verificación o a eventuales ajustes con posterioridad a la presentación de este informe.

Los valores promedio de ambos tributos, así como los porcentajes de cobrabilidad registran variantes según los Municipios y en ocasiones según los Cuarteles Catastrales Rurales de cada Municipio. Estos aspectos se combinan más adelante (Etapa 2) con las espacialidades de las envolventes que a su vez varían en función de la red vial rural clasificada según doce criterios.

Por lo tanto en la determinación del **valor promedio de la Contribución por Mejoras** interviene una **particular combinatoria de datos económicos** (valores de tributos y cobrabilidad) **y datos territoriales** (espacialidad de la red vial rural) que varía en cada camino. Estas combinatorias son resultados de ensayos teóricos graduales estadísticos y territoriales que se confrontan empíricamente con referentes

locales para alcanzar una legitimación social, institucional y económica más sustentable.

Otro aspecto relevante es el respaldo del Municipio para incorporarse al Proyecto de referencia. En este sentido un indicador significativo es la coparticipación disponible para endeudamiento, ya que el proyecto contempla los casos donde los propietarios no asuman el pago de la Contribución por Mejoras.

“Aplicación de los Créditos Por Coparticipación. Los Departamentos Ejecutivos cederán individualmente en garantía, a favor del fiduciario financiero, los Créditos Por Coparticipación, en caso que se verifique el incumplimiento por parte de la Municipalidad de dichas obligaciones garantizadas, en los términos establecidos a continuación. En tales supuestos de incumplimiento, el fiduciario a su sola discreción podrá ordenar la aplicación automática de los Créditos Por Coparticipación a una cuenta fiduciaria para su correspondiente uso, y hasta tanto.....” En este sentido se ha solicitado a las autoridades locales la coparticipación disponible para endeudamiento. Dicha información está siendo procesada por el municipio.

ETAPA 1

APORTES PARA LA SELECCIÓN DE TRAZAS

El fundamento conceptual y operativo para proceder a la selección de trazas de caminos rurales a pavimentar en el Municipio de Chivilcoy surge de una **evaluación** detallada sobre **doce criterios** en **tres niveles de aproximación** –regional, subregional y municipal- que cubren la totalidad del universo vial rural municipal.¹² Se trata de los siguientes:

- **Primera Aproximación: Escala Regional**
Criterio 1: Se mapean las conexiones de escala regional e interregional
- **Segunda Aproximación: Escala Subregional**
Criterio 2: Se mapean las conexiones pavimentadas y no pavimentadas entre la Localidad cabecera de Chivilcoy y las cabeceras de distritos limítrofes.
- **Tercera Aproximación: Escala Municipal**
Criterio 3: Ruta nacional o provincial no pavimentada
Criterio 4: Camino rural pasante entre vías pavimentadas
Criterio 5: Camino de uso frecuente con fines no agropecuarios¹³ o acceso a localidades no cabeceras de más de entre 300 y 500 habitantes del distrito ¹⁴
Criterio 6: Camino rural de primer rango no pasante entre vías pavimentadas (camino entre un punto del campo y una ruta pavimentada)
Criterio 7: Camino rural de primer rango no pavimentado de acceso a localidades
Criterio 8: Camino rural de primer rango no pavimentado de acceso a parajes rurales o estaciones ferroviarias
Criterio 9: Camino rural de primer rango no pavimentado de acceso a escuelas
Criterio 10: Camino rural de segundo rango (incluye caminos de uso eventual y caminos laterales)
Criterio 11: Tránsito medio estimado (transporte automotor, transporte de carga)
Criterio 12: Frecuencia de mantenimiento de caminos

Aplicación : La puesta en práctica de los doce criterios en tres niveles de aproximación da como resultado combinatorias complementarias incluyentes y/o excluyentes de los criterios según situaciones particulares.

Puede ocurrir, por caso, que un camino rural cumpla simultáneamente con los criterios 6, 7 y 9 por la circunstancia de ser a la vez acceso a un pueblo, a una escuela y extenderse entre un punto del campo y un camino pavimentado; en este caso se trata de combinatorias

¹² Para la realización de esta Etapa se cuenta con la invaluable colaboración de las áreas competentes del Municipio: la Secretaría de Obras y Servicios Públicos y el Corralón Municipal donde funcionarios y empleados públicos ofician de informantes-clave tanto en reuniones de trabajo como recorriendo los caminos rurales. Deseamos expresar nuestro agradecimiento a las contribuciones desinteresadas realizadas el Sr. Uritz del Corralón Municipal y al Arquitecto Claudio Legnani, Secretario de Obras y Servicios Públicos.

¹³ En la Provincia de Buenos Aires comprende: a) Grandes equipamientos en medio rural, b) Acceso a balnearios, c) Zonas de actividades extractivas, d) Zonas de esparcimiento y segunda residencia, e) Grandes plantas industriales en medios rurales, y f) Otros casos

¹⁴ En razón de no disponer de datos oficiales actuales del Censo 2001 y de existir variantes respecto del TMDA actual e inducido por pavimento a estas localidades se determina un rango poblacional urbano comprendido entre 300 y 500 habitantes, estudiándose si fuera oportuno cada caso en particular en posteriores trabajos. Asimismo, cabe destacar que la información estará sujeta a modificaciones a partir de las reuniones con el Grupo de Asistencia Técnica del Proyecto.

complementarias incluyentes que no ofrecen obstáculos a su consideración como camino rural a pavimentar.

En contrapartida puede ocurrir que un camino sea pasante entre caminos pavimentados (criterio 4) y simultáneamente sea una vialidad de acceso a una localidad donde sus habitantes vivan la cuestión del acceso pavimentado como una necesidad sentida; se trata en este caso de una combinatoria excluyente que demanda una solución de una naturaleza diferente a la de este Proyecto.

La aplicación de los criterios mencionados permite realizar una **clasificación preliminar** de todas las vialidades que cubren el espacio rural: pavimentadas o no pavimentadas de jurisdicción nacional, provincial y municipal. Estos resultados, analizados en relación con otros aspectos enunciados en la primera parte del informe (Características Generales de Chivilcoy) ofrecen elementos para formular bases para un plan vial rural municipal en la que se reconocen grados de factibilidad técnico-territorial para transformarse en Caminos Rurales Pavimentados de la Producción. En tal caso **la factibilidad técnico-territorial no es condición suficiente para concretar la obra, ya que es necesario evaluar grados de factibilidad económica, institucional y social.**

Antecedentes : Las Rutas de jurisdicción provincial han sido determinadas en el año 1964 para la totalidad del territorio bonaerense por la Dirección Provincial de Vialidad dependiente del Ministerio de Obras y Servicios Públicos. En las últimas cuatro décadas los procesos de organización territorial en los diversos ámbitos regionales de la Provincia de Buenos Aires han respondido en buena medida a tendencias variables de transformación en las lógicas de ocupación y apropiación de cada territorio.

Con frecuencia estas transformaciones han influido profundamente en la espacialidad de las vialidades provinciales, generando desfases entre la tendencia real –de ocupación y/o de apropiación del territorio- y las rutas de jurisdicción provincial no pavimentadas.

Es posible reconocer al menos cinco tendencias propias de procesos particulares que tienen lugar en ámbitos de jurisdicción vial provincial del territorio bonaerense: 1-proceso de metropolización (incluye periurbanización) 2-proceso de organización territorial agraria y/o agropecuaria, 3-proceso de organización territorial ganadera, 4-proceso de organización territorial ligada al turismo y 5-proceso de organización territorial ligado a la actividad extractiva.¹⁵

El planteo de los criterios para identificar trazas posibles de transformarse en Caminos Rurales de la Producción incluye la consideración de este antecedente en el análisis. Ello significa que, **por tendencias operadas en las últimas cuatro décadas en cada territorio, es preciso evaluar en qué medida cada Ruta Provincial no pavimentada**

¹⁵ No se incluyen en el análisis los espacios urbanos propiamente dichos por cuanto se trata de un análisis orientado a elaborar bases preliminares de Plan Viales Rurales a escala municipal.

es susceptible de incorporación o exclusión de este Plan de Caminos Rurales.

Alcance : Es preciso señalar que, si bien el objetivo de esta Etapa 1, es ofrecer aportes para la selección de trazas con el propósito de **sentar bases preliminares útiles para un futuro Plan Vial Rural, no se trata de un Plan Vial Rural** en el sentido estricto del concepto. Con el aporte de este informe, es factible realizar un Plan Vial Rural en lo sucesivo desde una base de conocimiento útil que permita formular una metodología de legitimación de criterios más exhaustiva y profunda que la realizada. En este sentido se considera oportuno -en un futuro Plan- la realización de un trabajo de entrevistas a un gran número de usuarios rurales que cubra la totalidad del universo vial rural, incluyendo hasta el camino más pequeño y menos transitado del distrito, para luego validar el uso real con modelos espaciales. Es una manera de articular los territorios reales y los territorios pensados en territorios posibles.

Red vial en el territorio rural de Chivilcoy Características Generales

Estructura Vial

La vía de mayor jerarquía la constituye la Ruta Nacional 5. Según la información provista por la Intendencia Municipal, el municipio cuenta con una red vial rural de 2000 Km. A partir del relevamiento con fuentes cartográficas disponibles¹⁶ y mediante el mapeo digitalizado en el Sistema de Información Georreferenciada se obtiene un total de 827 km de caminos no pavimentados de territorio rural.

Las vialidades del territorio rural de Chivilcoy se integran de la siguiente manera:

Rutas Nacionales pavimentadas	38,6 km
Rutas Nacionales no pavimentadas	0 km
Rutas Provinciales pavimentadas	107.8 km
Rutas Provinciales no pavimentadas	8,4 km
Caminos vecinales de jurisdicción municipal	777 km
Densidad de caminos no pavimentados	251,2 Ha. por km
Longitud de caminos no pavimentados total municipio	827 km
Total: Rutas nacionales+Rutas provinciales +Caminos vecinales de jurisdicción municipal+Caminos no pavimentados	1758 Km

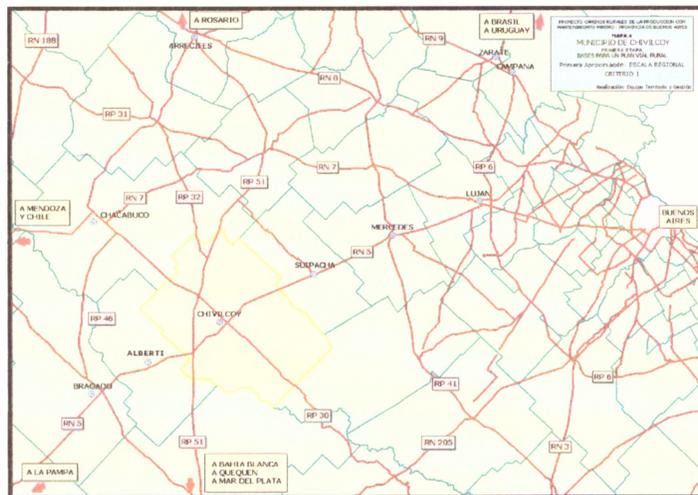
Considerando que Chivilcoy tiene 193026.9 ha de territorio rural y 827 km de caminos no pavimentados en dicho ámbito, la proporción es de 251,2 **ha por km** de camino no pavimentado.

¹⁶ Dirección Provincial de Catastro Territorial y Editorial Mapa Rural.

