

# CAMINOS QUE CONECTAN

OPP

el futuro en  
desarrollo



UN PROGRAMA NACIONAL DE APOYO A LA CAMINERÍA DEPARTAMENTAL

## SORIANO

PROGRAMA VIAL DEPARTAMENTAL





# SORIANO

PROGRAMA VIAL DEPARTAMENTAL  
2018



OPP

el futuro en  
desarrollo



## REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

### Presidente

Tabaré Vázquez

### OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO (OPP)

#### Director

Álvaro García

#### Subdirector

Santiago Soto

#### Director de Descentralización e Inversión Pública

Pedro Apezteguía

#### Coordinador Fondo de Desarrollo del Interior

Guillermo Fraga

#### Responsable Programa de Caminería Rural

Federico Magnone

### PLAN NACIONAL DE CAMINERÍA DEPARTAMENTAL

#### Coordinación

Federico Magnone

Fernando Pintos

Roxana Mattos

Juliana Morales

#### Técnicos

Felipe Fajardo

Álvaro Rostan

Manuel Solari

Sebastián Albín

Ignacio Gervaz

Verónica Ardisoni

Jorge Vaz

Mauro Casas

#### Colaboradores

Integrantes de los Programas Caminería Rural, Fondo de Desarrollo del Interior, Uruguay más Cerca, Uruguay Integra, Sistema Nacional de Inversión Pública, Unidad de Participación Público Privada, Unidad Coordinadora de Adquisiciones, Unidad Coordinadora de Seguimiento y Monitoreo, Unidad Coordinadora de Financiero Contable, División de Comunicación e Imagen Institucional

#### Información Geográfica

Miralba de los Santos

#### Dirección Nacional de Topografía, MTOP

### BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

#### Representante en Uruguay

Morgan Doyle

#### Especialista Sectorial en Transporte

Elías Rubinstein

#### Apoyo técnico

Esteban Travaglianti

#### Edición y diseño

Eloísa Ibarra

#### Imprenta

Nombre

D.L. 000.000

#### Equipo técnico intendencias

##### Artigas

Alexander Bécquer

Valentina Dos Santos

##### Canelones

Lucía Etcheverry

Jorge Marrero

Emilio González

Cecilia Bartesaghi

##### Cerro Largo

Rony Bejérez

Pablo Collazo

##### Colonia

Gonzalo Santos

Héctor Anzalas

Gabriel Odera

##### Durazno

Raúl Montero

Flavio Flores

##### Flores

Miguel Reyes

Valeria Soba

Fabián Zubiría

##### Florida

Guillermo López

Federico Farinasso

Leonardo Corujo

##### Lavalleja

Gastón Elola

Richard Estévez

##### Maldonado

Jesús Bentancor

Paol Smeding

Giselle Iralde

Natalia de los Santos

##### Montevideo

María Sarasúa

Héctor Gómez de Salazar

Ana Goytíño

##### Paysandú

Marcelo Romero

Fabiana Bartesaghi

Rodrigo Souza

##### Río Negro

Fernando Cabezudo

Silvana Mazza

##### Rivera

José Mazzoni

José Carlos Antúnez

Julio Videla

##### Rocha

Juan José Pertusso

Javier Alsina

##### Salto

Elbio Machado

Juan Pablo Zoppi

##### San José

Nelson Acosta

Mariana Delgado

##### Soriano

Andrés Magnone

Pedro Nocetti

Paulo Finocchio

##### Tacuarembó

Fernando Porcile

Enzo Vallejos

Sebastián Serradell

##### Treinta y Tres

César Vesperoni

*Caminos que conectan. Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental está integrado por 19 publicaciones con los programas viales de cada departamento*

Se autorizan las reproducciones siempre que se cite la fuente, así como la difusión web de la edición digital. Queda prohibido todo uso de esta obra con fines comerciales. Versión digital disponible en [www.opp.gub.uy](http://www.opp.gub.uy)

Dirección de Descentralización e Inversión Pública  
Oficina de Planeamiento y Presupuesto  
Torre Ejecutiva Sur, piso 7 | Liniers 1324, Montevideo - Uruguay

## TABLA DE CONTENIDO

Prólogo .....	7
<b>Marco General del Plan Nacional de Caminería Departamental</b>	
Introducción .....	9
Objetivos del Plan Nacional de Caminería Departamental .....	10
Estrategia global .....	10
Metodología para la categorización de la red vial departamental.....	12
Metodología para la definición de las intervenciones que conforman el PNCD.....	14
Estrategias de intervención.....	14
Criterios para definir intervenciones posibles .....	15
Política de asignaciones de recursos económicos .....	15
Políticas generales de atención a la red vial .....	16
<b>SORIANO</b>	
Caracterización general del departamento .....	17
Caracterización demográfica .....	17
Caracterización social .....	22
Caracterización económica .....	28
Caracterización política .....	30
Caracterización vial del departamento.....	31
Descripción de la red .....	31
Caracterización del transporte que usa la caminería departamental .....	33
Capacidades del departamento para atender la red vial.....	36
Fondos disponibles para la caminería departamental.....	37
<b>Programa Vial Departamental de Soriano</b>	
Categorización de la red vial departamental .....	38
Prioridades surgidas en el taller.....	41
Plan de intervenciones en la red vial departamental .....	43
Camino El Abrojal - Camino del Medio .....	44
San Martín - José Enrique Rodó.....	45
Persevarano .....	46
Risso - Tramo 40.7.....	47
Agraciada - Tramo 154.....	48
Mercedes - Tramo 39.....	49
Glosario .....	51
Gráficos, mapas y tablas.....	53



## Prólogo

En mayo de 2016 los intendentes departamentales de todo el país, titulares de la jurisdicción de casi 40.000 km de caminos rurales y responsables de su gestión y mantenimiento, se reunieron con el presidente de la República. Preocupados todos por dotar de calidad a una infraestructura imprescindible para la producción, la salud y la educación, quedaron comprometidos en trabajar en un programa nacional de apoyo a la caminería departamental.

En este marco, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), a través de la Dirección de Descentralización e Inversión Pública, comenzó a impulsar una estrategia nacional dirigida a cumplir con ese objetivo.

Se tramitó, obtuvo y desarrolló la cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que permitió el cofinanciamiento del esfuerzo que la elaboración de los 19 Planes Departamentales de Caminería, así como su respaldo conceptual y técnico, requerían.

Se tramitó y obtuvo, y está siendo ejecutado, el Programa de Mejora de Caminos Rurales Productivos, que constituye la primera operación individual bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) UR-O1150 por la suma de hasta US\$ 300:000.000 concedida al país por el BID y destinada a apoyar, en los próximos lustros, la mejora de la productividad a través de la construcción, mejora, rehabilitación y mantenimiento de la red de caminos rurales, así como la mejora de la movilidad y de los servicios de transporte de carga y pasajeros bajo jurisdicción de los gobiernos departamentales.

Las transformaciones económicas y tecnológicas, los fenómenos climáticos extremos —aparentemente más recurrentes que en el pasado—, así como las mayores exigencias de calidad de los servicios públicos por parte de la población y los productores, han generado una mayor presión sobre las condiciones de circulación de los caminos rurales y su conservación. En lo institucional se hace necesario incorporar nuevos instrumentos de gestión técnica y financiera, apoyar el desarrollo de mayores capacidades técnico-profesionales, y promover la innovación tecnológica.

Este Programa Vial Departamental, cada uno de ellos, es producto de los esfuerzos de técnicos y profesionales de la OPP, de las intendencias, de otros contratados especialmente a los efectos, y también de vecinos, ciudadanos, organizaciones sociales y de fomento, que participaron en talleres, convocatorias y audiencias públicas. Enormes han sido los aportes, y desafiantes los resultados.

Cada uno de los Programas Viales Departamentales debe convertirse en la guía ineludible de cómo trabajar, de cuánto invertir y de cuándo hacerlo, el Gobierno Nacional tiene la voluntad de apoyar, con todas las herramientas y recursos disponibles, la ejecución respetuosa de los mismos.

Los autores, que son todos los que participaron en su confección, serán los custodios de que eso suceda.

Pedro Apezteguía

Director de Descentralización e Inversión Pública  
OPP



## Marco General del Plan Nacional de Caminería Departamental

### Introducción

Uruguay cuenta con aproximadamente 40.000 km de caminos rurales. Esta red de caminos es jurisdicción de los Gobiernos Departamentales (GD), que son responsables de su gestión y mantenimiento, para lo cual cuentan con financiamiento y aporte de conocimiento técnico por parte del Gobierno Nacional (GN).

Como resultado de fuertes transformaciones económicas y tecnológicas de la última década —que han impulsado el desarrollo del sector agropecuario y en gran medida del país— se ha generado una mayor presión sobre la conservación y las condiciones de circulación de los caminos rurales, que no estaban dimensionados para la demanda actual.

A estos factores económicos se han sumado fenómenos climáticos extremos, presentes de forma más frecuente que en el pasado. Entre ellos, las precipitaciones han incrementado su frecuencia y magnitud, impactando en una mayor exigencia al funcionamiento de las obras hidráulicas y en la conservación de pavimentos.

Para responder a estos factores de presión sobre la vialidad rural, el GN y los GGDD pretenden implementar nuevas estrategias de gestión que permitan rehabilitar la infraestructura y garantizar su conservación.

Además de incrementar el gasto en rehabilitación y conservación, se hace necesario incorporar nuevos instrumentos de gestión técnica y financiera, apoyar el desarrollo de mayores capacidades técnicas y promover la innovación tecnológica en la construcción y mantenimiento de caminos rurales.

En el marco de estas estrategias, el Plan Nacional de Caminería Departamental (PNCD), y los Programas Viales Departamentales (PVD) se plantean como herramientas de planificación para la gestión de la red vial departamental, articulando el estado de la misma en un momento dado y la propuesta de mejoramiento de las situaciones encontradas. El PNCD identificó las demandas de intervención y/o ampliación de la red existente, bajo una metodología participativa y técnica que contempla la priorización de las intervenciones en función de su importancia relativa en el desarrollo departamental y nacional, de acuerdo con el flujo de personas y mercancías que por ella circulan.

El proceso de elaboración del PNCD implicó la identificación, codificación y categorización de toda la red de caminos, en función de diferentes dimensiones (social, espacial, económica). Esta categorización tuvo resultado que, de los aproximadamente 40.000 km de red, aproximadamente el 10 % esté priorizado como de importancia “alta”, el 16 % como de importancia “media”, y el 74 % restante, se categorice como de importancia “baja”.

Durante el proceso, más de 1.000 personas participaron de los talleres de priorización en todo el territorio, instancias participativas con actores vinculados al medio rural (productores agropecuarios, empresas, organismos de gobierno nacional, departamental y municipal, comisiones de fomento rural, asociaciones de mujeres rurales, entre otros), para complementar la caracterización de la red vial departamental, identificar el grado en que la misma cumple sus principales funciones y seleccionar intervenciones que pueden contribuir a la mejora de la red.

Se realizaron también cerca de 200 entrevistas en profundidad, para conocer las percepciones de usuarios intensivos de la caminería departamental (empresas, asociaciones de productores y mujeres rurales, agentes educativos, organismos de gobierno) sobre las necesidades de la red vial y las demandas de su sector de actividad en la materia.

Finalmente, luego de evaluar las demandas surgidas, el estado actual de la red y los recursos disponibles para invertir en ella, se definieron obras en el marco del PNCD por más de U\$S 230 millones, para los próximos 10 años. Esta inversión contempla, en todo el país, la rehabilitación de más de 1.700 km de caminos, por un monto superior a los U\$S 190 millones, y la construcción de más de 50 puentes y alcantarillas rurales, por aproximadamente U\$S 40 millones. Además, se aseguran cerca de U\$S 25 millones destinados al mantenimiento rutinario de unos 10.000 km anuales.

## Objetivos del Plan Nacional de Caminería Departamental

El objetivo general del PNCD es fortalecer la gestión de la vialidad rural, con el fin de avanzar de una lógica sectorial a una territorial, lo que conlleva la articulación sistémica de las diferentes líneas de acción para cada una de las dimensiones del desarrollo. Esto no solo implica ordenar los instrumentos de política o crear nuevos, sino fundamentalmente integrarlos en una estrategia de cambio de gestión a mediano y largo plazo, que avance hacia la producción de políticas contextualizadas de intervención en la red vial, es decir diferenciadas territorialmente.

La transitabilidad de las vías permite asegurar a la población el acceso a los servicios de educación, salud, servicios, y articular los mercados y áreas productivas rurales, mejorando las condiciones de vida, reduciendo los costos de transporte y mejorando la rentabilidad de las actividades productivas.

## Metodología para el diseño del Plan Nacional de Caminería Departamental

### Estrategia global

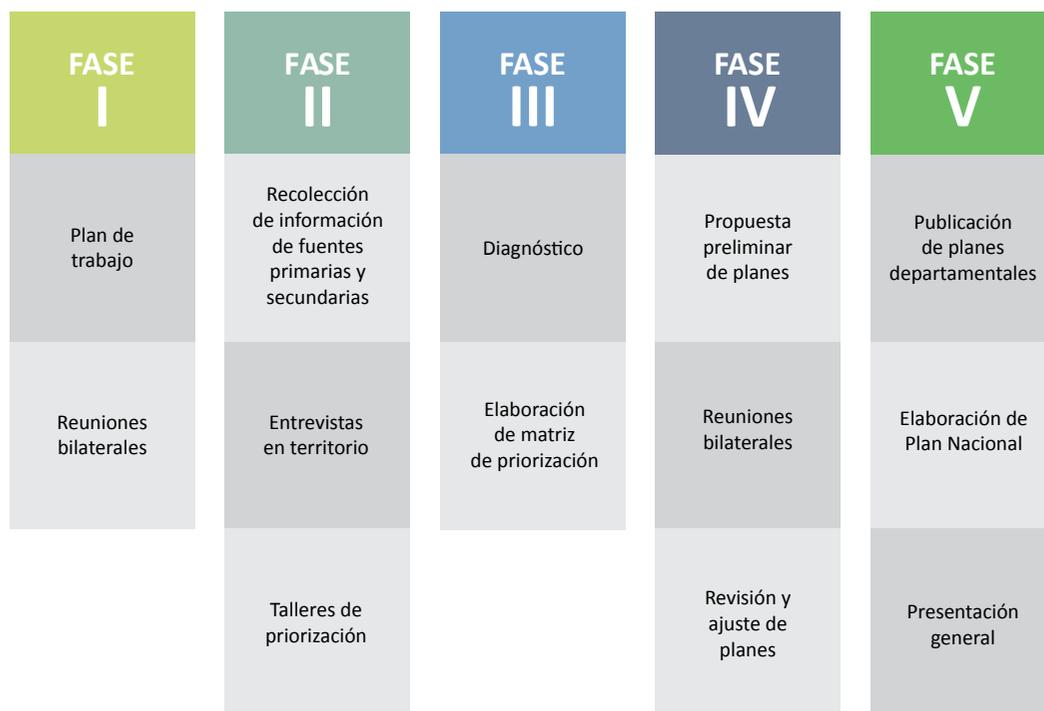
El enfoque que orienta este programa es participativo, se implementa a través de diferentes instancias que tienen como objetivo recibir los aportes y lograr el involucramiento de actores relevantes del sector público, privado y de la sociedad civil. Esto comprende una serie de herramientas tendientes a generar los PVD con el mayor involucramiento posible de los actores y a producir las condiciones de sostenibilidad política y social del mismo.

En este proceso los GGDD y el GN han sido socios, planificando cada una de las instancias de elaboración de cada PVD y llegando a un acuerdo final sobre sus contenidos, los cuales se presentan en este trabajo.

La metodología de elaboración del PNCD se fundamenta en la participación de múltiples actores, con una lógica de intervención *bottom-up* (demandas y ventajas locales) que debe ser complementada con una intervención *top-down* (definiciones estratégicas). Esto implica considerar la flexibilidad que aportan a las definiciones los espacios locales, y al mismo tiempo fortalecer los procesos de planificación estratégica, coordinación y conducción de la gestión. Esta metodología de planificación vial departamental permite identificar los nodos de desarrollo social, económico y productivo dentro del territorio. La red vial actúa como articulador de los mismos y soporte de flujos económicos, sociales, culturales y/o turísticos.

El ciclo de generación del PNCD tiene cinco etapas, partiendo de la realización de acuerdos operativos en instancias de trabajo conjunta entre los GGDD y el GN y finalizado con la elaboración de sus contenidos a partir de los diferentes programas departamentales.

**Gráfico 1: Fases y momentos de la elaboración del PNCD**



Fuente: Elaboración propia

**Fase I preparatoria:** estuvo orientada a generar acuerdos y compromisos de los actores participantes en el proceso, inducir a los técnicos en la metodología y establecer cronogramas de trabajo acordados con los GGDD.

**Fase II de recolección y procesamiento de información:** permitió obtener, analizar y sistematizar información proveniente de distintas fuentes, para realizar la caracterización general, física, social, económica, de organización espacial y del sistema de transporte de cada departamento.

**Fase III diagnóstica:** tuvo como objetivo realizar la caracterización de cada departamento desde el punto de vista general, físico, social, demográfico, económico y espacial en aquellos aspectos que inciden en la red vial departamental o son incididos por ésta, así como describir la capacidad institucional de las Intendencias Departamentales para gestionarla.

El PNCD integró tres técnicas para la recolección de información, las cuales fueron comparadas y sus datos contrastados con cada una de las otras:

a. Análisis de fuentes primarias y secundarias: la selección y lectura de estadísticas posibilita un acercamiento inicial a las condiciones sociales, económicas, políticas y espaciales que afectan o son afectadas por la estructura y estado de la red vial departamental. La información obtenida permite tener el panorama global de cada territorio y de las capacidades instaladas de los gobiernos departamentales en la materia, así como elaborar una matriz de caracterización de los caminos. La misma integra indicadores económicos (asociados al transporte de producción), sociales (vinculados a la densidad de poblacional, el acceso a servicios y los déficits en materia de satisfacción de necesidades básicas) y espaciales (tipo de puntos que conecta el camino, existencia de transporte colectivo y acceso a lugares de interés turísticos).

b. Entrevistas en profundidad: están destinadas a conocer las percepciones de usuarios intensivos de la caminería departamental (empresas, asociaciones de productores, mujeres rurales, agentes educativos, organismos de gobierno) sobre las necesidades de la red vial y las demandas en la materia dentro de su sector de actividad. Además, favorecen que la participación de los usuarios en el taller se lleve a cabo con conocimiento previo de las dinámicas y de la información que podrían proveer para potenciar sus conclusiones.

c. Talleres de priorización: constituyen instancias participativas con actores vinculados al medio rural (productores agropecuarios, empresas, organismos de gobierno nacional, departamental y municipal, comisiones de fomento rural, asociaciones de mujeres rurales, entre otros). Su objetivo es complementar la caracterización de la red vial departamental realizada a partir de los datos anteriores, identificar el grado en que ésta cumple sus principales funciones y seleccionar intervenciones que puedan contribuir a la mejora de la red.

**Fase IV propositiva:** fue la etapa de generación de propuestas de solución a la problemática vial en la red departamental con el fin de lograr un nivel adecuado de articulación del territorio, teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo económico y territorial.

Los datos construidos a partir de las fuentes de información referidas fueron tratados para generar una categorización de los caminos en función de su relevancia como atractores de carga, población y servicios. Esta tipificación permitió clasificar la red vial por su importancia en esos aspectos, lo cual se contrastó con las prioridades del gobierno departamental y las definidas en los talleres. De esta manera se llegó a un listado de caminos que integran cada PVD y son pasibles de ser intervenidos en el momento y con el tratamiento más adecuado.

**Fase V de aprobación, difusión y publicación:** constituyó el momento de presentación del PVD con la propuesta de solución a la problemática vial para su aprobación por parte de cada GD. Una vez completados los ciclos de aprobación en cada departamento, se integraron los contenidos en el PNCD para su aprobación por el GN y posterior difusión a nivel departamental y nacional.

## Metodología para la categorización de la red vial departamental

El PNCD es una herramienta de planificación estratégica orientada al desarrollo de la infraestructura de caminería rural del país y de cada departamento en particular. Se instrumenta a través de la elaboración de alternativas y propuestas de intervención, y de una adecuada gestión de la red, de modo de asegurar un adecuado uso de los recursos disponibles

La estrategia de intervención en cada departamento involucra obras nuevas y acciones de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento, que favorecen la articulación interna de su territorio, el desarrollo y la competitividad del mismo. A través de la implementación del PNCD se busca consolidar una red vial con adecuados niveles de transitabilidad, que pueda responder oportunamente a las necesidades de movilidad en el territorio, integración física y desarrollo productivo.

Los contenidos del PNCD tendrán vigencia de largo plazo, se revisarán periódicamente y se modificarán cuando ocurran cambios que alteren sustancialmente los supuestos utilizados en su formulación.

Previo a definir las intervenciones contenidas en el PNCD se realizó una categorización de la red vial departamental, a efectos de poder determinar acciones diferentes para tipos particulares de caminos. Esta categorización se llevó a cabo a partir de la elaboración de un índice ponderado que integra indicadores de tres dimensiones: social, espacial y económica.

**D1 Dimensión Social (DS):** mide el peso de variables demográficas, de desigualdad social y de accesibilidad a servicios básicos de educación y salud. Dentro de esta dimensión se definen tres indicadores:

I 1.1 Población que conecta: considera la población que vive en el medio rural y que tiene al camino considerado como el más cercano a su vivienda.

I 1.2 Niveles de pobreza: cuantifica el porcentaje de hogares rurales del departamento con al menos tres NBI que tienen al camino considerado como el más cercano.

I 1.3 Accesibilidad a servicios básicos: se define como el porcentaje de centros de salud y educación (incluye escuelas primarias, CAIF, escuelas técnicas y liceos) en áreas y localidades rurales del departamento que se encuentran sobre el camino.

Una vez calculados los tres indicadores, se normalizan y se obtiene el índice de la dimensión social, ponderando en proporciones iguales:

$$IDs = 0.33 \times I_{1.1} + 0.33 \times I_{1.2} + 0.33 \times I_{1.3}$$

**D2 Dimensión Espacial (DEs):** evalúa el grado de articulación del camino dentro del territorio. En esta dimensión se analizan tres aspectos:

I 2.1 Conectividad: tiene en cuenta el rol del camino en función de los elementos que conecta dentro de la red. Se consideran la posición que ocupa el camino dentro de la red y la jerarquía de los centros poblados que conecta.

I 2.2 Turismo: considera si el camino pasa o llega a un punto de interés turístico, se define como porcentaje de los puntos de interés turístico del departamento que se encuentran sobre el camino en relación con el total de puntos de interés turístico del departamento que se encuentran sobre caminos rurales.

I 2.3 Transporte público: valora si por el camino circulan vehículos que brindan servicios de transporte colectivo regular y su frecuencia (incluye ómnibus de líneas habilitadas, camionetas de uso educativo, transportes colectivos de trabajadores).

Una vez calculados los indicadores normalizados de esta dimensión, se combinan de la siguiente manera:

$$IDEs = 0.50 \times I_{2.1} + 0.25 \times I_{2.2} + 0.25 \times I_{2.3}$$

**D3 Dimensión económica (DEc):** considera la importancia económica del camino teniendo en cuenta la carga de producción que transita por él.

El cálculo se realiza por separado para cada cadena productiva:

I 3.1a Producción de granos

I 3.1b Producción ganadera

I 3.1c Producción de madera

I 3.1d Producción de frutas y hortalizas

I 3.1e Producción de leche

I 3.1f Otros

I 3.1i A cada camino se le asigna la producción generada en el área conformada por los puntos que tiene a ese camino como el más cercano, en las cadenas maderera, de granos, láctea, ganadera y hortifrutícola. Se supone una distribución uniforme de la producción en cada sección policial.<sup>1</sup>

Por último, se integran los indicadores normalizados de esta dimensión en un índice en el que cada una de las cargas se pondera de acuerdo con el valor del VAB (Valor Agregado Bruto) por tonelada producida de cada cadena productiva en el departamento.

Para calcular el VAB se utilizaron los datos desagregados de valor agregado sectorial departamental generados para la estimación del Producto Interno Bruto Regional (PIBR) 2011, elaborado por la OPP en el marco de un convenio que involucra al Instituto Nacional de Estadística (INE) y al Banco Central del Uruguay (BCU). El empleo de esta información, por su forma de construcción metodológica, garantiza representatividad, cobertura geográfica, confiabilidad y comparabilidad a nivel departamental.

$$IDEc = \sum_i pi \times I_{3.1i}$$

Donde  $pi$  es el valor del VAB/tonelada producida para cada cadena productiva  $i$ .