Aplicación de Criterios

Primera Aproximación : **Escala Regional**

Criterio 1 : A partir del mapeo de la posición de Chivilcoy en la región, así como en relación a otras regiones, se evalúa la conectividad regional, en este informe particularmente, con los puertos de embarque de granos



Con respecto a la estructura vial, la Ruta Nacional N° 5 es la de mayor jerarquía. Atraviesa el Partido en cuestión de Este a Oeste, al este Suipacha y al oeste Alberti, de vital importancia por la densidad de los flujos que soporta conectando a la Capital Federal con el oeste de la Provincia y en dirección a la Provincia de La Pampa, ciudad de Santa

Rosa. Esta ruta posee peaje a la altura del Partido de Mercedes, cuyo valor es de \$ 2,10. El otro peaje se encuentra pasando el partido de Bragado camino a 9 de Julio, siendo de idéntico valor que el anterior. Esta vía se encuentra actualmente concesionada, posee dos carriles, ida y vuelta. Como resultado del intenso flujo de personas y productos agropecuarios la vía posee un tránsito vehicular intenso, sobre todo, por el movimiento de camiones con transporte de hacienda y de leche que la transitan.

Las obras de ampliación de la Ruta Nacional N° 5 con el propósito de transformarla en una Autopista se encuentran paradas a la altura de Mercedes. El tramo entre la Ciudad de Buenos Aires y la Localidad de Luján es Autopista con una serie de peajes.

La conexión con los Puertos de Buenos Aires y La Plata, y con el Mercado Central de Hacienda, se realiza a través de la Ruta 5 hasta Luján y desde allí a través de las Autopistas Acceso Oeste y Buenos Aires-La Plata. Las obras de ampliación de la Ruta 5 con el propósito de transformarla en una Autopista se encuentran entre Mercedes y Luján. El tramo entre la Ciudad de Buenos Aires y la ciudad de Luján es una Autopista concesionada.

La conexión de Chivilcoy con Quequén, Bahía Blanca (Ingeniero White) y Mar del Plata se realiza a través de la Ruta Provincial N° 51 en dirección a Azul; desde esta ciudad por Ruta Nacional N° 3 hasta Ingeniero White, por Rutas 3 y 86 hasta Quequén; y por Ruta Provincial 226 hasta Mar del Plata.

La conexión de Chivilcoy con el Puerto de Rosario (Provincia de Santa Fe) se da a través de la Ruta Provincial 51 y de la Ruta Nacional 9.

La conexión de Chivilcoy con el Corredor Bioceánico es indirecta: hacia Mendoza y Chile es necesario acceder primero a la Ruta Nacional 7, para lo cual se debe transitar en dirección al Norte por la ruta Provincial N°30; mientras que hacia Zárate - Brazo Largo y luego a Uruguay y/o Brasil es necesario tomar la Ruta Nacional N° 5 hasta Luján y desde allí la tercera cintura metropolitana (Ruta Provincial 6 - Autovía en construcción).

Distancias entre la Localidad de Chivilcoy y Puertos de Embarque de Granos:

Chivilcoy - Puerto Buenos Aires	168 km
Chivilcoy - Mercado de Hacienda de Liniers	161 km
Chivilcoy - Puerto La Plata	245 km
Chivilcoy - Puerto Quequén	590 km
Chivilcoy - Puerto Ingeniero White (Bahía Blanca)	580 km
Chivilcoy - Puerto Mar del Plata	490 km
Chivilcoy - Puerto Rosario	325 km

Nota: Las distancias se calculan por la vialidad rápida más corta de manera aproximada. Se incluyen los Puertos La Plata y Mar del Plata por constituir puntos potenciales de mayor actividad de transferencia de productos agropecuarios.

En otros estudios cabe indagar la accesibilidad del transporte de cargas entre Chivilcoy y los puntos de transferencia de bienes agropecuarios reconociendo tres espacialidades relativas: euclidiana (x, y, z), temporal y económica; nos referimos respectivamente a distancia espacial, distancia temporal y distancia económica, tres factores de importancia a la hora de evaluar localización de plantas de acopio en el distrito y costos -km, tiempo y pesos- de transporte.

Segunda Aproximación: **Escala Subregional**

Criterio 2: A partir del mapeo de las conexiones pavimentadas y no pavimentadas entre la localidad cabecera de Chivilcoy y las cabeceras de distritos limítrofes se establecen grados de conectividad en la escala subregional. Asimismo se incluyen en este criterio accesos pavimentados a localidades no cabeceras del distrito.

Chivilcoy limita al Norte con Chacabuco, al Oeste con Alberti y 25 de Mayo, al Sur con Navarro, y al Este con Suipacha.

La ciudad de Chivilcoy, por funciones urbanas, de servicios al agro y por peso demográfico se posiciona por encima de las demás.

Las vialidades que comunican de manera directa Chivilcoy con las cabeceras de Partidos limítrofes se encuentran todas pavimentadas:

- La **Ruta Nacional 5** es la de mayor jerarquía. Esta atraviesa el Partido de Este a Oeste, al Este Suipacha y al Oeste Alberti; se trata de las dos localidades cabeceras mas pequeñas de los Partidos

limitrofes. La Ruta 5 es de vital importancia por la densidad de los flujos que soporta conectando a la Capital Federal con el Oeste de la Provincia y en dirección a la Provincia de La Pampa, en particular a la ciudad de Santa Rosa.

- La **Ruta Provincial 51** asfaltada, conecta la ciudad de Chivilcoy con Chacabuco al Norte y hacia el sur con 25 de Mayo.
- La **Ruta Provincial 30**, asfaltada, conecta la ciudad de Chivilcoy con Chacabuco al Noroeste y al Sur con Saladillo, municipio no limítrofe de Chivilcoy. Esta Ruta es la última que se ha pavimentado, situación que ha derivado en nuevas especialidades de los flujos económicos y sociales. Ello ha derivado en un nuevo mapa de usos en caminos cercanos, beneficiando a esta vía por el pavimento en desmedro de las trazas de tierra. Posee un tráfico mucho menor que la Ruta 5 pero no por este motivo de poca importancia.¹⁷

	Conexión Pavimentada ¹⁸	Conexión no pavimentada ¹⁹	Distancia en línea recta
Chivilcoy - Alberti	38	39	25
Chivilcoy - Bragado	66	72	47
Chivilcoy - Chacabuco	55	Es mayor que la conexión pavimentada	45
Chivilcoy - 25 de Mayo	70	Es mayor que la conexión pavimentada	58
Chivilcoy - Suipacha	40	Es mayor que la conexión pavimentada	30
Chivilcoy - Navarro	110	80	65

Tercera Aproximación: **Escala Municipal**

Criterio 3: A partir del mapeo de las Rutas Provinciales y/o Nacionales no pavimentadas se evalúa el tipo y grado de conexión en una hipótesis de camino pavimentado. En el caso de Chivilcoy existen dos vialidades provinciales no pavimentadas:

- **La Ruta Provincial 44**, ubicada al sureste del Municipio, desde la Ruta Provincial 30, pavimentada, por La Rica en dirección sureste hacia Navarro.
- **La Ruta Provincial 32**, ubicada al Noreste del municipio, desde la Ruta Provincial 30, pavimentada, cercano al acceso a Villa Ayarza, hacia el norte en el partido de Chacabuco.

Hay otros caminos rurales que, siendo de jurisdicción provincial no constituyen Rutas Provinciales propiamente dichas. Estos caminos son considerados importantes por parte del gobierno local, constituyendo en

¹⁷ Es preciso señalar que ha sido solicitada oportunamente información de TMDA Tránsito Medio Diario Anual a las Direcciones de Vialidad Nacional y Provincial. Al momento de finalización del presente informe las mismas se encuentran en etapas de procesamiento en las oficinas públicas respectivas.

¹⁸ Se toman distancias entre las localidades cabeceras por vías pavimentadas.

¹⁹ Se toman distancias entre las localidades cabeceras por vías no pavimentadas.

muchos casos caminos rurales de primer rango, como se analizan a continuación en el Criterio 5. Se trata de los siguientes: Camino a Castilla y Camino Bajada de la Escuela a Chacabuco.

A partir del mapeo de las Rutas Provinciales y/o Nacionales no pavimentadas se evalúa el tipo y grado de conexión en una hipótesis de camino pavimentado. Vale decir que se trata de identificar la potencialidad de cada una de estas vialidades en relación con los territorios que sirve: localidades rurales, conexiones entre cabeceras y tránsito de carga agropecuaria (granos, ganado, lechero, etc.) con el propósito de identificar en qué medida se trata de eventuales caminos pasantes de vehículos que exceden el área de influencia. Esta situación proporciona elementos para incorporar o desechar –según los casos- cada traza como camino candidato a incorporarse al Proyecto de Caminos Pavimentados Rurales de la Producción con Mantenimiento Mínimo, aspecto que se incorpora en las bases para un Plan Vial Rural Municipal al final de esta Etapa.

Vialidad rural. Las mayores **frecuencias de tránsito**, según datos de informantes claves del municipio (área de la Secretaría de Obras Públicas), de automóviles y camiones se dan al Sur de la cabecera del municipio, a saber: el camino a Ramon Biaus y desde este hacia Moquehua, al Sudoeste. El camino a San Sebastian, desde la Ruta Nacional 5 y el camino desde la Ruta Provincial 30 a La Rica y San Sebastián. Otro de los caminos de mayor frecuencia de tránsito es el que se extiende desde la cabecera de Chivilcoy hacia Benitez, el llamado "Camino Viejo a Alberti", y al Norte el camino desde Ruta 30 a Villa Ayarza.

En menor frecuencia, pero de importancia considerable, se encuentran: hacia el Sudoeste el camino a Indacochea y, al noroeste, el camino de las Piedras. Al norte, desde la Ruta Provincial 51, el "Camino Bajada de la Escuela".

Distancias desde localidades hacia cabecera del Municipio

	Conexión pavimentada	Distancia en línea recta
Chivilcoy - Benítez	12 Km	10 Km
Chivilcoy - Ayarza	24 Km	16 Km
Chivilcoy - Gorostiaga	21 km	15 km
Chivilcoy - Henry Bell	21 Km	18 Km
Chivilcoy - Indacochea	23 km	17 km
Chivilcoy - La Rica	20 km	15 km
Chivilcoy - San Sebastián	39 Km.	30 km
Chivilcoy - Biaus	29 km	21 km

Criterio 4: A partir de la identificación de los caminos rurales pasantes entre vías pavimentadas se intenta evaluar en qué medida se trata de eventuales caminos donde la hipótesis de pavimentación del camino produzca un flujo de vehículos que exceda el área de influencia específica de la envolvente del camino. **Mapa 6**

En Chivilcoy se han identificado 5 caminos pasantes:

- Ruta Provincial N° 51- a Chivilcoy, desde Benítez
- Camino de las Piedras
- Camino a Villa Ayarza, desde empalme Ruta Provincial N° 30 a Ruta Nacional N° 51
- Ruta Provincial N° 32, desde Ruta Provincial N° 51 hacia Chacabuco.
- Camino entre Ruta Nacional N° 5 – Ruta Provincial N° 51

Criterio 5: A partir del análisis de este criterio se identificaron dos caminos: uno en el Sudoeste del Municipio un corto camino entre la Ruta Provincial 30 y la localidad de **Moquehua**, 1974 hab (Censo 1991), con una longitud de 1.2 km, y otro camino de acceso a la localidad de **Gorostiaga**, 297 habitantes (Censo 1991) desde Ruta Nacional 5, con una longitud de 4.5 km. Estos caminos corresponden a este criterio por tratarse de vialidades de acceso a localidades no cabeceras de más de entre 300 y 500 habitantes del distrito. **Mapa 7**

Criterio 6: Se trata del criterio rector básico en la identificación de caminos candidatos a incorporarse al Proyecto de Caminos Pavimentados Rurales de la Producción con Mantenimiento Mínimo, aspecto que se incorpora –previa combinatoria con los otros criterios- a las bases para un Plan Vial Rural Municipal al final de esta Etapa.