1 En caso de disponer de datos específicos de alguna de las cadenas se sustituyen los valores estimados por este método.

El peso de las dimensiones en el índice se definió en cada caso con cada Intendencia Departamental a partir de una matriz multicriterio que permite comparar la importancia relativa que para la misma tiene cada una de ellas en comparación con la otra.

$$I = pDs \times ID_s + pDEs \times IDE_s + pDEc \times IDEc$$

Como resultado de la aplicación de esta matriz, todos los caminos o tramos obtuvieron un puntaje que permitió ubicarlos entre un valor máximo y uno mínimo del índice. En función del rango entre estos extremos, se agruparon los caminos en tres niveles de igual amplitud: categoría “alta”, categoría “media” y categoría “baja”.

Por otro lado, se realizó una categorización de las intervenciones surgidas en el taller realizado en el departamento, en tres niveles de prioridad: alta, media y baja, según la cantidad de menciones en los grupos conformados en cada caso. Los caminos que pueden ser intervenidos con obras de relevancia en el marco del PNCD, son los que se encuentran dentro la categoría “alta” de la matriz departamental, y los que se encuentran en la categoría “media” de la matriz y que surjan como prioridad “alta” o “media” en el taller respectivo. A este grupo se pueden agregar caminos proyectados o estratégicos en términos de desarrollo, cuya importancia relativa no puede ser apreciada a partir de la situación actual y se encuentren incluidos en programas o planes del GD.

Una vez determinados los caminos a intervenir, se definieron las intervenciones a ejecutar, teniendo en cuenta el estado actual, los volúmenes de tránsito que por él circulan, los fondos asignados y la rentabilidad socioeconómica de la inversión.

## Metodología para la definición de las intervenciones que conforman el PNCD

### *Estrategias de intervención*

Se pueden diferenciar dos grupos de estrategias de intervención: las que comprenden acciones de conservación o mantenimiento y las que refieren a intervenciones de mayor relevancia (obras nuevas, mejoramientos o rehabilitaciones).

A su vez, las intervenciones de mayor relevancia tienen asociadas sus propias políticas de conservación y mantenimiento.

En referencia a las estrategias de intervención, se definen:

- a. Mantenimiento ordinario:** conjunto de tareas destinadas a la conservación permanente de pavimentos, infraestructuras de drenaje, señalización y faja pública, con el fin de mantener las condiciones óptimas para la transitabilidad de la vía.
- b. Mantenimiento extraordinario:** actividades de conservación destinadas principalmente a recuperar deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el tránsito y por fenómenos climáticos. Incluye la construcción de algunas obras menores de drenaje y de protección, faltantes en la vía, etc.
- c. Rehabilitación:** actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones iniciales de la vía, de manera que cumpla las especificaciones técnicas con las que fue diseñada. Incluye reconstrucción de obras de drenaje, recuperación de capas de rodadura, reconstrucción de pavimentos, entre otras.
- d. Mejoramiento:** consiste en el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía o infraestructuras de drenaje, que permitan una adecuación a los niveles de servicio requeridos por el tránsito actual y proyectado. Incluye ampliaciones de calzada, rectificaciones de trazado, construcción de obras de drenaje, construcción de estructuras de pavimento superior, estabilización de pavimentos granulares, tratamientos superficiales, etc.
- e. Obras nuevas:** construcción de infraestructuras previamente inexistentes, en particular apertura de nuevos caminos y construcción de obras de arte.

Para las intervenciones de rehabilitación, mejoramiento y obras nuevas, el PNCD define alternativas tipo de estructuras de pavimento<sup>2</sup>, que son evaluadas para diferentes combinaciones de tráficos y tipos de subrasantes. También se identifican para cada una de las alternativas, tareas tipo de conservación y rangos de costos promedio de inversión y mantenimiento anual por kilómetro.

<sup>2</sup> El detalle se encuentra en el *Anexo técnico*, disponible en [www.opp.gub.uy/es/camineria-rural](http://www.opp.gub.uy/es/camineria-rural)

## Crterios para definir intervenciones posibles

Una vez establecido para cada alternativa la mínima estructura de pavimento que es capaz de soportar una cierta cantidad de ejes equivalentes, y definidos los costos de inversión y mantenimiento, se simulan diferentes escenarios de tránsito y se calculan los beneficios y la rentabilidad socioeconómica, con el fin de determinar umbrales de rentabilidad para cada una de las alternativas.

Es condición necesaria que las intervenciones que forman parte del PNCD cumplan con estos umbrales de rentabilidad, por lo tanto, es necesario estimar un volumen de tránsito promedio diario anual (TPDA) en cada uno de los caminos en los que se pretende operar. En función de esto y del estado actual del camino, se determina cuál es la intervención necesaria dentro de las alternativas socioeconómicamente rentables.

Una vez analizada la información disponible, utilizada para realizar la jerarquización y categorización de los caminos y haciendo uso de las mismas fuentes, tiene lugar la estimación del TPDA.

Para esta tarea se diferencian los motivos de viaje y se relacionan estos con el tipo de vehículo (liviano y/o pesado) que se usa. Los viajes de vehículos livianos quedan asociados a las viviendas en el medio rural, la población que vive en localidades urbanas y trabaja en el medio rural, el transporte colectivo de pequeña escala (camionetas), el turismo y el tránsito específico generado o atraído por algún elemento particular. Los vehículos pesados están asociados al transporte de las diferentes cadenas productivas, al transporte colectivo en ómnibus, y el tránsito específico generado o atraído por algún elemento particular,<sup>3</sup> lo que se resume en la tabla 1.

**Tabla 1: Parámetros de cálculo de TPDA**

GENERADOR ATRACTOR	INDICADOR FUENTE	PARÁMETROS PARA CÁLCULO	ORIGEN DE DATOS	TIPO DE VEHÍCULO
Viviendas rurales	1.1	Viajes semanales por vivienda	INE	Liviano
Localidades Unidades de producción	2.1	Población urbana que trabaja en el medio rural, densidad de rutas nacionales, ocupación vehicular	INE/ MTOP	Liviano
Unidades de producción	3.1	Toneladas, vehículos tipo, carga útil	MGAP/ MTOP/ Gremiales productivas	Pesado
Unidades de producción Localidades Instituciones educativas	3.2	Frecuencia de transporte colectivo regular, público y privado	GGDD/ Unidades de producción/ ANEP	Liviano/Pesado
Turismo	3.3	Visitantes, registros de ingreso	GGDD/ Operadores turísticos	Liviano/Pesado
Elementos particulares	-	-	Generador/ Atractor	Liviano/Pesado

Fuente: Elaboración propia

## Política de asignaciones de recursos económicos

Cada departamento cuenta con diferentes recursos para aplicar en la gestión de la red de caminería departamental, los que provienen básicamente de tres fuentes: programas de apoyo del Gobierno Nacional, recursos propios del GD, y convenios específicos con sectores productivos. En el marco del PVD, los fondos disponibles y su ámbito de aplicación en relación con las estrategias de intervención planteadas, son los siguientes.

**Tabla 2: Fondos anuales para caminería rural, montos asignados para el año 2017**

DESTINO	GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNOS DEPARTAMENTALES	TOTAL \$
Conservación y mantenimiento	540.149.614	231.492.692	771.642.306
Rehabilitación, mejora y obras nuevas	462.072.381	198.031.020	660.103.401
<b>Total \$</b>	<b>1.002.221.995</b>	<b>429.523.712</b>	<b>1.431.745.707</b>

Fuente: Elaboración propia

Los montos específicos para este departamento se exponen más adelante.

<sup>3</sup> El detalle del cálculo se encuentra en el *Anexo técnico*, disponible en [www.opp.gub.uy/es/camineria-rural](http://www.opp.gub.uy/es/camineria-rural)

## Políticas generales de atención a la red vial

El PNCD define las intervenciones de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento para los próximos 10 años, que integran cada PVD. También define algunos lineamientos generales para el conjunto de la red, con el fin de lograr una adecuada gestión de esta y una mejora en la conservación del patrimonio vial.

Cada GD formulará los proyectos para las obras nuevas, de mejoramiento y rehabilitación, y realizará su ejecución mediante la contratación de empresas, utilizando para eso el *Pliego único de bases y condiciones generales para los contratos de obra pública*.

Podrá también realizar contratos de tipo rehabilitación y mantenimiento (CREMA) o de mantenimiento por estándares, con el fin de asegurar el nivel de servicio en alguna porción de la red, durante un período de tiempo determinado. Este tipo de contrato permitirá asegurar un flujo de ingresos que favorecerá la viabilidad de empresas medianas y pequeñas de escala regional con capacidad de ejecutar obras viales.

La ejecución de obras de contrapartida departamental y de mantenimiento podrá realizarse mediante administración directa del GD.

Anualmente el GD definirá los tramos de la red de caminería departamental que se atenderán con los fondos destinados al mantenimiento de ésta, atendiendo a los siguientes criterios.

Considerar la inclusión de todos los caminos en los que se realicen obras nuevas, de mejoramiento o rehabilitación. Antes de las obras, para asegurar su conservación previo a la intervención, y una vez finalizadas, cuando comience el período de conservación.

Considerar los caminos jerarquizados como de categoría “alta”, en primer lugar y luego los de categoría “media”. Luego de verificar el estado de mantenimiento de los de mayor jerarquía, atender los de categoría “baja”. Considerar también la atención de éstos cuando, por estarse atendiendo caminos de mayor jerarquía en la región, su atención implique una gestión eficiente de los recursos.

Los recursos para atención específica a emergencias no están contemplados en el PNCD.

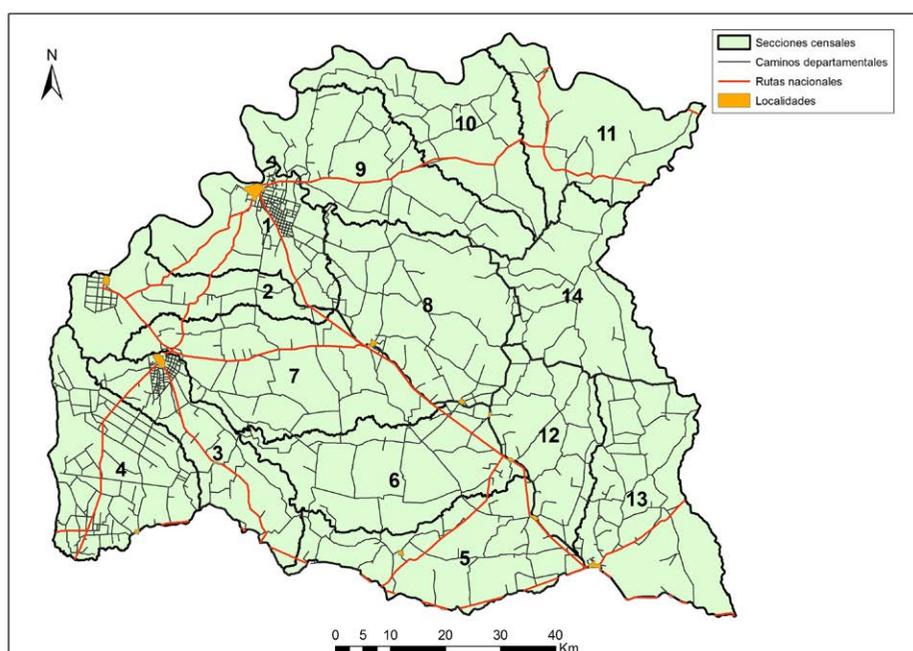
## SORIANO

### Caracterización general del departamento

#### Caracterización demográfica

El departamento de Soriano se ubica en el litoral oeste del país, limitando al Norte con el departamento de Río Negro, al Este con Flores, y al Sur con Colonia. Tiene una superficie de 9.008 km<sup>2</sup> y, según el censo de año 2011 (INE), cuenta con una población de 82.594 habitantes, de los cuales 49,5 % son hombres y 50,5 % mujeres. El 92 % de la población es urbana y el 8 % rural.

Mapa 1: Secciones censales de Soriano



Fuente: Elaboración propia en base a INE (2011)

Por secciones censales, se observa que sumadas la sección 1 (Mercedes y alrededores) y la 3 (Dolores y otras localidades y entornos), concentran el 77,3 % de los habitantes del departamento. De las restantes 12 secciones, solamente tres superan las 2.000 personas (13, 8 y 6). Tan solo cuatro secciones tienen tasas de crecimiento positivas en el período 1996-2011, apenas por encima del 0,08 departamental. Particularmente se destacan por sus tasas negativas, las secciones 9, 11 y 14, las tres con población menor a 600 habitantes y esencialmente rurales.