Se procede a identificar los caminos rurales de primer rango: se trata de caminos no pasantes entre vías pavimentadas que se extienden entre un punto del campo y una ruta pavimentada con longitudes mínimas de 12 km y al menos un camino lateral o de segundo rango de acceso al mismo. Como se analiza a continuación en los Criterios 7, 8 y 9 es preciso señalar que estos caminos que cumplen con el Criterio 6, pueden complementarse o no con los criterios mencionados dependiendo de cada situación particular.

Un estudio preliminar realizado a partir del análisis espacial de la totalidad de la red vial combinado a entrevistas con referentes locales permite reconocer en Chivilcoy doce caminos rurales de primer rango.²⁰

CR 1

Camino Viejo a Alberti (Mapa 8: CR1)

Este camino se extiende desde Ruta Provincial 51 hacia al Oeste, el cual conecta un área rural hacia la Ruta Provincial 51. Tiene una longitud de 1.7 km. hasta su bifurcación. Se divide en **CR1 a**: este pasa por Benítez en

²⁰ Un futuro Plan Vial Rural supone la realización de un trabajo de entrevistas a un gran número de usuarios rurales que cubra la totalidad del universo vial rural, circunstancia que permitirá validar los territorios reales (conocimiento empírico de los usuarios) y los territorios pensados (modelos espaciales) para evaluar y ponderar alternativas cuyas espacialidades sean social y económicamente viables.

dirección general Este-Oeste, tiene una longitud de 5.4 km, y **CR1 b** : camino en dirección Norte-Sur, con una longitud de 13.8 Km.

CR 2

Camino de las Piedras (Mapa 8: CR2)

Este camino se extiende en dirección general Noroeste-Sureste, desde la Ruta Provincial 51 hacia el Noroeste. Posee una ramificación **CR2a**, la cual conecta desde dicho punto hacia pavimento el límite norte, próximo a Huergo. Tiene una longitud de 18.9 km. El **CR2 b**, toma una dirección en línea recta hacia el pavimento sobre el límite Norte del partido, conectando con la localidad de Coronel Mom en el Partido de Alberti. Tiene una longitud de 5,1 km.

CR 3

Camino Bajada de la Escuela (Mapa 8: CR3)

Este camino se extiende en dirección general Norte-Sur, desde la Ruta Provincial 51 hacia el municipio de Chacabuco al Norte. Se divide en CR 3a y b. El **CR3a** recorre un trayecto recto hasta realizar una curva de 90° hacia el oeste en dirección a la ruta Provincial N° 30. Tiene una longitud de 8,7 km. El **CR3b**, posee una dirección Norte Sur hacia el límite Norte. Tiene una longitud de 6,3 km

CR 4

Camino a Ayarza (Mapa 8: CR4)

Este camino se extiende en dirección general Centro-Noreste. Se divide en CR 4 a y b. El **CR4a** une el trayecto desde el ejido urbano de Chivilcoy cabecera hacia la localidad de Ayarza. Tiene una longitud de 12.5 km. El **CR4b**, toma una dirección hacia el este y se conecta con el **CR 5**. Tiene una longitud de 6,1 km

CR 5

Camino a Castilla (Mapa 8: CR5)

Este camino se extiende en dirección general hacia el este. Se divide en **CR5 a y b**. El **CR5a** en dirección general Suroeste-Noreste, desde el ejido urbano hacia el noreste del municipio, se cruza con el arroyo Las Saladas y las zonas de lagunas entre La Invernada, la del Tigre y La Espadaña. Tiene una longitud de 27.1 km. El **CR5b** presenta una línea recta en dirección este y luego hacia el sur hacia la localidad de Gorostiaga. Tiene una longitud de 13,4 Km.

CR 6

Camino a San Sebastián (Mapa 8: CR6)

Este camino se extiende en dirección general Norte-Sur, conecta la Ruta Nacional 5 con la localidad de San Sebastián (250 hab.). Ubicada al sudoeste del municipio. Tiene una longitud de 31.4 km

CR 7

Camino del Tigre (Mapa 8 CR7)

Este camino se extiende en dirección general Este-Oeste, desde Ruta Provincial 30 hacia el CR 7. Tiene una longitud de 11.4 km

CR 8

Camino de la Balanza (Mapa 8: CR8)

Este camino se extiende en dirección general Este-Oste, desde Ruta Provincial 30 hacia el Este. Tiene una longitud de 12.7 km

CR 9

Camino La Rica a San Sebastián (Mapa 8: CR9)

Este camino se extiende en dirección general Noroeste-Sureste; esta traza conecta a la Ruta Nacional 5 con las localidades de San Sebastián (250 hab) y Villa Moll (Navarro) Se divide en **CR 9 a y b**. El **CR9a** une la Ruta 30 pasando por la localidad de La Rica hacia San Sebastián. Tiene una longitud de 10,6 km. El **CR9b** desde La Rica hacia el sudeste coincide con el Camino a Navarro (Villa Moll). Tiene una longitud de 17,4 Km.

CR 10

Camino entre Ruta 30 y Biaus (Mapa 8: CR10)

Este camino se extiende en dirección general Noreste-Suroeste desde la Ruta Provincial 30 hacia las localidades de Biaus al Suroeste (**CR10a**) y de Moquehua al Sur (**CR10b**). El primer tramo tiene una longitud de 6.8 km, el CR10a mide 6.3 km y el CR10b tiene 10.7 km de longitud.

CR 11

Camino entre Ruta 5 y Biaus (Mapa 8: CR11)

Este camino se extiende en dirección general Norte-Sur desde la Ruta Nacional 5 por lo que se denomina Camino del Frigorífico hacia el suroeste, es una traza recta con solo dos curvas, en la primera se une con otros caminos rurales que provienen de Ruta Nacional 5, el Camino de la Colorada, el Camino de la Esso y el Camino del Cementerio, los cuales confluyen en el camino que lleva hacia la traza descrita. Pasa por la ex estación de ferrocarril Henry Bell, la cual no posee habitantes permanentes. En este punto se divide en **CR10a y b**. El **CR10a** continua a Ramon Biaus. Tiene una longitud de 4,4 km. El **CR10b** recorre desde Henry Bell hacia el Puente de Moras sobre el Río Salado, límite del Municipio. Tiene una longitud de 10 Km.

CR 12

Camino entre Ruta 5 e Indacochea (Mapa 8: CR12)

Este camino se extiende en dirección general centro suroeste, desde la Ruta Nacional 5 pasa por Indacochea punto en donde se divide en **CR 12 a y b**. El **CR12a** recorre desde Indacochea hacia limite Oeste sobre el Río Salado. Tiene una longitud de 3,9 Km. El **CR12b** recorre desde Indacochea y continua hacia Ruta Provincial 51. Tiene una longitud de 16.3 km

Criterio 7 : A partir de la identificación de las localidades rurales del distrito y de otras situadas en zonas limítrofes a Chivilcoy se mapean los caminos rurales de acceso las mismas. **Mapa 9**

En orden decreciente según el número de habitantes se trata de las siguientes localidades ²¹: 1-Gorostiaga (297 hab), 2-Biaus (246 hab), 3-San Sebastián (185 hab), 4-La Rica (168 hab) 5- Ayarza (115 hab)²²

- 1- Camino a Gorostiaga: desde Ruta Nacional 5 a Gorostiaga
- 2- Camino Biaus a Ruta Provincial 30: este camino se extiende en dirección general Este-Oeste. Desde Biaus tiene una salida hacia Ruta 30 en dirección Este; desde esta localidad, atraviesa un ámbito de alta densidad de población rural.
3. Camino Viejo a Navarro (Ruta Provincial 44) conecta la Ruta 30 con el área rural Este del Partido de Navarro en proximidades de Villa Moll.
4. Camino San Sebastián – Suipacha: desde San Sebastián hacia el vecino partido, constituye una opción de salida si es que las condiciones del camino lo permiten
5. Acceso a Ayarza: pequeña localidad al Noreste de Chivilcoy con una importante área rural de influencia en dirección al ejido urbano de Chivilcoy.

Criterio 8 : A partir de la identificación de los parajes rurales y las estaciones ferroviarias del distrito y de otras situadas en zonas limítrofes a Chivilcoy se mapean sus caminos rurales de acceso. **Mapa 9**
Se trata de:

- 1- Camino desde Ruta Nacional 5 a Henry Bell
- 2- Camino desde Ruta Provincial 51 a Benítez

Criterio 9 : A partir de la identificación de las escuelas del área rural y de las localidades rurales de Chivilcoy se mapean los caminos rurales de acceso. Con información oficial proporcionada por el Mapa Escolar Bonaerense de la Dirección General de Cultura y Educación se procede a georreferenciar los establecimientos educativos. **Mapa 9**

Se identifican 54 establecimientos educativos, entre ellos se encuentran 36 EGB y el resto se distribuye en 16 Jardines de Infantes, un Polimodal y una Escuela Media Agraria. Un tercio se ubican en localidades rurales y los dos tercios restantes en ámbitos puramente rurales.

La zona rural de Chivilcoy correspondiente al Noreste registra un importante vacío territorial de escuelas rurales; el área central cercana a la cabecera del municipio posee una importante cantidad de establecimientos educativos, estos se ubican preferentemente al norte de la Ruta Nacional 5

La interpretación conjunta de estos tres criterios en el Mapa 8 permite avanzar en la aplicación de criterios más complejos tendientes a formular bases para un Plan Vial Rural. Ello permite a continuación combinar los caminos rurales de primer rango y evaluar en qué medida intervienen los caminos rurales de segundo rango.

²¹ Correspondientes al Censo Nacional 1991, INDEC

²² Estimación 2004: Gorostiaga (400 hab), 2-Biaus (350hab), 3-San Sebastián(250 hab), 4-La Rica (200 hab) 5-Villa Ayarza (150 hab).

Criterio 10 : Los caminos rurales de segundo rango son todas aquellas vialidades de uso eventual, entre las que se encuentran los denominados caminos laterales a los de primer rango. Estos totalizan 1.111 km. **Mapa 10**

El Mapa 10 permite identificar una distribución irregular de caminos rurales de segundo rango en el Partido de Chivilcoy. Sin embargo es posible identificar un área con una mayor densidad de caminos, excluida el área central del Municipio comprendido entre las Rutas 30, 5 y 51; se trata del área Norte. En contrapartida, la zona Sur posee una menor densidad de caminos, junto al área Noreste límite con Suipacha, área cercana al Arroyo de las Saladas.

Estos caminos se evalúan en relación con los criterios restantes con el propósito de determinar redes de caminos rurales de primero y segundo rango, situación que a la vez permite definir de manera preliminar **cuencas viales rurales**.

Criterio 11 : El tránsito medio estimado (TME) se refiere al número de autos o camionetas (tránsito liviano) y al número de camiones (tránsito pesado) por camino o por tramo de camino. En razón de la falta de disponibilidad de datos precisos de las vialidades rurales se procede a realizar entrevistas a referentes del gobierno local que trabajan y circulan periódicamente por los caminos rurales del distrito. **Mapa 11** A partir de ello se construye un mapa donde se consignan los caminos rurales más transitados con autos y/o camiones también se mapean los caminos de menor tránsito.

La interpretación del Mapa 11 permite identificar las siguientes características del tránsito rural en Chivilcoy:

El sector Sur del distrito tiene más tránsito que el sector Norte. Al Sur hay siete caminos rurales de primer rango : Camino a San Sebastián, Camino del Tigre, Camino de la Balanza, Camino La Rica a San Sebastián, Camino Biaus – Moquehua, Camino a Biaus y Camino Ruta 5 - Indacochea.

Cabe mencionar asimismo, el camino paralelo a la Ruta Nacional 5 que confluye en la localidad cabecera, el camino viejo a Alberti.

Chivilcoy tiene una distribución vial rural de tipo preferentemente **radial**, situación que se evidencia en el tránsito medio diario liviano y pesado. Esta espacialidad se relaciona en buena medida con los **flujos sociales y económicos** que el agro de Chivilcoy tiene con su localidad cabecera. En este sentido, a la distribución de las plantas de acopio de granos, Parque Industrial, Industria Láctea –sobre la Ruta 5- se suman los viajes cotidianos por motivos familiares y amicales, desde las zonas rurales a la localidad de Chivilcoy.

Los caminos más transitados son:

Al Suroeste:

- **Camino a Biaus** y desde allí hacia Moquehua, la circulación estimada es entre 30 y 40 automóviles diarios; con respecto a los camiones entre 20 y 30 diarios.

Al Sureste:

- **Camino La Rica San Sebastián (CR 9a)**, con una frecuencia diaria entre 30 y 40 automóviles diarios y entre 20 y 30 camiones diarios.
- **Camino a Navarro (CR 9b)**, con una frecuencia diaria de entre 30 y 40 automóviles diarios y entre 20 y 30 camiones diarios.
- **Camino a San Sebastián desde Ruta N° 5 (CR 6)**, con una frecuencia diaria de entre 30 y 40 automóviles diarios y entre 20 y 30 camiones diarios.

Al Oeste:

- **Camino a Benítez (CR 1a)**: con una frecuencia diaria de entre 20 y 30 automóviles diarios y entre 20 y 30 camiones diarios.

Al Noreste:

- **Camino Chivilcoy hacia Ayarza (CR 4a)**: Con una frecuencia diaria entre 30 y 40 automóviles diarios y entre 20 y 30 camiones diarios.

De **menor tránsito** pero significativos para los flujos sociales y económicos municipales identificamos los siguientes:

Al Norte del Municipio desde oeste hacia el este:

- **Camino CR 1a** desde Ruta 51 al Oeste y desde Benítez hacia esta con una frecuencia diaria entre 20 y 30 camiones diarios.
- **CR 2a Camino de las Piedras** con una frecuencia diaria entre 10 y 20 automóviles diarios y entre 10 y 20 camiones diarios.
- **CR4 Camino Bajada de la Escuela** con una frecuencia diaria entre 10 y 20 automóviles diarios y entre 10 y 20 camiones diarios.

Al Sur del Municipio desde este a oeste:

- **CR7 Camino del Tigre** con una frecuencia diaria entre 10 y 20 automóviles diarios y entre 10 y 20 camiones diarios.
- **CR11 RN° 5 Indacochea** con una frecuencia diaria entre 10 y 20 automóviles diarios y entre 10 y 20 camiones diarios.

Criterio 12: A partir de la frecuencia media de mantenimiento de Caminos rurales por parte del gobierno local se construye el Mapa 12. Su interpretación permite reconocer una estrecha relación entre los caminos rurales de primer rango (Criterio 6) y aquellos de mayor frecuencia de mantenimiento.

Los caminos rurales con más tránsito medio diario son aquellos con mayor frecuencia de mantenimiento por parte del gobierno local (**Mapa 12**).

Bases para un Plan Vial Rural de Chivilcoy

A partir del diagnóstico vial rural y del análisis geográfico preliminar realizado, es posible formular algunos lineamientos básicos útiles a considerar en un futuro Plan Vial Rural. Los mismos se refieren a los siguientes aspectos:

- Características de la red vial según los doce criterios aplicados.
- Aspectos demográficos, naturales, agropecuarios e institucionales relevantes para el estudio.

El Mapa 13 presenta de manera conjunta ocho espacialidades correspondientes a los Criterios 2 a 10. Se incorporan al análisis territorial los Criterios 1 (Escala regional), 11 (Tránsito) y 12 (Mantenimiento); estos tres criterios se excluyen del mapa para evitar dificultades en la lectura. Del mismo modo se procede en el análisis con los Mapas 1 (Localidades), 2 (Capacidad de uso del suelo) y 3 (Riesgos hídricos). Mapa 13

El análisis combinado de quince variables (tres generales, doce criterios y uno no espacializable en la microescala) permite realizar una Propuesta Preliminar de Red Vial Rural de Chivilcoy en la que se determinan 18 redes de caminos rurales. **Mapa 13**

Estas 18 redes viales rurales se desagregan de la siguiente manera:

- Doce redes de caminos rurales de primero y segundo rango que denominamos **cuencas viales** (Mapa 13 - 1 a 12)
- Seis redes de caminos rurales de segundo rango ligadas directamente a Rutas Nacionales o Provinciales pavimentadas, a accesos pavimentados a localidades y/o a zonas rurales de Municipios limítrofes. Denominamos a éstas subcuencas viales (Mapa 13 - A a F)

Cuencas Viales (Redes de caminos rurales de primero y segundo rango)

1. Cuenca Vial del Viejo Camino a Alberti
2. Cuenca Vial del Camino de las Piedras
3. Cuenca Vial del Camino Bajada de la Escuela N° 13
4. Cuenca Vial del Camino a Ayarza
5. Cuenca Vial del Camino a Castilla
6. Cuenca Vial del Camino a San Sebastián
7. Cuenca Vial del Camino del Tigre
8. Cuenca Vial del Camino de la Balanza
9. Cuenca Vial del Camino La Rica - San Sebastián
10. Cuenca Vial del Camino a Biaus por Ruta 30
11. Cuenca Vial del Camino a Biaus por Ruta 5
12. Cuenca Vial del Camino Ruta N° 5 - Indacochea

Subcuenclas Viales (Redes de caminos rurales de segundo rango)

- a) Subcuencla Vial de la Ruta Nacional 5
- b) Subcuencla Vial de la Ruta Provincial 30
- c) Subcuencla Vial de la Ruta Provincial 51
- d) Subcuencla Vial de la Ruta Provincial 32
- e) Subcuencla Vial del Acceso a Chivilcoy
- f) Subcuencla Vial del Acceso a Mom - Huergo

La organización territorial rural de Chivilcoy responde casi exclusivamente a tendencias de ocupación y apropiación agrícolaganadera en las que la localidad cabecera, la Ruta Nacional N° 5, Ruta N° 30 y Ruta N° 51 ofician de atractores de los flujos sociales y económicos.

Esta situación –ligada a la extensión y la forma espacial del distrito - ha generado durante el proceso de organización territorial municipal de poco más de un siglo- una territorialidad social y económica **que responde a una lógica radial concéntrica**, centralizada en la cabecera del municipio, el cual interviene como nodo (localidad de Chivilcoy), un eje regional Ruta N° 5 y dos ejes subregionales que confluyen al noroeste de dicha localidad , Ruta N° 30 y Ruta N° 51 (Mapa12).

Es importante señalar asimismo, la presencia de otros ámbitos territoriales de Chivilcoy que no responden sino indirectamente a esta territorialidad central. Se trata de las subcuenclas Viales D, F y G que funcionan ligadas a la Ruta 44 con Chacabuco en el primer caso, a Alberti – Chacabuco en el segundo y a Suipacha en el tercero.

En la propuesta de trazas seleccionadas que se ofrece a continuación en la Etapa 2 se consideran los siguientes procesos :

- **Territorialidad radial de la cabecera de Chivilcoy:** La consolidación en un nodo local (localidad cabecera) formando una red integrada por tres rutas regionales y por 12 cuencas viales de escala municipal (Cuencas)
- **Concentración de flujos de tránsito rural en redes de caminos rurales de primer rango:** dada la elevada atomización existente de cuencas viales (1111 km de caminos rurales secundarios) se estima oportuno fortalecer estas redes rurales primarias.
- **Fortalecimiento territorial del sector Sur del distrito:** Promoción de redes entre San Sebastián y Ruta 5 al Este y Biaus-Henry Bell – Ruta 5 hacia el Oeste. Importante para la vinculación hacia el pavimento de estas dos áreas con alta densidad rural.
- **Conexión de localidades hacia el pavimento:** consolidación mediante la construcción de un acceso a la localidad de Villa Ayarza.
- **Fortalecimiento territorial en la microescala:** Promoción de

conexiones rurales secundarias a partir de los ejes radiales este - oeste (caminos laterales o caminos rurales de segundo rango)

- **Reversión del éxodo rural:** Fortalecimiento de flujos sociales y económicos en cuencas viales priorizadas, situación que coincide con las dos áreas de mayor densidad de población rural del distrito (R Biaus al Suroeste y San Sebastián al sureste)

ETAPA 2 PROYECTO TERRITORIAL DEL CAMINO

A partir de lo expuesto y del análisis realizado en interacción con el gobierno local y referentes locales, se seleccionaron en esta etapa las siguientes trazas por considerarlas centrales en el proceso de organización territorial agraria del Partido de Chivilcoy.

Se trata de cuatro caminos rurales de primer rango con atraktividad territorial genuina que tienden a reforzar los seis procesos identificados en la conclusión de la Etapa 1: Territorialidad radial de la cabecera de Chivilcoy, concentración de flujos en caminos rurales de primer rango, fortalecimiento territorial del reticulado en el sector Sur del distrito, conexión de localidades hacia el pavimento, fortalecimiento territorial en la microescala y reversión del éxodo rural

Considerado precedentemente el perfil agropecuario del municipio, se seleccionaron aquellas trazas que por sus flujos de vehículos actuales son importantes para la conectividad del partido y tenderían hacia una red de mayor equilibrio vial. Se trata fundamentalmente de aquellos ámbitos de mayor densidad rural, tal es el caso del área de influencia de Moquehua, Biaus y San Sebastián dado que refuerza y condiciona los flujos de mercancías y personas. Las zonas de mayor densidad rural se encuentran en las áreas de influencia de Biaus y San Sebastián.

El norte del Municipio se encuentra más relegado respecto del sur en cuanto a actividades económicas, siendo el Sur de mayor volumen de producción. Al Sur, Moquehua constituye un núcleo con cierto grado de autonomía funcional urbana respecto a Chivilcoy cabecera, pues posee una mayor conexión hacia el sur al límite con Navarro.

De las trazas seleccionadas, las ubicadas al sur serían beneficiadas por el asfalto, representando un equilibrio geográfico en cuanto a la conexión general del Municipio, por tratarse de caminos no pasantes entre rutas pavimentadas. Estas situaciones tenderían a reforzar la salida de la producción de estas áreas y la circulación de la población. Podrían citarse los casos de las fábricas de ladrillo (Biaus) y la láctea y de quesos (San Sebastián).