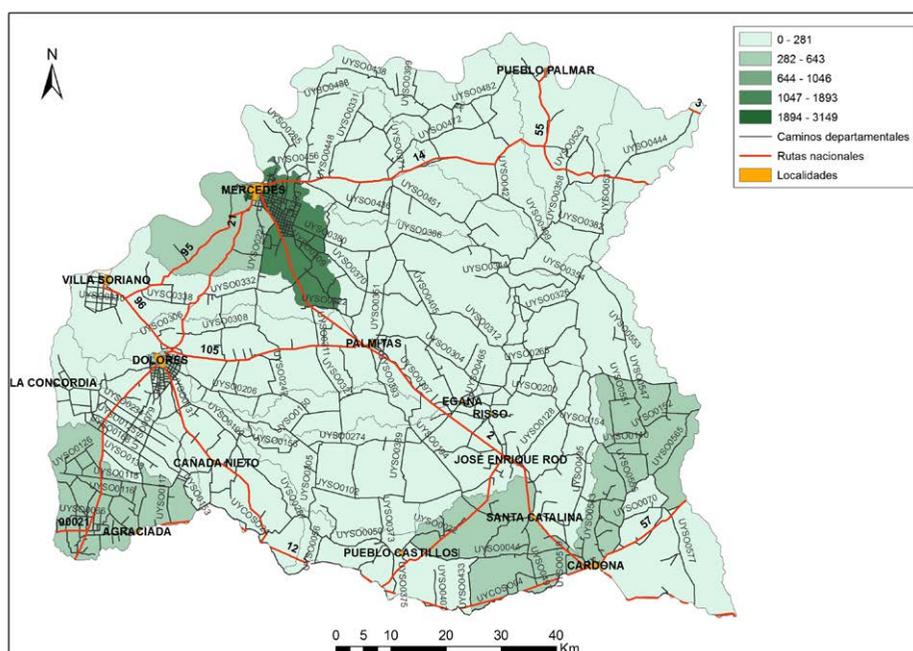
**Tabla 3: Población por secciones censales de Soriano y tasa anual de crecimiento**

	Población en hogares particulares	Hogares particulares	Viviendas particulares	Tasa media anual de crecimiento 1996-2011
<b>Total departamental</b>	<b>81.928</b>	<b>27.918</b>	<b>31.962</b>	<b>0,08</b>
Sección censal 1	43.167	14.350	15.435	0,37
Sección censal 2	1.393	493	729	-0,45
Sección censal 3	20.169	6.746	7.432	0,52
Sección censal 4	1.330	496	724	-2,10
Sección censal 5	1.988	717	879	0,21
Sección censal 6	2.016	730	834	-0,02
Sección censal 7	1.205	433	611	-2,37
Sección censal 8	2.413	833	1.048	0,26
Sección censal 9	290	101	248	-3,43
Sección censal 10	686	191	292	-2,03
Sección censal 11	581	191	530	-3,72
Sección censal 12	1.390	560	684	-1,26
Sección censal 13	5.099	2.003	2.371	-0,68
Sección censal 14	201	74	145	-3,16

Fuente: INE-MIDES-UNFPA (2016)

Si se observa por segmentos censales, se aprecia que los menos poblados están ubicados al norte del departamento (secciones 9, 10 y 11) y al sur, las secciones 6 y 5 tienen escasa población urbana y tasas negativas de crecimiento. En todos los casos esos segmentos apenas superan los cien habitantes.

**Mapa 2: Población por segmentos censales de Soriano**



Fuente: Elaboración propia en base a INE (2011)

La distribución de la población por sexo y tramos de edad muestra, al igual que el resto del país una leve feminización de la población en los tramos más altos de edad. La misma se revierte en el medio rural, como lo muestra la tabla 4.

**Tabla 4: Población por sexo y tramos de edad de Soriano según localidades censales**

	0 a 14 años		15 a 64 años		65 años y más	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Agraciada	41	42	115	114	33	49
Cañada Nieto	54	46	139	121	37	33
Cardona	462	454	1.362	1.413	361	548
Castillos	30	22	43	45	2	9
Dolores (agrupamiento)	2.269	2.191	6.063	6.058	1.083	1.471
Dolores	1.992	1.932	5.425	5.448	989	1.388
Chacras de Dolores	277	259	638	610	94	83
Dolores	1.992	1.932	5.425	5.448	989	1.388
Egaña	119	95	236	223	58	52
El Tala	12	13	21	21	4	2
José Enrique Rodó	237	228	631	684	152	188
La Concordia	8	10	23	23	5	5
Lares	19	19	33	28	6	6
Mercedes	5.228	5.054	12.559	13.138	2.436	3.408
Palmar	44	47	139	132	11	8
Palmitas	257	276	671	616	142	161
Palo Solo	17	16	62	52	10	13
Perseverano	13	20	47	46	4	1
Risso	58	48	188	174	46	43
Sacachispas	84	69	126	126	29	22
Santa Catalina	91	102	320	311	79	95
Villa Soriano (agrupamiento)	151	135	402	367	82	105
Villa Soriano	138	128	359	337	68	94
La Loma	13	7	43	30	14	11
Localidades menores	18	5	26	30	0	0
Rural	751	724	2.441	1.841	519	336

Fuente: INE-MIDES-UNFPA (2016)

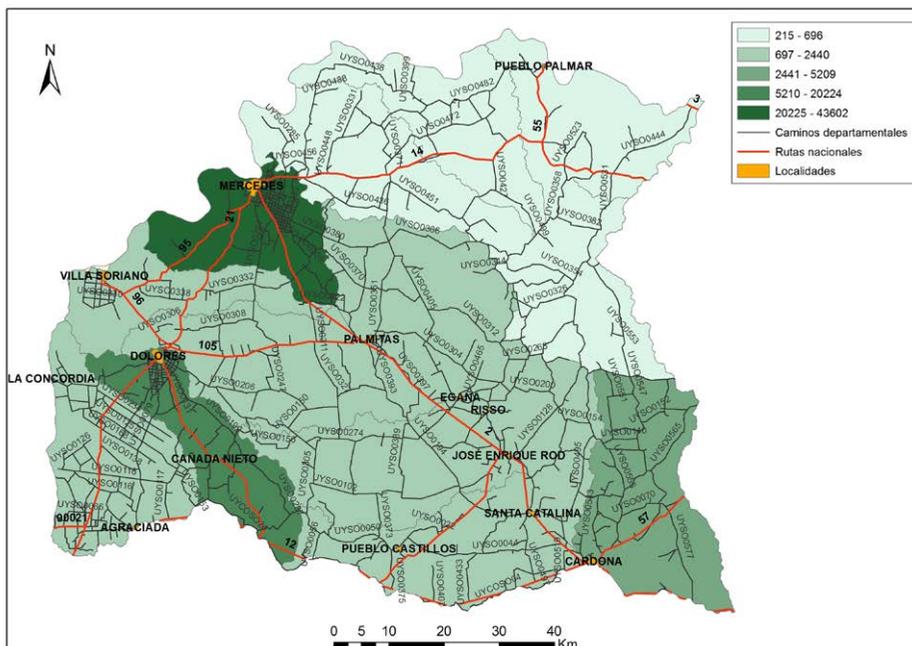
**Tabla 5: Población por sexo y tramos de edad de Soriano según secciones censales y área rural**

	0 a 14 años		15 a 64 años		65 años y más	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Total departamental	9.963	9.616	25.647	25.563	5.099	6.555
Sección censal 1	5.429	5.257	13.120	13.586	2.563	3.496
Sección censal 2	163	148	460	412	95	115
Sección censal 3	2.393	2.303	6.447	6.378	1.168	1.535
Sección censal 4	143	119	471	387	108	103
Sección censal 5	208	232	650	610	146	154
Sección censal 6	234	224	656	624	140	138
Sección censal 7	127	127	427	373	82	71
Sección censal 8	341	332	760	672	168	167
Sección censal 9	38	37	115	81	14	5
Sección censal 10	118	100	207	201	44	26
Sección censal 11	78	79	211	180	21	12
Sección censal 12	138	125	434	419	129	145
Sección censal 13	528	512	1.586	1.588	410	585
Sección censal 14	25	21	103	52	11	3
Rural	751	724	2.441	1.841	519	336

Fuente: INE-MIDES-UNFPA (2016)

A nivel de la población rural se observa que la mayor densidad poblacional del territorio se verifica hacia el oeste y el sur, siendo el norte y el este donde están las secciones con menos población rural.

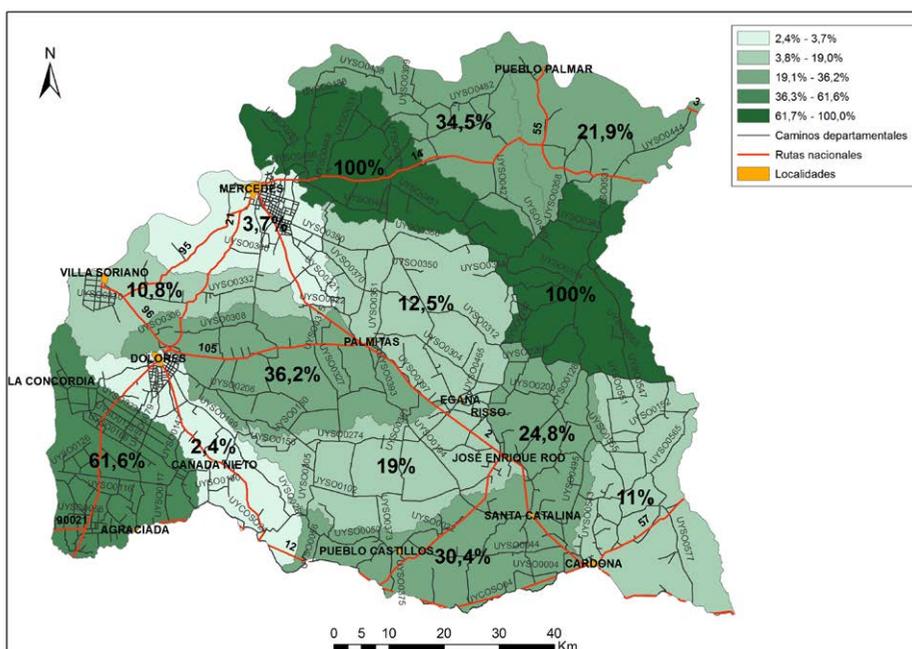
**Mapa 3: Población por secciones censales de Soriano**



Fuente: Elaboración propia en base a INE (2011)

A su vez, estas últimas son las que concentran un mayor porcentaje de población rural en relación al total de la sección, que llega en las secciones 9 y 14 al 100 %. Las otras secciones donde al menos la tercera parte de la población reviste esta condición, son las 4, 7, y 10. En los dos últimos casos el total de población rural no supera las 437 personas.

**Mapa 4: Porcentaje de población rural por secciones censales de Soriano**



Fuente: Elaboración propia en base a INE (2011)

Si se observa la evolución de la tasa de crecimiento de la población, tomando los censos de 1963, 1975, 1985, 1996, 2004 y 2011, se aprecia que, exceptuando el período intercensal 1996-2004 (en el que el crecimiento supera a la media nacional), la media departamental se ubica por debajo de la del país. Esta diferencia llega a su valor más alto en el período intercensal de 1975-1985 (0,70 de diferencia).

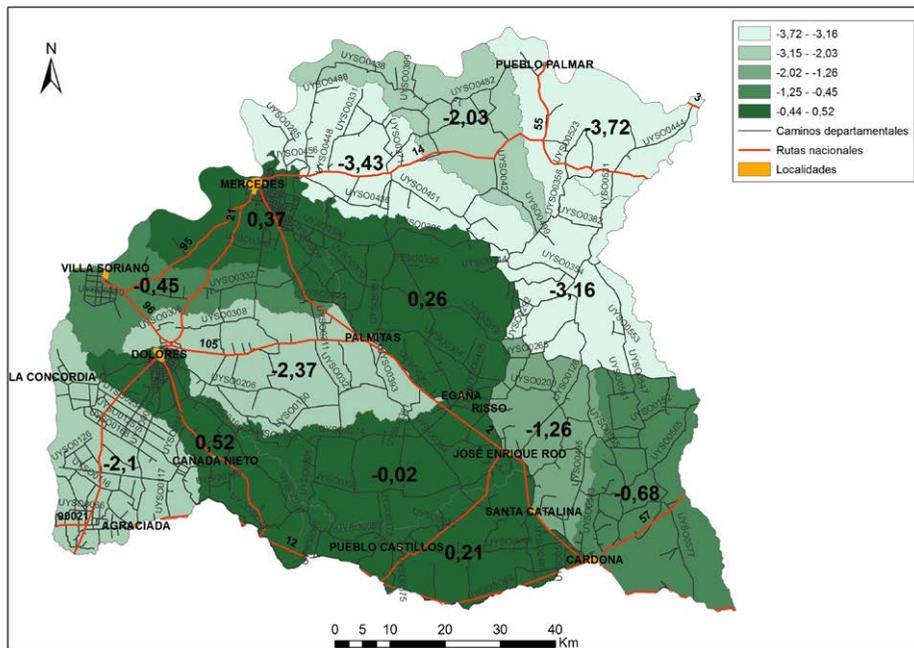
La evolución de la población del departamento muestra tasas negativas o cercanas a cero entre los diversos períodos intercensales, lo que permite anticipar un escenario de crecimiento por debajo del promedio del país para las próximas décadas. La tasa de crecimiento de la población muestra comportamiento negativo en el departamento de Soriano (-0,32), significativamente inferior al resto del país (0,19).