El resto de las localidades poseen una conexión cercana con los caminos pavimentados mediante unos pocos kilómetros de caminos de tierra, tal es el caso de Huergo al norte, Benítez al oeste, Gorostiaga al este e Indacochea al suroeste.

El criterio descrito como camino lateral o de tercer rango constituye un punto a destacar, puesto que posibilitaría reforzar la conectividad de las cuencas viales. El peso de la ruta Nacional N° 5 en el centro del Partido la convierte como la vía por excelencia en el sentido descrito. Por este motivo consideramos que los caminos laterales podrían funcionar como conectores en las áreas rurales tanto al norte como al sur del municipio.

A partir de lo expuesto y del análisis realizado en interacción con el gobierno local y los referentes locales, se seleccionaron en esta etapa y priorizaron las siguientes trazas por considerarlas clave en la estructuración vial productiva del partido:

- Camino a San Sebastián: San Sebastián- Ruta Nacional 5 (Longitud: 19,7 Km.)
- Camino San Sebastián: San Sebastián- La Rica - Ruta Provincial 30 (Longitud 16,4 Km)
- Camino a Biaus: Ramón Biaus - Ruta Nacional 5-Puente de Moras (Longitud 29,4) Km.
- Camino a Ayarza: Ruta Nacional 5 - Emilio Ayarza (Longitud : 1,9 Km)

Sin perjuicio de otras trazas relevadas y priorizadas en el trabajo, pero que podrán ser incluidas en futuros planes de obras viales.

Es preciso mencionar que las trazas propuestas se complementan con otras a priorizar en una segunda etapa de pavimentación de Caminos Rurales con Mantenimiento Mínimo con el propósito de promover los seis procesos mencionados, dando a la vez lugar a otro proceso importante para el futuro de Chivilcoy: la integración territorial de los ámbitos más desconectados del Municipio.

Nombre: Ruta Nacional 5 - Emilio Ayarza

Se trata de un Camino Rural de Primer Rango comprendido entre la Ruta Provincial N° 51 y la localidad de Villa Ayarza, esta constituye el núcleo más importante que da identidad al camino. Se encuentra a 24 Km de Chivilcoy (2 Km por camino de tierra y 22 Km pavimentados). **Mapas 14 a 20**

Esta traza es social y económicamente una de las más significativas de Chivilcoy, por la circunstancia de conectar una amplia zona rural del Noreste del partido con la red regional y con la localidad cabecera de Chivilcoy.

El camino propuesto tiene las siguientes **características generales**:

- Longitud : 1,9 Km
- Número de propietarios: 60
- Envolvente: **2,5 Km a cada lado**
- Superficie: 1174 Ha
- Valor promedio de la contribución **por mejoras: \$40/ha/año**
- Ha por Km: 617,8
- Accesos a caminos laterales: 1
- Números de accesos (tranqueras) linderos al camino: 1

Descripción: actualmente se accede por caminos de tierra desde la Ruta Provincial N° 51 (hacia el Sur). Villa Ayarza cuenta con una población de 115 habitantes (según datos de Indec, 1991). La mayoría de sus pobladores viven de la actividad agrícola, favorecida por la buena calidad de sus tierras vecinas en un área de influencia a 10 Km. de la localidad.

En el **Mapa 15** se consignan los propietarios incluidos en la envolvente correspondiente al camino propuesto. De acuerdo a la información disponible se han identificado hasta el momento 60 propietarios sin consignar los propietarios urbanos de la localidad de Villa Ayarza.

En el **Mapa 16** se consignan las superficies de las propiedades de la envolvente. Un análisis pormenorizado de los **propietarios frentistas** permite identificar una proporción aproximada a 20% del total: 12 propietarios frentistas sobre un total de 60 propietarios. Estos ocupan una superficie de 260,3 ha sobre un total de 1174 que representa el 22,1 % de la envolvente. Los **propietarios no frentistas** son 48 (80 % de los propietarios) ocupando una superficie de 914,1 ha (77,9% de la envolvente).

En el **Mapa 17** se clasifican las Propiedades por Rango de Superficie. Se clasifican las propiedades por rango de superficie de propietarios. En las cercanías de la localidad cabecera las superficies corresponden a un rango menor de 50 ha.

En el **Mapa 18** se consigna la capacidad de uso del suelo. Al area de la envolvente de la traza le corresponden a suelos de mayor capacidad (84%), el area de menor capacidad de suelo corresponde a la adyacencia de la Ruta N° 5

Un balance de superficies de la envolvente por capacidad de uso del suelo para **propietarios frentistas** proporciona los siguientes resultados:

- Suelo de mayor capacidad agropecuaria (suelo tipo I):13449 ha 84%
- Suelo de menor capacidad agropecuaria (suelo tipo VII):221Ha 16%
- Riesgo de inundación: 0 Ha

Un balance de superficies de la envolvente por capacidad de uso del suelo para **propietarios no frentistas** proporciona los siguientes resultados:

- Suelo mayor capacidad agropecuaria (suelo tipo I): 0 ha
- Suelo media capacidad agropecuaria (suelos tipo II, III, IV, V, VI): 911.8 ha
- Suelo menor capacidad agropecuaria (suelo tipo VII): 43 Ha
- Riesgo de inundación: 0 Ha

El tipo de uso dominante del camino es el siguiente: camiones mayoritariamente cargados, ganado, camiones cisternas (leche) acopio de cereales, camionetas y automóviles.

En el **Mapa 19** se consignan los Caminos Laterales incluidos en la envolvente. La longitud total de los caminos laterales a la traza seleccionada es de 16 Km.

En el **Mapa 20** se consignan Hitos del Camino, componentes territoriales útiles para otras fases del Proyecto. Se trata de tranqueras, caminos laterales, puentes y plantas de acopio, localizados mediante GPS. Es menester señalar que la localización en coordenadas geográficas y/o Gauss Kruger suele registrar diferencias respecto de la cartografía georreferenciada disponible: Catastro Provincial o Editorial Mapa Rural.

Sobre el camino se encuentran los siguientes establecimientos educativos: Escuela n° 17 y Jardín de Infantes N° 915

En el **Mapa 21** se consignan imágenes del camino y de otros aspectos salientes del mismo.

Nombre: Ramón Biaus - Ruta Nacional 5-Puente de Moras

Se trata de un Camino Rural de Primer Rango comprendido entre la Ruta Nacional N°5 y la localidad de Ramon Biaus al Suroeste del distrito de Chivilcoy **Mapas 22 a 27.**

Esta traza es social y económicamente una de las más significativas de Chivilcoy, por la circunstancia de conectar una amplia zona rural del Sur del partido con la red regional y con la localidad cabecera de Chivilcoy.

El camino propuesto tiene las siguientes **características generales:**

- Longitud : 29,4 Km
- Número de propietarios: 278
- Envolvente: **2,5 Km a cada lado**
- Superficie: 12584,Ha
- Valor promedio de la contribución **por mejoras: \$58/ha/año**
- Ha por Km: 428
- Accesos a caminos laterales: 19
- Números de accesos (tranqueras) linderos al camino: 18
- Puentes: 1

Descripcion: La localidad rural de Ramon Biaus, se encuentra ubicada a 29 km de Chivilcoy y cuenta con 246 habitantes (Censo 1991). Desde sus inicios se desarrolló en base a las actividades agropecuarias de la zona circundante.

Desde la Ruta Nacional 5, se denomina Camino del Frigorífico en dirección al suroeste. Es una traza casi recta con dos curvas, en la primera se une con otros caminos rurales que provienen de Ruta Nacional 5 (Camino de la Colorada, Camino de la Esso, Camino del Cementerio), los cuales confluyen en el camino que lleva hacia la traza descripta.

Pasa por la ex estación de ferrocarril Henry Bell, la cual no posee habitantes permanentes. En Ramón Biaus encontramos una fábrica de ladrillos, posee un horno de secado. Esta distribuye su producción al resto de la provincia.

Se destaca por constituir un camino elegido por los productores locales para extraer la producción lechera y cerealera de su área de influencia.

Desde Henry Bell la traza se bifurca hacia el partido vecino de 25 de Mayo, en el límite con el se encuentra el puente Las Moras sobre el río Salado.

Este paso constituye una alternativa de salida hacia 25 de Mayo si es que las condiciones del camino lo permiten pues en con las lluvias el camino se inhabilita y se opta por salir para la cabecera de Chivilcoy.

Según datos suministrados por el área de Obras Públicas del municipio, la frecuencia del mantenimiento por parte del municipio es constante, debido al alto tránsito, y consiste en la utilización de la motoniveladora. Si las condiciones del tiempo lo permiten, es de una vez por mes, si las lluvias se producen con asiduidad la frecuencia es mayor.

En el **Mapa 22** se consignan los propietarios incluidos en la envolvente correspondiente al camino propuesto. De acuerdo a la información disponible se han identificado hasta el momento 136 propietarios sin consignar los propietarios urbanos de la localidad de Biaus.

En el **Mapa 23** se consignan las superficies de las propiedades de la envolvente. Un análisis pormenorizado de los **propietarios frentistas** permite identificar una proporción aproximada a 37 % del total: 103 propietarios frentistas sobre un total de 278 propietarios. Estos ocupan una superficie de 5.586,6 ha sobre un total de 12584 que representa el 44,3 % de la envolvente. Los **propietarios no frentistas** son 175 (62,9 % de los propietarios) ocupando una superficie de 6997,7 ha (55,7% de la envolvente).

En el **Mapa 24** se clasifican las Propiedades por Rango de Superficie. En las cercanías de la ruta N° 5 el rango de las propiedades es menor a 50 ha, hacia Henry Bell los rangos de superficie son de mayor a 200 ha y hacia

Biaus y Puente las Moras los rangos que prevalecen son entre las 100 y 200 ha

En el **Mapa 25** se consigna la capacidad de uso del suelo. Las mayores capacidades se presentan en el tramo medio de la traza con un 20 % correspondiente al tipo de suelo II. Las menores capacidades, con un 3%, corresponden al límite oeste coincidente con el Río Salado. Al norte en adyacencias de la Ruta N° 5 de la traza y hacia Henry Bell y R. Biaus las capacidades son medias de tipo IV con un 77%

Un balance de superficies de la envolvente por capacidad de uso del suelo para **propietarios frentistas** proporciona los siguientes resultados:

- Suelo mayor capacidad agropecuaria (suelo tipo I): 0 ha
- Suelo media capacidad agropecuaria (suelos tipo II, III, IV, V, VI): 5513.1Ha
- Suelo menor capacidad agropecuaria (suelo tipo VII): 269 Ha
- Riesgo de inundación: 0 Ha

Un balance de superficies de la envolvente por capacidad de uso del suelo para **propietarios no frentistas** proporciona los siguientes resultados:

- Suelo mayor capacidad agropecuaria (suelo tipo I): 0 Ha
- Suelo media capacidad agropecuaria (suelos tipo II, III, IV, V, VI): 7071Ha
- Suelo menor capacidad agropecuaria (suelo tipo VII): 0Ha
- Riesgo de inundación: 3047 Ha

El tipo de uso dominante del camino es el siguiente: camiones mayoritariamente cargados, ganado, camiones cisternas (leche) acopio de cereales, camionetas y automóviles.

En el **Mapa 26** se consignan los Caminos Laterales incluidos en la envolvente. La longitud total de los caminos laterales a la traza seleccionada es de 117 Km.