**Tabla 6: Tasa de crecimiento de la población (por cien) en períodos intercensales 1963-2011**

	1963-1975	1975-1985	1985-1996	1996-2004	2004-2011
Soriano	0,30	-0,14	0,25	0,44	-0,32
Total del país	0,62	0,56	0,64	0,32	0,19

Fuente: INE (2011)

**Mapa 5: Tasa media anual de crecimiento intercensal (1996-2011) según secciones censales de Soriano**



Fuente: Elaboración propia en base a INE (2011)

## Caracterización social

En términos de pobreza medida por ingresos, el 3,85 % de los hogares del departamento estaba en situación de pobreza en 2017, cifra notoriamente inferior al 5,24 % del total país.

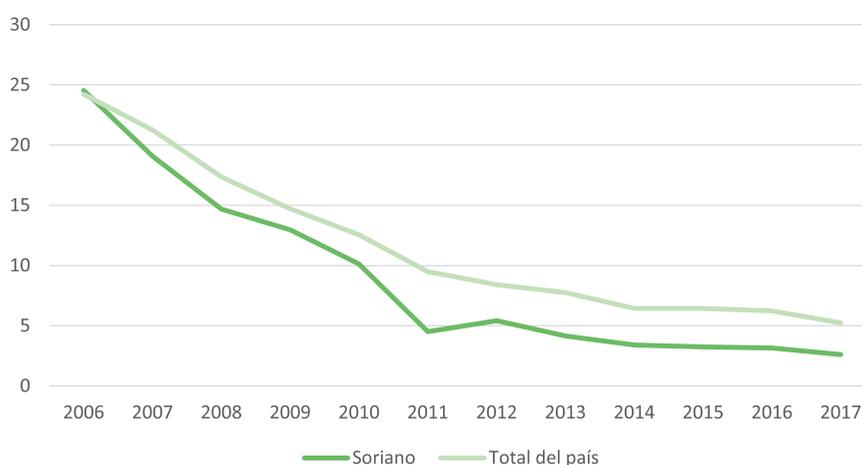
**Tabla 7: Evolución de la pobreza medida por ingresos, Soriano y total del país**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Soriano	24,53	19,07	14,69	12,95	10,12	4,50	5,42	4,14	3,41	3,25	3,15	2,61
Total del país	24,22	21,25	17,35	14,71	12,56	9,49	8,41	7,75	6,44	6,43	6,22	5,24

Fuente: INE (2018)

En el gráfico 2 puede visualizarse la evolución de este indicador en los últimos años. Tanto para el conjunto del país como para Soriano, la reducción de la pobreza medida por ingresos de los hogares ha sido consistente. Sin embargo, habiendo partido de valores similares en 2006, para 2007 el promedio de Soriano resulta más de dos puntos inferior al nacional.

**Gráfico 2: Evolución de la pobreza medida por ingresos en Soriano y total del país (2006-2017)**



Fuente: OTU-OPP (2018)

En lo que refiere a la medición de la desigualdad, el índice de Gini<sup>1</sup> muestra valores inferiores al total del país, característica estable a lo largo del tiempo. La última medición registra un valor de 0,33 para Soriano y 0,38 para el país (OTU, 2018). La tendencia es a una reducción de la desigualdad, tanto en el país como en el departamento.

**Tabla 8: Índice de Gini, Soriano y total del país 2006-2013**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Soriano	0,42	0,42	0,42	0,41	0,40	0,37	0,34	0,33
Total del país	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,40	0,38	0,38

Fuente: INE (2018)

En cuanto a las personas en hogares en situación de pobreza según tramos de edad, Soriano presenta algunas diferencias claras con respecto al total del país en casi todos los tramos etarios.

En el primer tramo, de 0 a 14 años, el porcentaje país (18,1 %) casi duplica el del departamento (10,2 %). En el tramo de 15 a 24 años la diferencia es de 7,7 % para Soriano y de 12,8 % para el país. En cuanto al tramo de 25 a 44 años se reitera esta diferencia, siendo para Soriano un 5,3 % y un 4,9% para el total del país. Finalmente, en el tramo etario de 65 años y más, Soriano tiene un 0,1 % de personas en hogares en situación de pobreza, frente a un 1,9 % del total del país.

1 El índice de Gini se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos dentro de un país. El índice es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y donde el valor 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos).

Si se considera las pobreza medida por insatisfacción de necesidades básicas (NBI), el 34,6 % de la población del departamento tiene alguna NBI y 6,8 % tiene tres o más. Este indicador refleja la dificultad de acceso a servicio sanitario, educación, salud, agua potable, energía eléctrica, vivienda decorosa, y bienes básicos de confort. Aspectos que no se revierten solamente con aumentos en el ingreso del hogar, sino requieren de una acción definida de políticas públicas.

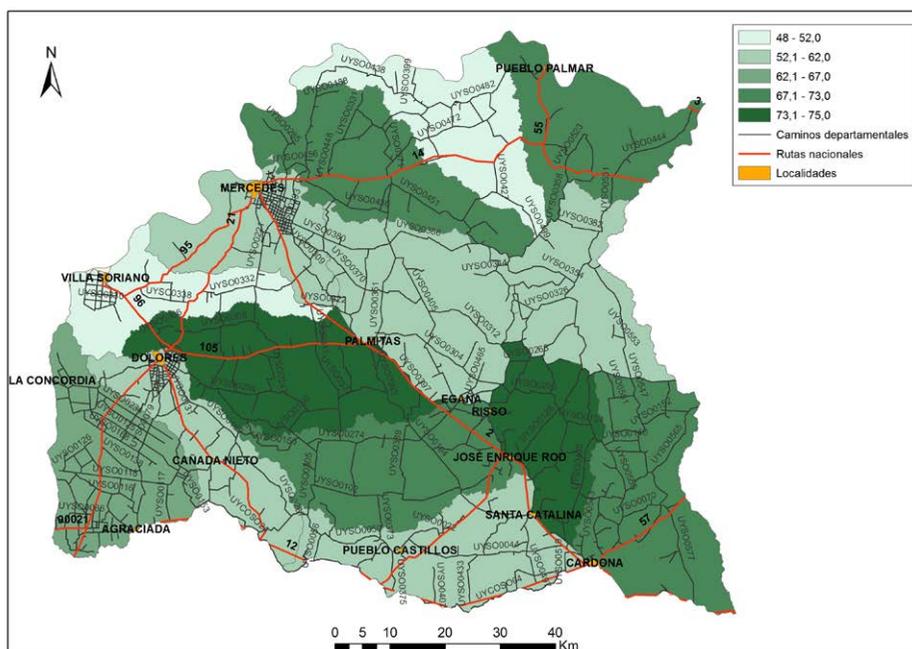
**Tabla 9: Porcentaje de hogares por cantidad de NBI**

	% hogares con al menos una NBI	% hogares con tres o más NBI	% personas con al menos una NBI	% personas hasta 4 años con al menos una NBI	% personas de 65 años y más con al menos una NBI
Total departamental	34,6	6,8	38,9	50,5	27,3
Sección censal 1	34,4	6,0	39,9	53,6	24,1
Sección censal 2	48,5	15,6	51,6	66,0	45,7
Sección censal 3	37,7	9,2	41,4	51,2	32,2
Sección censal 4	32,7	6,7	33,8	39,1	26,5
Sección censal 5	38,2	12,4	38,0	39,1	36,2
Sección censal 6	26,6	4,9	30,5	46,8	23,6
Sección censal 7	27,5	4,3	25,5	31,5	26,9
Sección censal 8	37,8	4,5	39,8	49,5	32,1
Sección censal 9	26,8	1,0	27,3	23,1	36,8
Sección censal 10	41,9	12,0	48,7	35,1	51,5
Sección censal 11	24,6	2,1	28,1	34,1	27,3
Sección censal 12	23,0	3,8	25,4	38,2	22,4
Sección censal 13	27,8	4,0	28,5	33,4	25,3
Sección censal 14	39,2	5,4	41,3	52,9	38,5
Rural	44,2	13,3	46,3	53,2	45,6

Fuente: INE (2011)

Por secciones censales, nueve de ellas se encuentran por debajo del promedio departamental en el primero de los indicadores, destacándose la 11 (Palmar) y la 12 (Rodó), en ellas menos de uno de cada cuatro hogares está en esa situación.

**Mapa 6: Porcentaje de hogares sin NBI por secciones censales de Soriano**



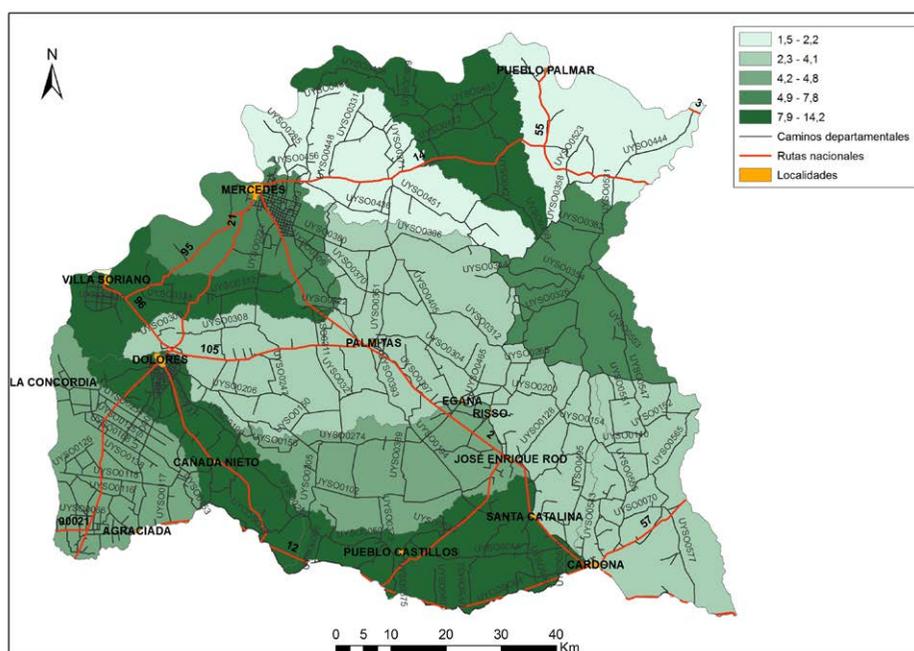
Fuente: Elaboración propia en base a INE (2011)

En el segundo de los indicadores, el promedio de 6,8 % es superado solamente en las secciones 2, 3, 5 y 10 (Villa Soriano, Dolores, Santa Catalina y otras localidades).

Observando los segmentos censales, se aprecia que el porcentaje de hogares sin NBI en el medio rural están claramente por debajo del promedio (tonos más claros en el mapa 6) en el noreste del departamento (secciones 11, 14 y 9), al este de Mercedes (secciones 1 y 8) y al sur (secciones 3 y 6).

En cambio los hogares rurales con al menos tres NBI se distribuyen preferentemente en el norte (sección 10), centro (sección 1) y en algunos al sur de las secciones 3, 5 y 13. En ellas superan el promedio de la población rural de 13,3 % (tonos más oscuros en el mapa 7).