En el **Mapa 27** se consignan Hitos del Camino, componentes territoriales útiles para otras fases del Proyecto. Se trata de tranqueras, caminos laterales, puentes y plantas de acopio, localizados mediante GPS. Es menester señalar que la localización en coordenadas geográficas y/o Gauss Kruger suele registrar diferencias respecto de la cartografía georreferenciada disponible: Catastro Provincial o Editorial Mapa Rural. Sobre el camino se encuentran los siguientes establecimientos educativos: Escuela N° 29, Jardín N° 909 y Escuela N° 14

En el **Mapa 28** se consignan imágenes del camino y de otros aspectos salientes del mismo.

Nombre: San Sebastian- Ruta Nacional 5

Se trata de un Camino Rural de Primer Rango comprendido entre la Ruta Nacional 5 y la localidad de San Sebastián al Sureste del distrito de Chivilcoy **Mapas 29 a 35.**

Esta traza es social y económicamente una de las más significativas de Chivilcoy, por la circunstancia de conectar una amplia zona rural del Sur del partido con la red regional y con la localidad cabecera de Chivilcoy.

El camino propuesto tiene las siguientes **características generales:**

- Longitud: 19,7 Km.
- Numero de propietarios: 193
- Envolvente del camino: **2,5 Km. a cada lado**
- Superficie de la envolvente: 9428,3 ha
- El valor promedio de la contribución por mejora es **de \$52/ha/año**
- Hectáreas de envolvente por kilómetro de camino : 478,6
- Accesos a caminos laterales: 9
- Números de accesos (tranqueras) linderos al camino: 2

Descripción: La localidad de San Sebastián es el núcleo más importante que da identidad al camino. Se encuentra a 39 Km. de la ciudad de Chivilcoy (19 Km por camino de tierra); actualmente se accede por caminos de tierra desde la Ruta Nacional 5 (hacia el Sur) y desde la Ruta Provincial 30 (desde el Oeste). Cuenta con una población de 350 hab (estimación al 2004), los últimos datos disponibles señalan una población de 185 habitantes (según datos de Indec, 1991).

Esta traza conecta a la **Ruta Nacional 5** con la localidad de **San Sebastián** (350 hab) ubicada al Sudoeste del municipio. Su principal característica la constituye ser un camino elegido para extraer la producción lechera y cerealera de su área de influencia. En esta zona encontramos alrededor de una docena de tambos, según fuentes consultadas del Municipio, los cuales abastecen a las dos empresas más importantes de la región, La Serenísima y La Suipachense. Esto representa para el camino un movimiento diario de relevancia, aspecto a evaluar con mayor profundidad en la Etapa 3.

La producción agrícola de la zona la constituye el cultivo de soja, fundamentalmente, asociado con el buen rinde y excelentes precios de mercado. Encontramos en la cercanía de la traza algunos acopiadores de granos. A fines del 2003 se instaló en San Sebastián una fábrica de quesos de una firma de Luján, situación que representó para la localidad un buen signo de recuperación, pues atrajo aproximadamente cinco nuevas familias, al tiempo que reactivó la circulación en el área de residencia.

Según datos suministrados por el área de Obras Públicas del municipio, la frecuencia del mantenimiento por parte del municipio es constante, debido al alto tránsito, y consiste en la utilización de la motoniveladora. Si las condiciones del tiempo lo permiten, es de una vez por mes, si las lluvias se producen con asiduidad la frecuencia es mayor.

La zona es de campos más grandes que al oeste del municipio, debido a la cercanía del arroyo Las Saladas y por constituir una zona de bajos.

La localidad de San Sebastián tiene conexión de camino a Suipacha que se produce si las condiciones del mismo lo permiten.

En el **Mapa 29** se consignan los propietarios incluidos en la envolvente correspondiente al camino propuesto. De acuerdo a la información disponible se han identificado hasta el momento 193 propietarios sin consignar los propietarios urbanos de la localidad de San Sebastián.

En el **Mapa 30** se consignan las superficies de las propiedades de la envolvente. Un análisis pormenorizado de los **propietarios frentistas** permite identificar una proporción aproximada a 30,5% del total: 59 propietarios frentistas sobre un total de 193 propietarios. Ocupan una superficie de 4571,6 ha, sobre un total de 9428,3, que representa el 48,4% de la superficie. Los **propietarios no frentistas** son 134 (69,4 % de los propietarios) ocupando una superficie de 4856 ha (51,5 % de la envolvente).

En el **Mapa 31** se clasifican las Propiedades por Rango de Superficie. Las propiedades de menos de 50 ha se concentran en las cercanías de la ruta N° 5, en la parte media de la traza las propiedades son de más de 200 ha y hacia la localidad de San Sebastián los rangos de superficie oscilan entre las 100 y 200 ha

En el **Mapa 32** se consigna la capacidad de uso del suelo. Una interpretación del mapa permite identificar que hacia el este de la envolvente, formando una diagonal, estos suelos pertenecen al tipo VII de Menor capacidad, correspondiente al 39 %, hacia el oeste correspondiente al 61% de los suelos pertenecen al tipo II de mayor capacidad.

Un balance de superficies de la envolvente por capacidad de uso del suelo para **propietarios frentistas** proporciona los siguientes resultados:

- Suelo mayor capacidad agropecuaria (suelo tipo I): 0 ha
- Suelo media capacidad agropecuaria (suelos tipo II, III, IV, V, VI): 1937.3Ha
- Suelo menor capacidad agropecuaria (suelo tipo VII): 2928.6 Ha
- Riesgo de inundación: 872.4 Ha

Un balance de superficies de la envolvente por capacidad de uso del suelo para **propietarios no frentistas** proporciona los siguientes resultados:

- Suelo mayor capacidad agropecuaria (suelo tipo I): 0 Ha
- Suelo media capacidad agropecuaria (suelo tipo II, III, IV, V, VI): 3061 Ha
- Suelo menor capacidad agropecuaria (suelo tipo VII): 1518.5 Ha
- Riesgo de inundación: 1502.2 Ha

El tipo de uso dominante del camino es el siguiente: camiones mayoritariamente cargados, ganado, camiones cisternas (leche) acopio de cereales, camionetas y automóviles.

En el **Mapa 33** se consignan los Caminos Laterales incluidos en la envolvente. La longitud total de los caminos laterales a la traza seleccionada es de 39 Km.

En el **Mapa 34** se consignan Hitos del Camino, componentes territoriales útiles para otras fases del Proyecto. Se trata de tranqueras, caminos laterales, puentes y plantas de acopio, localizados mediante GPS. Es menester señalar que la localización en coordenadas geográficas y/o Gauss Kruger suele registrar diferencias respecto de la cartografía georreferenciada disponible: Catastro Provincial o Editorial Mapa Rural.

Sobre el camino se encuentran los siguientes establecimientos educativos: Escuela N° 68, Escuela N° 62 y Jardín N° 905

En el **Mapa 35** se consignan imágenes del camino y de otros aspectos salientes del mismo.

Nombre: **San Sebastián- Ruta Provincial 30**

Se trata de un Camino Rural de Primer Rango comprendido entre la Ruta Provincial 30, La Rica y San Sebastián al Sur del distrito de Chivilcoy **Mapas 36 al 42 .**

Esta traza es social y económicamente una de las mas significativas de Chivilcoy, por la circunstancia de conectar una amplia zona rural del Sureste del partido con la red regional y con la localidad cabecera de Chivilcoy

El camino propuesto tiene las siguientes **características generales:**

- Longitud: 16,4 Km.
- Numero de propietarios: 174
- Envolvente del camino: **2,5 Km. a cada lado**
- Superficie de la envolvente: 7836,4 ha
- El valor promedio de la contribución por mejora es **de \$52/ha/año**
- Hectáreas de envolvente por kilómetro de camino : 477,8
- Accesos a caminos laterales: 9

La traza en línea recta hacia la localidad de **La Rica**, en dirección a la Ruta Provincial 30. Por este tramo circulan más automóviles que en el camino descripto anteriormente. Las características de la zona corresponden a las mismas de la anterior, área de tambos y explotaciones agrícolas.

En el **Mapa 36** se consignan los propietarios incluidos en la envolvente correspondiente al camino propuesto. De acuerdo a la información disponible se han identificado hasta el momento 174 propietarios sin consignar los propietarios urbanos.

En el **Mapa 37** se consignan las superficies de las propiedades de la envolvente. Un análisis pormenorizado de los **propietarios frentistas**

permite identificar una proporción aproximada a 29,3% del total: 51 propietarios frentistas sobre un total de 174 propietarios. Ocupan una superficie de 2504,2 ha sobre un total de 7836,4 que representa el 31,9% de la superficie. Los **propietarios no frentistas** son 123 (70,6 % de los propietarios) ocupando una superficie de 5332,2 ha (68 % de la envolvente).

En el **Mapa 39** se clasifican las Propiedades por Rango de Superficie. Las mayores propiedades correspondientes a más de 200 ha se localizan al norte de la localidad de La Rica y al centro sur de la envolvente de la traza. Las menores corresponden al área cercana a San Sebastián. Los rangos medios se reparten por el resto de la traza

En el **Mapa 38** se consigna la capacidad de uso del suelo. Los suelos de mayor capacidad corresponden al área central de la traza, representando 9% de la envolvente; los suelos de capacidad media pertenecen al área cercana a la Ruta 30 cercana a la localidad de La Rica, 85%. Los suelos de menor capacidad se ubican en las cercanías de la localidad de San Sebastián.

Un balance de superficies de la envolvente por capacidad de uso del suelo para **propietarios frentistas** proporciona los siguientes resultados:

- Suelo mayor capacidad agropecuaria (suelo tipo I): 0 ha
- Suelo media capacidad agropecuaria (suelo tipo II, III, IV, V, VI): 2476Ha
- Suelo menor capacidad agropecuaria (suelo tipo VII): 0 Ha
- Riesgo de inundación: 570 Ha

Un balance de superficies de la envolvente por capacidad de uso del suelo para **propietarios no frentistas** proporciona los siguientes resultados:

- Suelo mayor capacidad agropecuaria (suelo tipo I): 0 Ha
- Suelo media capacidad agropecuaria (suelo tipo II, III, IV, V, VI): 4530.9 Ha
- Suelo menor capacidad agropecuaria (suelo tipo VII): Ha
- Riesgo de inundación: 1348 Ha

El tipo de uso dominante del camino es el siguiente: camiones mayoritariamente cargados, ganado, camiones cisternas (leche) acopio de cereales, camionetas y automóviles.

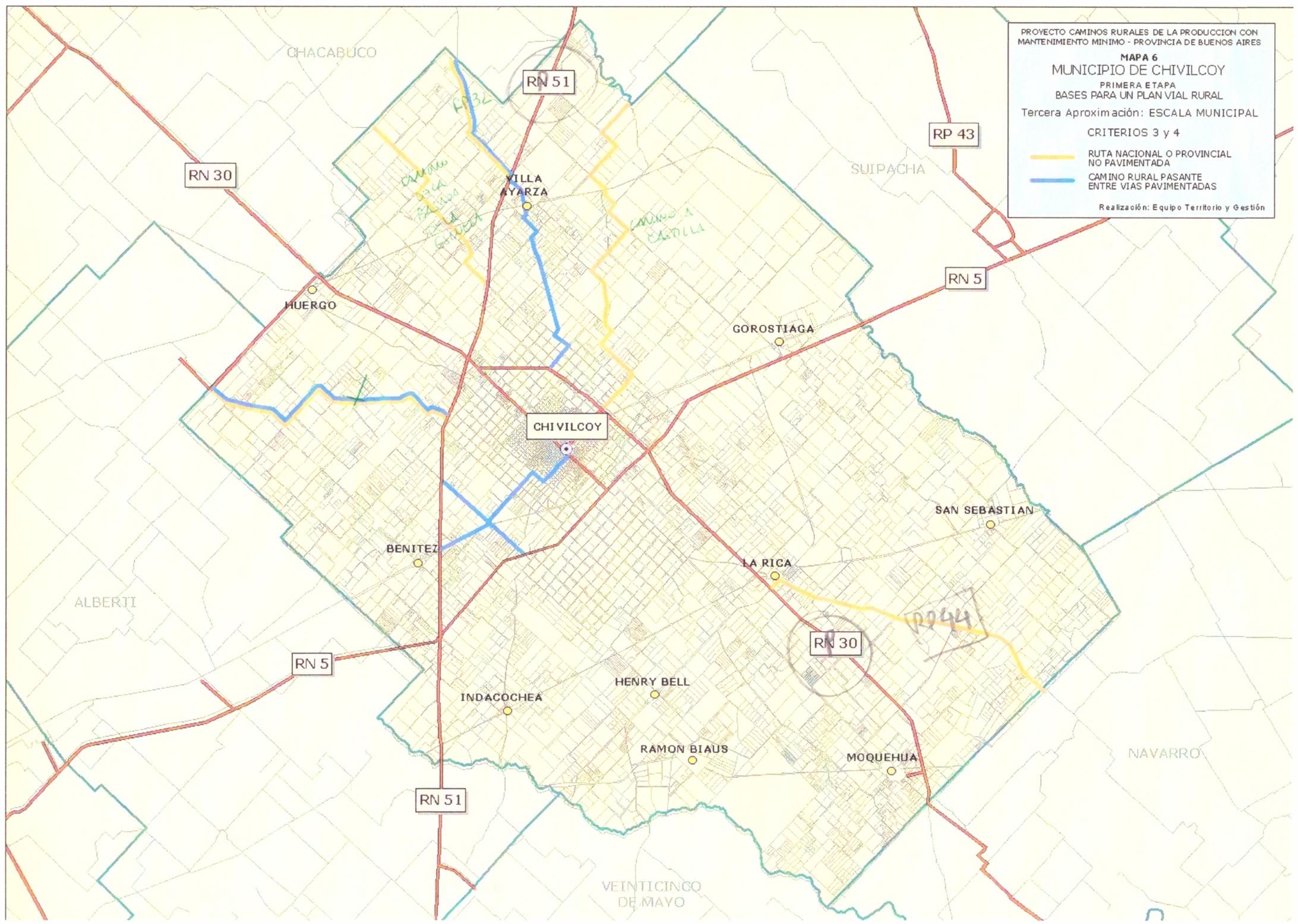
En el **Mapa 40** se consignan los Caminos Laterales incluidos en la envolvente. La longitud total de los caminos laterales a la traza seleccionada es de 49 Km.

En el **Mapa 41** se consignan Hitos del Camino, componentes territoriales útiles para otras fases del Proyecto. Se trata de tranqueras, caminos laterales, puentes y plantas de acopio, localizados mediante GPS. Es menester señalar que la localización en coordenadas geográficas y/o Gauss Kruger suele registrar diferencias respecto de la cartografía georreferenciada disponible: Catastro Provincial o Editorial Mapa Rural.

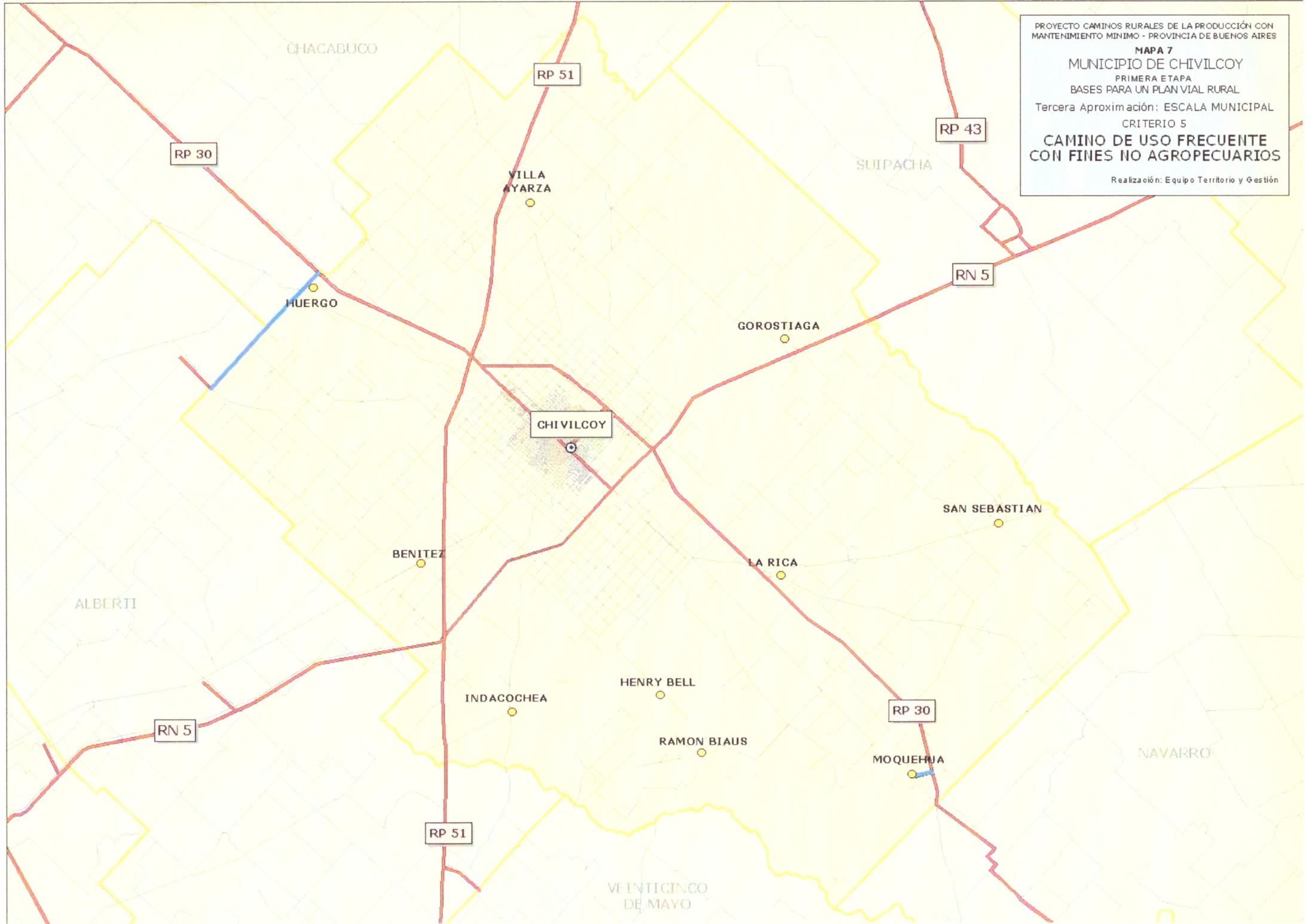
Sobre el camino se encuentran los siguientes establecimientos educativos: Jardín N° 905, Escuela N° 19 y Escuela N° 47

En el **Mapa 42** se consignan imágenes del camino y de otros aspectos salientes del mismo.

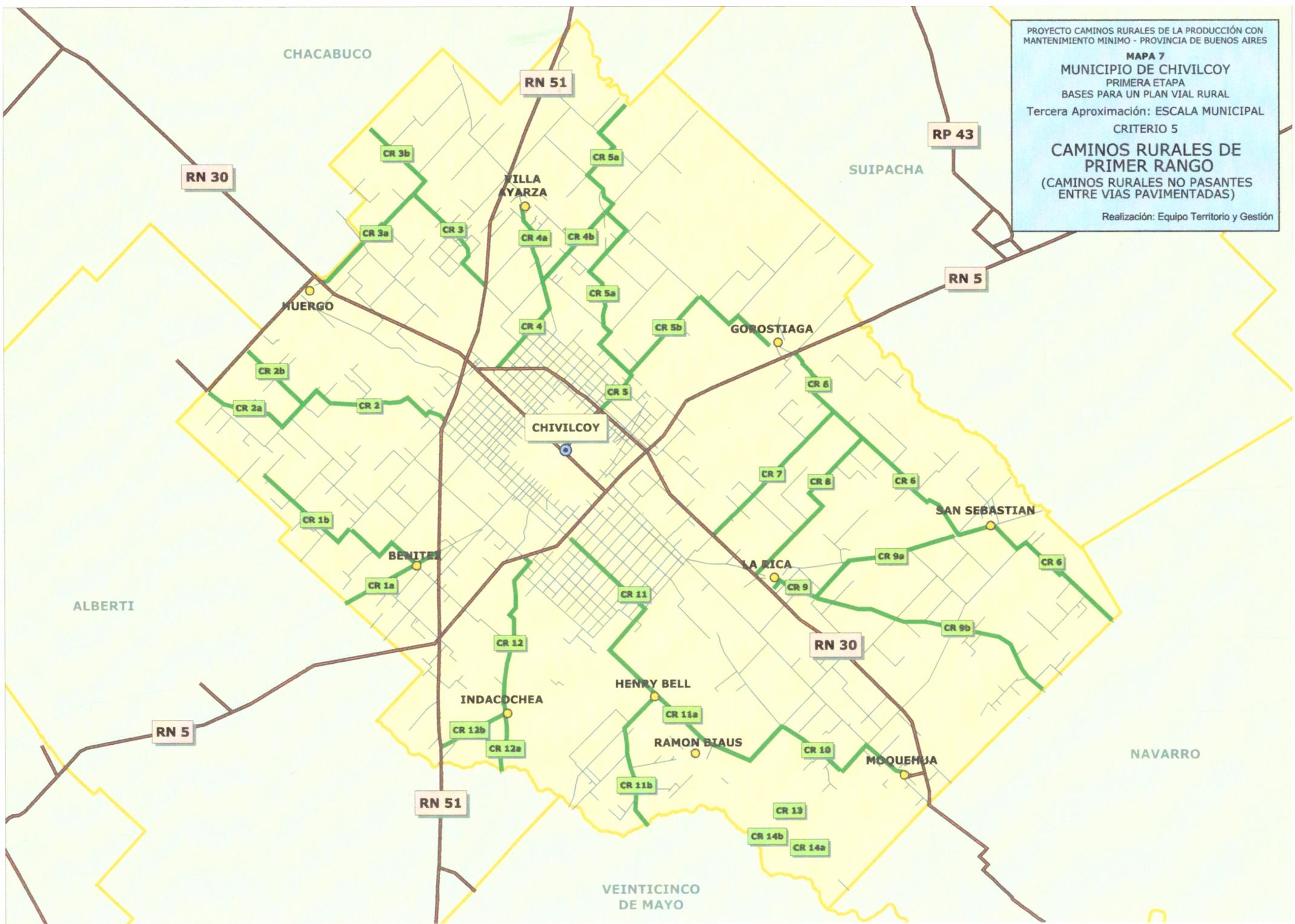
PROYECTO CAMINOS RURALES DE LA PRODUCCION CON
 MANTENIMIENTO MINIMO - PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MAPA 6
MUNICIPIO DE CHIVILCOY
 PRIMERA ETAPA
 BASES PARA UN PLAN VIAL RURAL
 Tercera Aproximación: ESCALA MUNICIPAL
 CRITERIOS 3 y 4
 RUTA NACIONAL O PROVINCIAL
 NO PAVIMENTADA
 CAMINO RURAL PASANTE
 ENTRE VIAS PAVIMENTADAS
 Realización: Equipo Territorio y Gestión