**Mapa 7: Porcentaje de hogares con tres y más NBI por secciones censales de Soriano**



Fuente: Elaboración propia en base a INE (2011)

**Tabla 10: Principales indicadores de educación según secciones censales de Soriano**

	Tasa analfabetismo (personas de 15 años y más)	Promedio de años de educación (personas de 25 años y más)	Promedio de años de educación (personas de 25 a 29 años)	% personas de 15 años y más con al menos primaria completa	% personas de 18 años y más con al menos ciclo básico completo
<b>Total departamental</b>	<b>2,2</b>	<b>8,2</b>	<b>9,4</b>	<b>84,7</b>	<b>47,6</b>
Sección censal 1	1,9	8,7	9,7	86,9	53,2
Sección censal 2	4,0	6,8	8,0	77,5	37,0
Sección censal 3	2,8	7,9	9,2	83,2	44,6
Sección censal 4	1,2	7,3	9,3	82,6	36,4
Sección censal 5	3,0	6,7	8,5	78,9	29,8
Sección censal 6	2,4	7,3	9,0	81,2	38,7
Sección censal 7	2,2	7,4	8,9	83,0	39,9
Sección censal 8	3,1	6,5	7,8	79,4	26,7
Sección censal 9	1,5	7,1	7,3	82,5	30,3
Sección censal 10	2,3	6,1	7,4	74,7	20,3
Sección censal 11	0,5	8,4	9,6	91,3	49,4
Sección censal 12	2,0	7,2	9,3	79,4	37,8
Sección censal 13	1,3	8,2	9,9	83,5	48,5
Sección censal 14	3,0	6,8	7,2	85,6	23,8

Fuente: INE-MIDES-UNFPA (2016)

Para el análisis del nivel educativo de la población del departamento se tomaron los indicadores siguientes:

Tasa de analfabetismo en personas de 15 años o más: Este indicador muestra el porcentaje de personas de 15 años y más que declara no saber leer ni escribir. En el caso de Soriano, el promedio departamental es de 2,2 % y las secciones censales 1, 4, 9, 11 y 13 registran valores por debajo del mismo. El valor más alto es el de la sección 2, (Villa Soriano, La Loma y entorno rural) donde alcanza el 4 %. En el medio rural de todo el departamento la tasa es de 2,5 %. A nivel de localidades el porcentaje más alto se verifica en Lares con el 11 %.

Promedio de años de educación en personas de 25 años y más: El promedio departamental es de 8,2 años, inferior en el medio rural (7,2) y en todas las secciones censales, menos las secciones 1, 11 y 13. El menor valor se registra en la sección 10 (Sacachispas, 6,1) y a nivel de localidades en Lares (4,5).

Personas con 15 años y más con al menos primaria completa: El 84,7 % de las personas de Soriano con 15 años y más tienen al menos primaria completa. Ese valor es superado solo en las secciones 1, 11 y 14. El menor de los promedios se verifica nuevamente en la sección censal 10 (74,7 %). En el medio rural el valor es de 81,1 %, y a nivel de localidades el menor valor se da en Lares (56,2 %, con diferencia sobre las demás poblaciones).

Personas de 18 años o más con al menos ciclo básico completo: En el departamento de Soriano un 47,6 % de quienes tienen 18 años o más, tienen al menos ciclo básico completo. La variabilidad intradepartamental es mucho más notoria en este indicador. Los valores oscilan entre 20,3 % (sección 10) y 53,2 % (sección 1). Solamente las secciones 1 y 11 registran valores por encima de la media departamental. En el medio rural el promedio es 32,7 % y el menor valor se observa en Lares (7,9 %).

**Tabla 11: Principales indicadores de educación según localidad censal y área rural de Soriano**

	Tasa analfabetismo (personas de 15 años y más)	Promedio de años de educación (personas de 25 años y más)	Promedio de años de educación (personas de 25 a 29 años)	% personas de 15 años y más con al menos primaria completa	% personas de 18 años y más con al menos ciclo básico completo
Agraciada	1,0	7,2	9,2	80,1	40,3
Cañada Nieto	2,4	6,4	8,0	75,2	25,9
Cardona	1,3	8,3	10,1	84,2	51,1
Castillos	3,0	5,3	5,7	72,7	5,4
Dolores (agrupamiento)	2,8	7,9	9,2	83,4	45,6
Dolores	2,6	8,1	9,3	83,8	46,9
Chacras de Dolores	4,8	6,8	8,3	79,0	32,8
Egaña	3,5	6,2	7,3	81,9	21,6
El Tala	0,0	5,7	6,7	87,5	0,0
José Enrique Rodó	2,1	7,5	9,1	81,5	42,9
La Concordia	5,4	7,4	9,0	85,7	34,0
Lares	11,0	4,5	6,0	56,2	7,9
Mercedes	1,9	8,7	9,7	87,2	53,7
Palmar	0,7	9,4	9,6	95,2	65,5
Palmitas	2,5	6,8	8,5	78,9	34,2
Palo Solo	3,6	7,0	8,9	80,3	28,2
Perseverano	5,1	6,0	6,8	85,7	17,9
Risso	2,4	6,7	9,3	78,9	31,8
Sacachispas	2,6	5,4	7,2	70,0	17,2
Santa Catalina	2,3	6,9	9,0	81,6	35,2
Villa Soriano (agrupamiento)	4,0	6,8	7,8	77,3	36,8
Villa Soriano	4,3	6,7	7,8	77,6	37,4
La Loma	1,0	6,9	8,6	74,5	31,9
Localidades menores	1,8	7,1	8,7	89,3	36,0
Rural	2,5	7,2	8,5	81,1	32,7

Fuente: INE-MIDES-UNFPA (2016)

La casi totalidad de los establecimientos educativos de nivel primario del departamento son públicos (97 %). Igual panorama se observa en secundaria.

**Tabla 12: Centros educativos del departamento por niveles y tipo de administración (2010)**

	PRIMARIA PÚBLICA			PRIMARIA PRIVADA		
	Establecimientos	Maestros	Alumnos	Establecimientos	Maestros	Alumnos
Soriano	101	510	8.724	3	48	467
Total del país	2.067	14.730	279.445	339	4.658	51.103

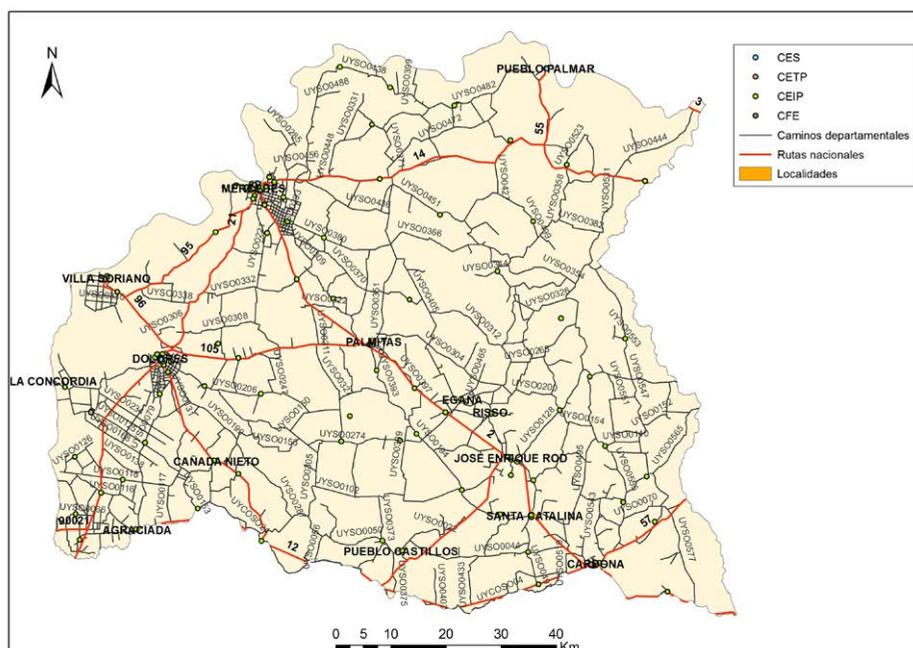
Fuente: INE (2014)

**Tabla 13: Establecimientos de enseñanza secundaria según niveles y tipo de administración (2010)**

Nivel/Tipo adm.	Soriano			Total del país	
	Público	Privado	Total	Público	Privado
Ciclo Básico	3	0	3	115	21
Ciclo Básico y Bachillerato	8	1	9	207	161
Bachillerato	2	0	2	77	9
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>399</b>	<b>191</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2014)

**Mapa 8: Localización de centros educativos del departamento**



Fuente: Elaboración propia en base a ANEP (2015)

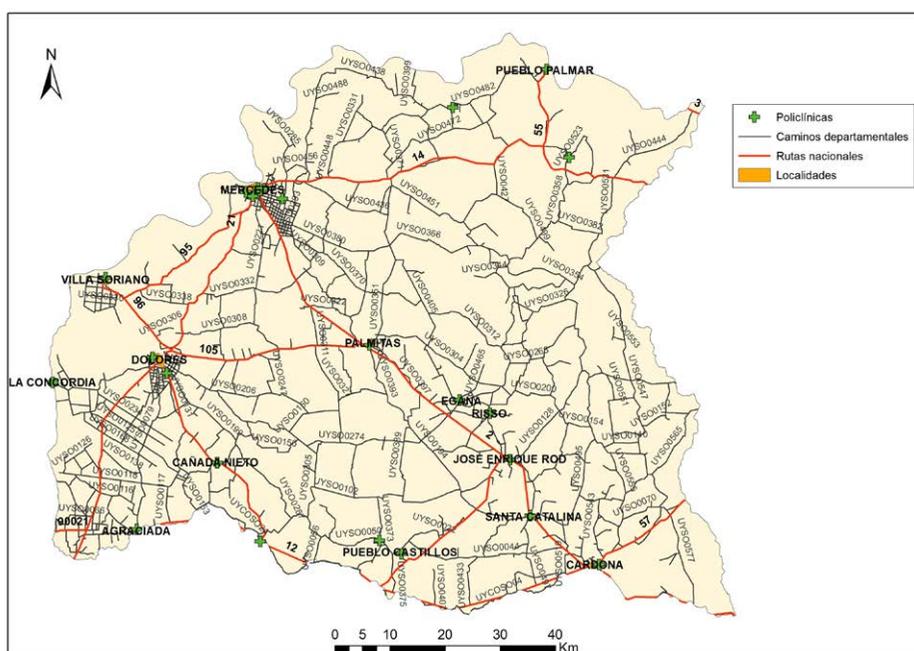
El departamento de Soriano cuenta con una amplia red de centros de salud tanto públicos como privados, que se despliegan por todo el territorio del departamento en correlación con los centros poblados, como muestran la tabla y el mapa siguientes.

Tabla 14: Prestadores de salud del departamento de Soriano

Institución	Hospitales	Institución	Policlínicas
ASSE	Mercedes	ASSE	Mercedes - Gota de Leche
	Dolores		Mercedes - Barrio Treinta y Tres
	Cardona		Mercedes - El Túnel
Cooperativa de Asistencia Médica de Soriano	Mercedes		Mercedes - Grito de Asencio
	Dolores		Mercedes - Paul Harris
	Cardona		Dolores - Tomás Gómez
Círculo Católico	Cardona		Dolores - San Salvador
Institución	Policlínicas		Cardona - Santa Teresita
Cooperativa de Asistencia Médica de Soriano	Agraciada		Cardona - Fátima
	Cañada Nieto		Rural - Los Arrayanes
	Cardona		Rural - Pense
	Dolores		Rural - Villa Darwin
	Egaña		Rural - El Tala
	José Enrique Rodó		Rural - Palmar
	Mercedes		Rural - Palmitas
	Palmar		Rural - Egaña
	Palmitas		Rural - Risso
	Risso		Rural - Luis H. Perrone
	Santa Catalina		Rural - Santa Catalina
	Villa Soriano		Rural - Jackson
	Círculo Católico		Cardona
José Enrique Rodó			Rural - La Concordia
Mercedes			Rural - Agraciada
Santa Catalina			Rural - Cañada Nieto
Hospital Evangélico	Dolores		Rural - Palo Solo
Médica Uruguaya	Cardona		Rural - Perseverano
	Mercedes		Rural - Castillos

Fuente: Sistema de Información Geográfica-MSP (2017)

Mapa 9: Centros de salud en el departamento de Soriano



Fuente: Elaboración propia en base a MSP (2015)

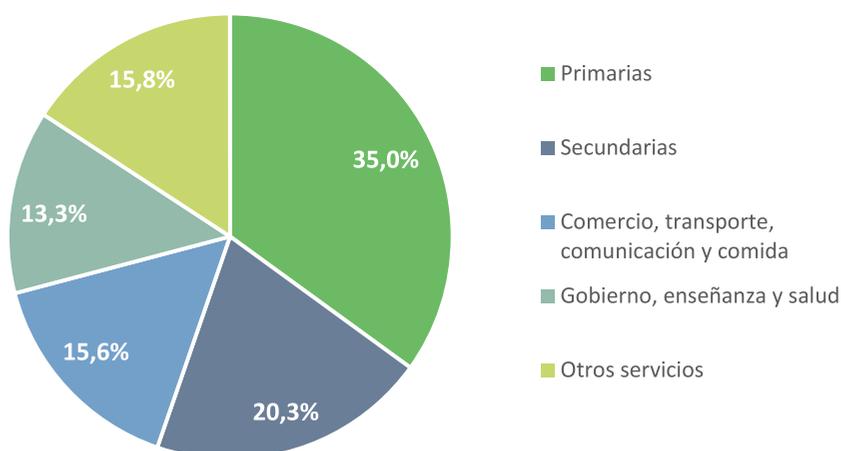
## Caracterización económica

El departamento de Soriano participa en un 2,5 % del producto interno bruto (PIB) nacional. El sector mayoritario de la economía es el terciario, representando un 44,7 %, seguido por el sector primario con un 35 %, y de un 20,3 % del sector secundario. Las empresas más importantes del departamento son del rubro lácteo (CONAPROLE, INDULACSA), seguidas por embalaje (PAMER) y forestal (ADP). Dentro del sector terciario, sin embargo habría que diferenciar un 15,8 % de diversos tipos de servicios, 15,6 % relacionados al comercio, transporte, comunicación y comida. Finalmente, gobierno, enseñanza y salud representan el 13,3 % del VAB departamental.

Soriano se caracteriza por tener una alta diversificación productiva. Según Rodríguez Miranda (2014)<sup>2</sup> existe una participación intermedia del sector agropecuario, aunque se observa un bajo desarrollo del sector servicios, salvo en lo que refiere a los servicios al agro. Los sectores identificados por el autor son: agricultura de secano, cadena aceitera y molinos harineros, apicultura, cadena forestal, industria celulosa y papel, cadena láctea, cadenas ganaderas, industria del calzado y textil, además del comercio, restaurantes, hoteles y servicios similares.

El dinamismo de los últimos años se debe en gran medida al rol protagónico del sector primario y a las empresas asociadas al mismo.

**Gráfico 3: Composición sectorial del VAB del departamento de Soriano**



Fuente: OTU-OPP (2017)

En cuanto a la mano de obra, Rodríguez Miranda afirma que el departamento tiene en el contexto nacional, un desempeño aceptable en capital humano básico, con mejor desempeño relativo en la tasa de asistencia a la educación, y en la población que llega a segundo ciclo de enseñanza media. Es inferior el desempeño de la población con primaria completa, ya que se ubica en una posición medio-baja. Las dotaciones relativas de capital humano especializado muestran un panorama mucho más favorable, con el mejor desempeño relativo en la formación técnica y con relativo buen posicionamiento en cuanto a profesionales con formación en ciencias "duras". En formación terciaria se ubica en posiciones intermedias.

Por su parte, las condiciones de capital social e institucional muestran resultados algo contradictorios en Soriano. Si por un lado, el departamento se destaca positivamente en los indicadores de las organizaciones de cultura, deporte y esparcimiento y en los órganos de publicación periódica, y tiene desempeños intermedios en organización gremial y cobertura de medios radiales, el indicador de deterioro del capital social muestra un resultado relativo muy diferente, ubicando a Soriano entre los cinco departamentos con peor desempeño. (Rodríguez Miranda, 2014)

**Tabla 15: Capital humano de Soriano (indicadores)**

Indicadores	Valores
Básico	KHb = 0,66 (máx. teórico 1)
Especializado	KHe1 = 30,1 x mil hab. (terciaria) KHe2 = 51,2 x mil hab. (técnica) CC "duras" KHe3 = 4,4 x mil

Fuente: Rodríguez Miranda (2014)

<sup>2</sup> Rodríguez Miranda, Adrián: *Mapeo de capacidades territoriales y desarrollo productivo*, MIEM, MIDES, IECON, FCEA, UDELAR, 2014. ([http://www.miem.gub.uy/sites/default/files/mapeo\\_de\\_capacidades.pdf](http://www.miem.gub.uy/sites/default/files/mapeo_de_capacidades.pdf))

**Tabla 16: Capital social e institucional de Soriano (indicadores)**

Indicadores	Valor
Organización gremial y sindical: Gre	14,7 %
Cultura, deporte y esparcimiento: CDE	9,1 x mil hab.
Órganos de publicaciones periódicas: Pub	0,48 por mil habitantes
Medios de comunicación radial: Rad	0,13 x 50 km <sup>2</sup>
Menores condiciones de deterioro del capital social: DKS	0,63

Fuente: Rodríguez Miranda (2014)

Finalmente, para terminar esta breve caracterización económica, relevante para la vialidad rural, se señala que los principales puntos de atracción turística conectados a la red vial departamental están ubicados en la ruta 14. Se destacan las estancias turísticas y centros poblados de poca población.

**Tabla 17: Estancias y pueblos turísticos en el departamento de Soriano**

Nombre	Rutas/caminos que conecta/servicios
La Gaviota	Ruta 14 km 23,500
La Sirena	Ruta 14 km 4,500 Camino Paso de La Cruz (entrada)
Ninette	Ruta 14 (entrada)
La Ordomana	Ruta 21 km 284,500
Villa Soriano	Circuitos turísticos - Gastronomía - Cultura
Santa Catalina	Circuitos turísticos - Gastronomía - Cultura
Palmar	Represa de Palmar: Hotel, comedor, cabañas, piscina, camping
Agraciada	Balneario
Concordia	Balneario

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de IDS (2017)

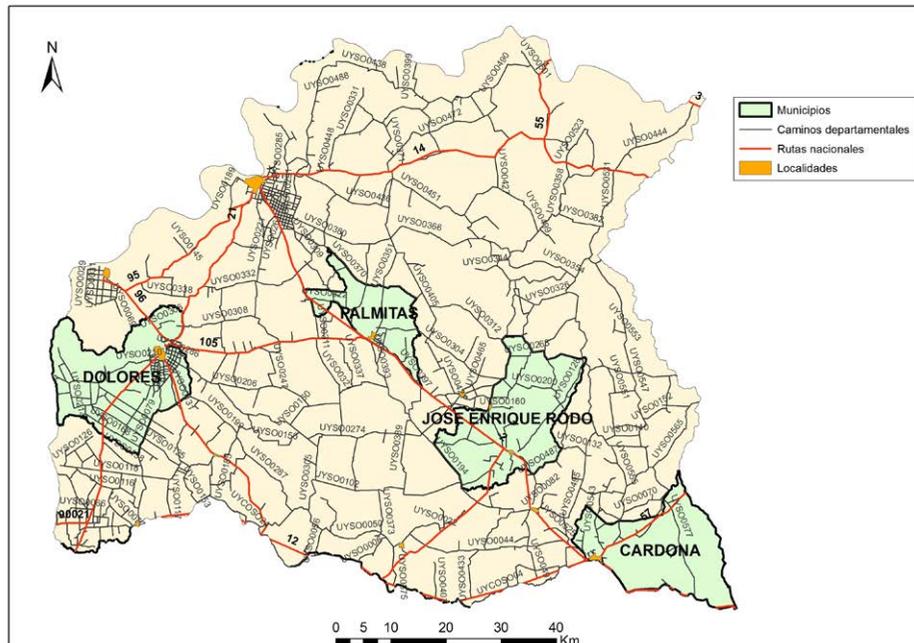
## Caracterización política

A nivel político la Intendencia de Soriano (IDS) es el órgano ejecutivo del departamento, el intendente es elegido en forma directa en elecciones que se celebran cada 5 años. El actual intendente es el Sr. Agustín Bascou del Partido Nacional (PN). Por otra parte, la Junta Departamental se compone de 31 ediles y cumple la función del Poder Legislativo. En la misma el PN tiene 22 representantes, el Frente Amplio (FA) 7 y 2 son del Partido Colorado (PC).

El sistema de gobierno departamental se completa con los cuatro Concejos Municipales que conforman el tercer nivel de gobierno del departamento: Dolores, Cardona, José E. Rodó y Palmitas.

Los representantes nacionales por Soriano son Enzo Malán (FA) y Gonzalo Novales (PN).

**Mapa 10: Municipios de Soriano**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 18: Municipios, población y alcaldes**

Municipio	Población	Alcalde	Partido
Dolores	19.577	Javier Utermark	Partido Nacional
Cardona	5.029	Ruben Valentín	Partido Nacional
Rodó	3.077	Washington Loitey	Partido Nacional
Palmitas	2.304	Juan Vincón	Partido Nacional

Fuente: OTU-OPP (2017)

El municipio de Dolores cuenta con 19.577 habitantes, y tiene una densidad poblacional de 47,2 hab/km<sup>2</sup>. La mayoría de sus pobladores viven en la zona urbana (94,3 %). Los indicadores sociales muestran que un 41,1 % de sus habitantes tienen al menos una NBI, superando el promedio departamental de 38,9 %, y el promedio nacional de 33,8 %.

El municipio de Cardona cuenta con una población de 5.029 habitantes (INE, 2011). Con una densidad poblacional de 14,1 hab/km<sup>2</sup> mayoritariamente urbana. Un 27,8 % de su población tiene al menos una NBI, valor inferior al promedio nacional (33,8 %).

El tercer municipio de Soriano es el de la localidad de Rodó. Cuenta con una población de 3.077 habitantes (INE, 2011). La densidad de habitantes por km<sup>2</sup> es 7,8, algo menor al promedio departamental de (9,2. hab/km<sup>2</sup>). 87 % de la población del municipio se concentra en el medio urbano. En cuanto a los indicadores sociales, un 27,1 % tiene al menos una NBI, valor menor al promedio departamental (38,9 %) y al nacional (33,8 %).

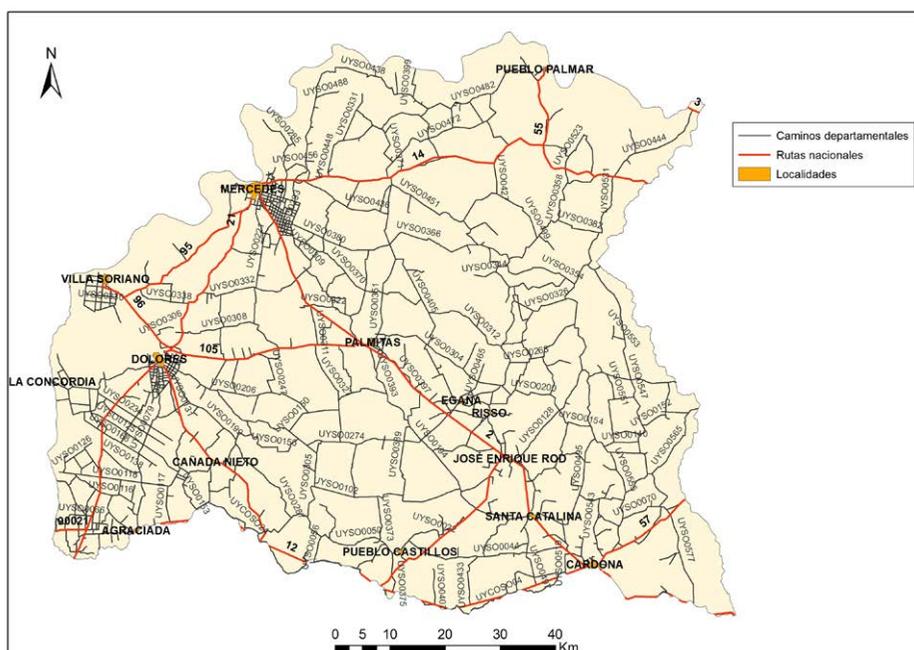
Palmitas cuenta con una población de 2.304 habitantes. Su densidad poblacional mayor a la del departamento, 12,9 hab/km<sup>2</sup> y 9,2 hab/km<sup>2</sup> respectivamente. En cuanto a los indicadores de actividad y empleo Palmitas no difiere significativamente de la media departamental. La tasa de desempleo, es inferior al promedio departamental y al nacional. El municipio tiene una tasa de actividad de 62,1 %, una tasa de empleo de 59,5 % y una tasa de desempleo de 4,2 % (INE, 2011). Un 31,8 % de su población tiene al menos una NBI, porcentaje algo inferior al promedio nacional de 33,8 %.

## Caracterización vial del departamento

### Descripción de la red

El departamento de Soriano es atravesado por un entramado de 9 rutas nacionales, lo que le da una buena conectividad con otros departamentos del país.

Mapa 11: Red vial del departamento



Fuente: Elaboración propia

Si se analiza la clasificación de dicha red de acuerdo al tipo de vía, el total de 518 km se divide en un 20 % de corredores internacionales, un 15 % en red primaria y un 65 % perteneciente a la red secundaria.