PROYECTO CAMINOS RURALES DE LA PRODUCCIÓN CON
MANTENIMIENTO MÍNIMO - PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MAPA 7
MUNICIPIO DE CHIVILCOY
PRIMERA ETAPA
BASES PARA UN PLAN VIAL RURAL
Tercera Aproximación: ESCALA MUNICIPAL
CRITERIO 5
**CAMINO DE USO FRECUENTE
CON FINES NO AGROPECUARIOS**
Realización: Equipo Territorio y Gestión



PROYECTO CAMINOS RURALES DE LA PRODUCCIÓN CON
 MANTENIMIENTO MÍNIMO - PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MAPA 7
MUNICIPIO DE CHIVILCOY
 PRIMERA ETAPA
 BASES PARA UN PLAN VIAL RURAL
 Tercera Aproximación: ESCALA MUNICIPAL
 CRITERIO 5
CAMINOS RURALES DE PRIMER RANGO
 (CAMINOS RURALES NO PASANTES
 ENTRE VIAS PAVIMENTADAS)
 Realización: Equipo Territorio y Gestión



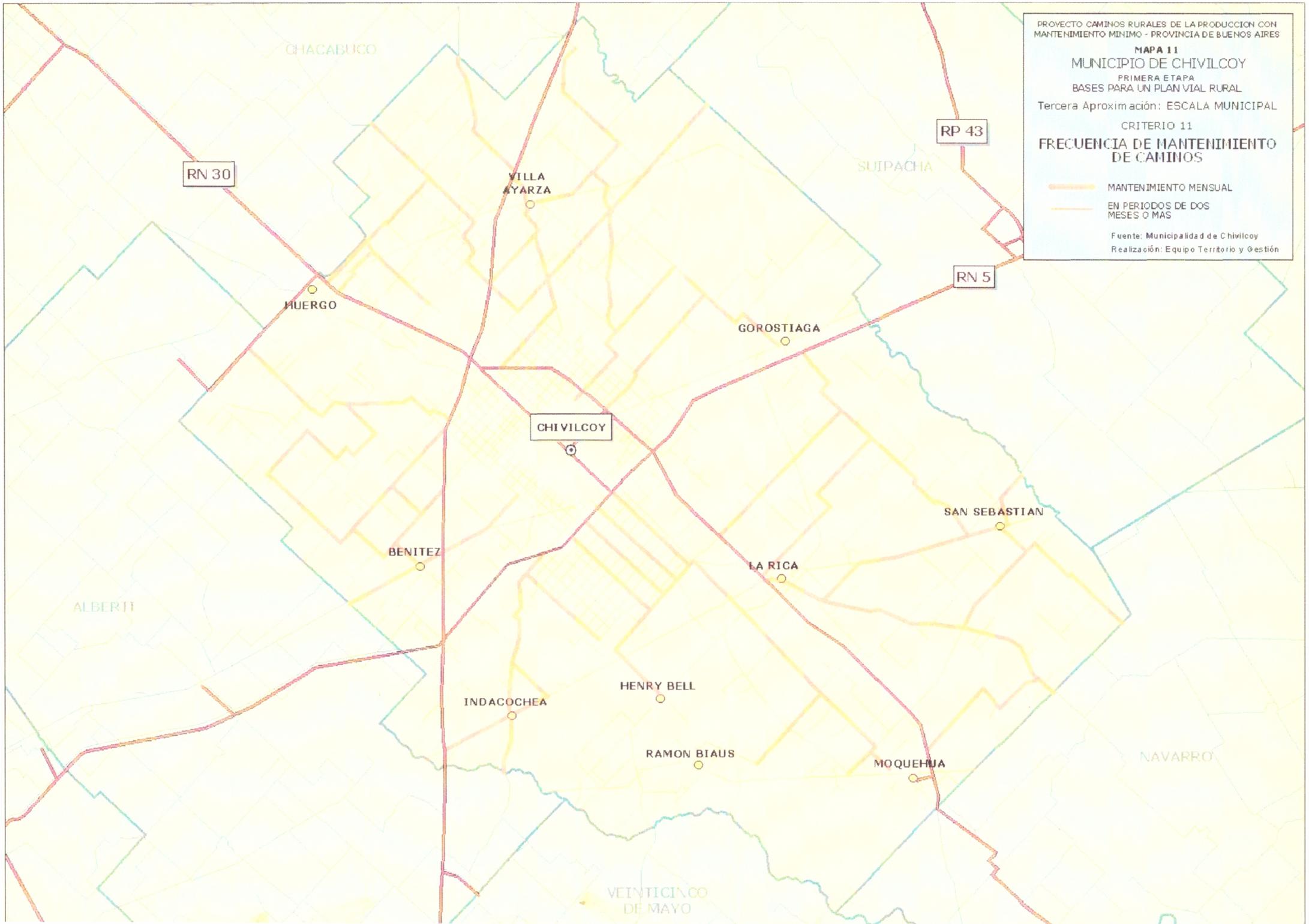
PROYECTO CAMINOS RURALES DE LA PRODUCCION CON MANTENIMIENTO MINIMO - PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MAPA 11
MUNICIPIO DE CHIVILCOY
 PRIMERA ETAPA
 BASES PARA UN PLAN VIAL RURAL

Tercera Aproximación: ESCALA MUNICIPAL
 CRITERIO 11
FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO DE CAMINOS

- MANTENIMIENTO MENSUAL
- EN PERIODOS DE DOS MESES O MAS

Fuente: Municipalidad de Chivilcoy
 Realización: Equipo Territorio y Gestión



PROYECTO CAMINOS RURALES DE LA PRODUCCION CON MANTENIMIENTO MINIMO - PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MUNICIPIO DE CHIVILCOY

TERCERA ETAPA

DIFUSION Y COMUNICACION

TRAZA RUTA NACIONAL 5 - SAN SEBASTIAN

PROPUESTA ACTUAL

MAYO 2004

ENVOLVENTE ACTUAL
 ENVOLVENTE ORIGINAL

Realización: Equipo Territorio y Gestión



SUIPACHA



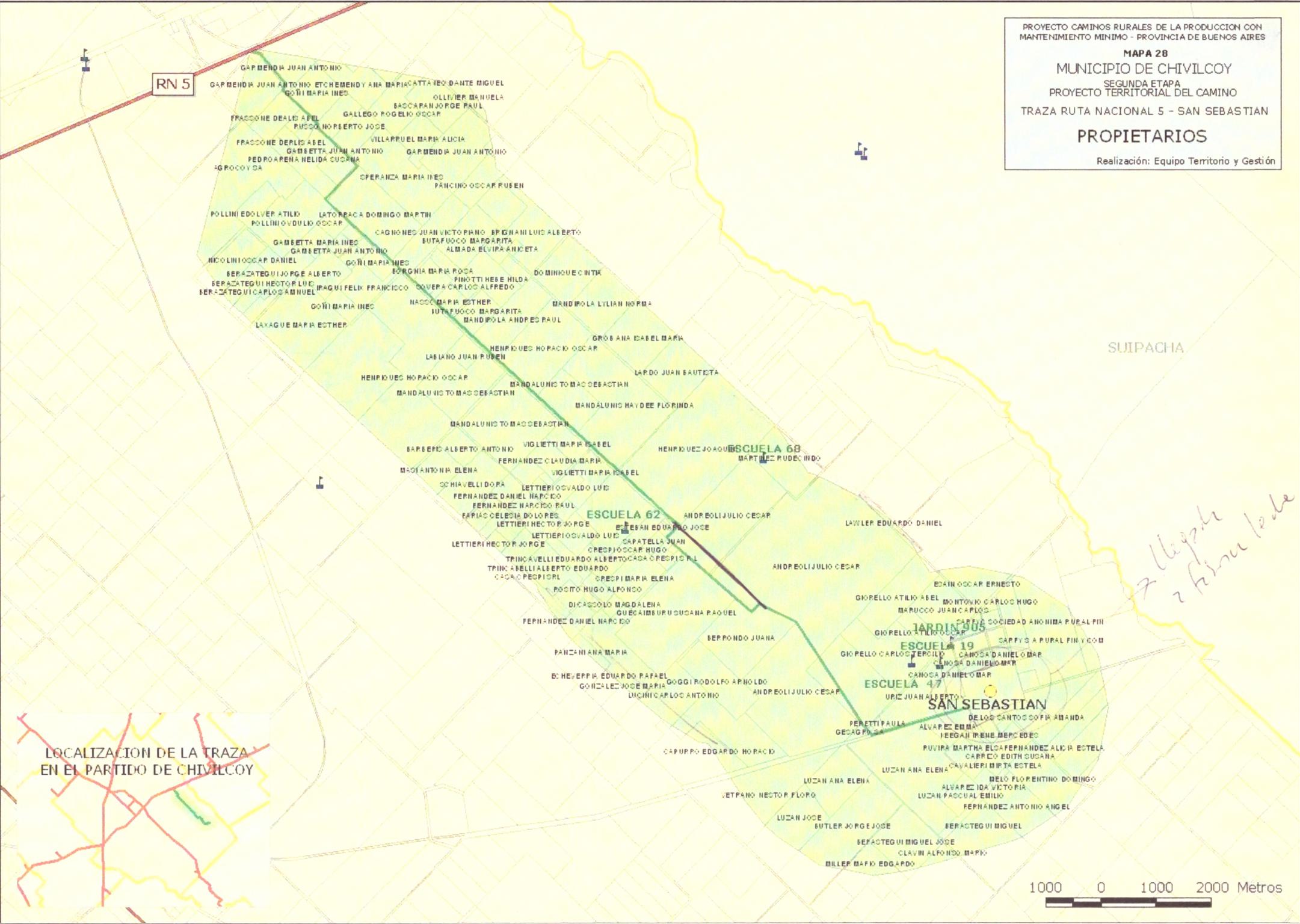
LOCALIZACION DE LA TRAZA EN EL PARTIDO DE CHIVILCOY

RN 5

SAN SEBASTIAN

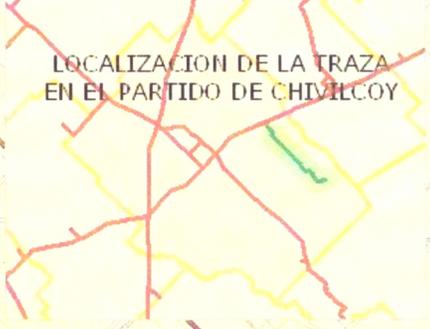
1000 0 1000 2000 Metros

PROYECTO CAMINOS RURALES DE LA PRODUCCION CON
 MANTENIMIENTO MINIMO - PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MAPA 28
 MUNICIPIO DE CHIVILCOY
 SEGUNDA ETAPA
 PROYECTO TERRITORIAL DEL CAMINO
 TRAZA RUTA NACIONAL 5 - SAN SEBASTIAN
PROPIETARIOS
 Realización: Equipo Territorio y Gestión



SUIPACHA

*7 Uspah
 2 finca lede*



1000 0 1000 2000 Metros