Tabla 19 Red vial nacional del departamento según clasificación de red (km)

	Clasificación de la RVN				Total
	Corredor internacional	Red primaria	Red secundaria	Red terciaria	
Soriano	100	77	336	6	518
Total del país	2.409	1.559	3.813	995	8.776

Fuente: DINAPLO-MTOP (2016)

Tabla 20: Red vial nacional del departamento según tipo de pavimento (km)

	Tipo de pavimento					Total
	Hormigón	Concreto asfáltico	Tratamiento bituminoso	Imprimación reforzada	Tosca	
Soriano	-	183	294	-	42	518
Total del país	382	3.362	3.987	246	799	8.776

Fuente: DINAPLO-MTOP (2016)

Cabe remarcar, que a diferencia de otros departamentos, en Soriano hay únicamente 42 km de ruta nacional con tosca como pavimento. Por otro lado, la alta cantidad de kilómetros con pavimento con tratamiento bituminoso y la cantidad de camiones pesados que transitan diariamente por las rutas, hacen dificultoso mantener un buen estado de conservación.

Si bien la cantidad de kilómetros con pavimento de tosca es menor, como se puede apreciar en la tabla 20, el tráfico que circula es relativamente alto, sobre todo si se compara con la media nacional. Esto genera sin dudas una constante demanda de mantenimiento ya que el tráfico al que está expuesto no condice con el pavimento de la vía.

**Tabla 21: Tránsito promedio diario anual en las rutas nacionales del departamento según tipo de pavimento**

	Tipo de pavimento					Total vehículos por día
	Hormigón	Cemento asfáltico	Tratamiento bituminoso	Imprimación reforzada	Tosca	
Soriano	-	2.216	550	-	596	1.142
Total del país	6.779	3.099	739	603	366	1.809

Fuente: MTOP (2015)

**Tabla 22: Millones de toneladas/km transportadas en la red vial nacional**

Año	Soriano	Total del país
2005	582,5	8.374
2006	587,8	8.994
2007	512,7	9.046
2008	636,6	11.925
2009	737,0	12.569
2010	689,8	12.748
2011	798,0	14.172
2012	897,7	14.887
2013	982,1	16.096
2014	1.089,9	17.888
2015	1.237,8	18.741
Variación	112 %	124 %

Fuente: MTOP (2015)

Por último y a modo de conclusión, como se puede apreciar en la tabla 22, las rutas nacionales que atraviesan Soriano han tenido un más que considerable aumento de tráfico en los últimos diez años, pasando de 582 millones de t/km en el 2005 a más de 1.230 millones de t/km en el 2015. Si bien este aumento fue menor a la media nacional, sin dudas ha sido un factor determinante en el actual estado de las mismas, sobre todo si se considera que más del 60 % de los kilómetros son de rutas secundarias.

Soriano posee una red vial departamental con una distribución uniforme y densa, a la que se le realizan mantenimientos periódicos y extraordinarios por parte de la IDS y municipios, de acuerdo a los planes quinquenales y anuales que se establecen a priori. La caminería del departamento presenta los siguientes indicadores:

**Tabla 23: Características de caminería departamental de Soriano**

Indicador	Unidad	Soriano
Longitud de caminos	km	2.679
Densidad de caminos	km/km <sup>2</sup>	0,297
Área por km caminería	km <sup>2</sup> /km	3,362
Densidad rutas incluidas	km/km <sup>2</sup>	0,355
Área por km con rutas	km <sup>2</sup>	2,818

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 24: Tipo de pavimento en la caminería departamental de Soriano**

	Tipo de pavimento					Total
	Hormigón	Cemento Asfáltico	Tratamiento Bituminoso	Imprimación Reforzada	Tosca	
	-	8	75	-	2.596	2.679

Fuente: IDS (2017)

Como ya se mencionó, la caminería rural de Soriano es bastante densa y uniforme pero hay algunos puntos donde su densidad aumenta notoriamente: al Este de la capital Mercedes, al sur de Dolores y al Suroeste de Villa Soriano, extensiones de las plantas urbanas con una producción más intensiva de la tierra.

## Caracterización del transporte que usa la caminería departamental

En la actualidad no hay servicios de transporte de pasajeros en la caminería departamental rural. Esto se debe a que las principales localidades del departamento están ubicadas sobre rutas nacionales, por lo que los trayectos de los servicios de transporte de pasajeros transitan por ellas únicamente.

De acuerdo a la ubicación de los centros de generación y atracción de cargas de las distintas cadenas productivas, se pueden distinguir cuatro escenarios diferentes para las producciones de granos, madera, leche y ganadería. Los siguientes mapas muestran la distribución de la producción por sección policial en los cuatro sectores recién mencionados, correspondiendo los tonos más oscuros a aquellas zonas de mayor producción según los datos del 2011 del MGAP.

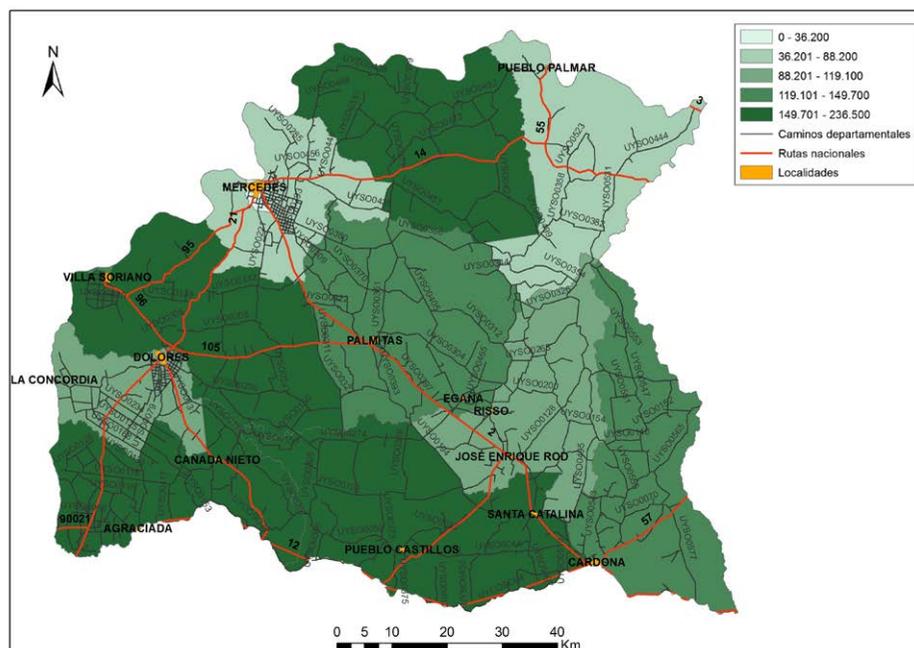
Como se puede apreciar en el mapa 13 la producción de granos se desarrolla en todo el departamento pero las zonas de mayor intensidad son al noreste de Mercedes contra el río Negro y al sur del departamento en la frontera con Colonia.

La ubicación de las plantas de acopio es, en la gran mayoría, sobre rutas nacionales, y el destino final de la producción es, por lo general, el puerto de Nueva Palmira.

Las principales rutas para llegar a dicho puerto son la ruta 21 al sur, ruta 2 hasta Palmitas para continuar por ruta 105 al oeste y terminar por la ruta 21 al sur o por la ruta 55 al suroeste para continuar por la ruta 12 hasta Nueva Palmira.

El mapa 12 muestra las zonas con mayor producción de granos. Desde allí salen para los centros de acopio ya mencionados o directamente para el puerto de Nueva Palmira.

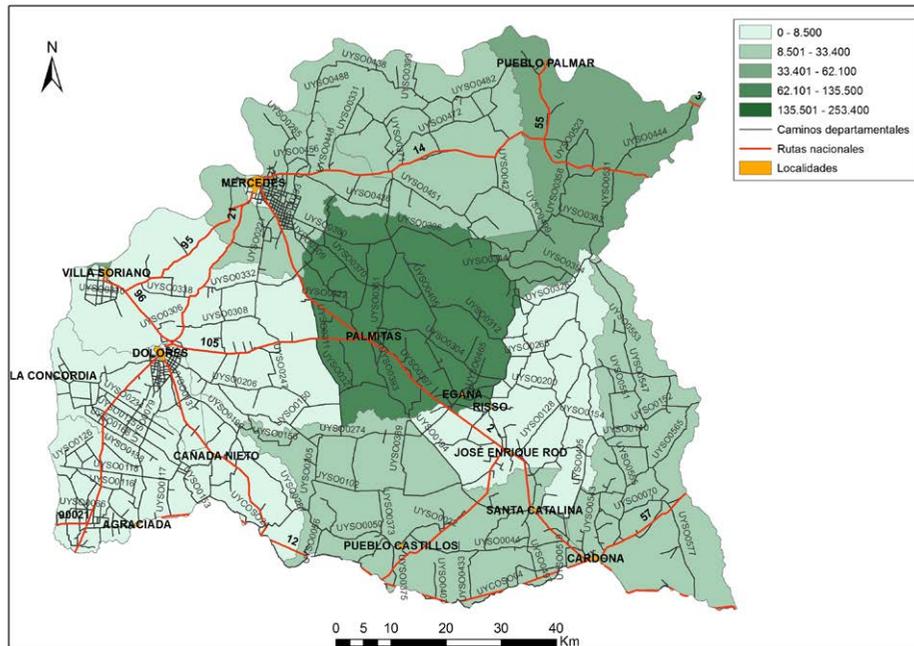
**Mapa 12: Producción de granos en Soriano (toneladas anuales/sección policial)**



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la producción forestal, tal como se observa en el mapa 14, las zonas con más desarrollo son las noreste y el centro del departamento. El destino de esta producción son las plantas de UPM y Montes del Plata a orillas del río Uruguay y Río de la Plata respectivamente.

**Mapa 13: Producción forestal en Soriano (toneladas anuales/sección policial)**

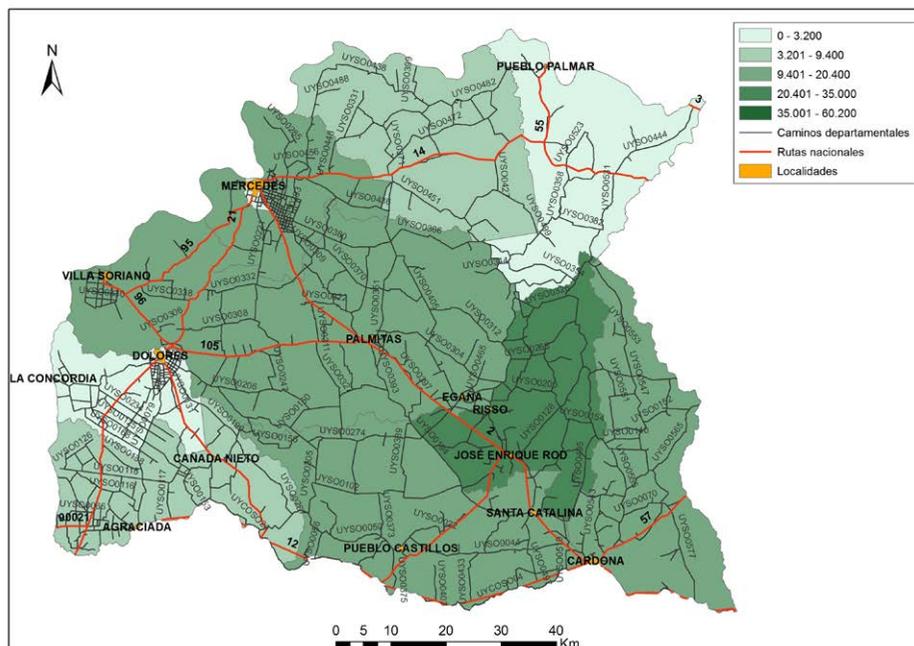


Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la producción de UPM, la misma se concentra en la zona central del departamento. Se utilizan caminos departamentales para acceder a la ruta 2, cerca de Palmitas. También se utilizan caminos departamentales para extraer la producción hacia la ruta 2 cerca de la ciudad de Mercedes. Por otra parte, la producción de Montes del Plata se desarrolla en el extremo noreste del departamento. Si bien gran parte de los montes se encuentran sobre o cerca de la ruta 14, también utilizan algunos de los caminos departamentales de la zona.

La leche tiene como principal zona de producción el sureste del departamento. Con respecto a la producción ganadera, al igual que en la mayor parte del país, se extiende en todo el territorio del departamento.

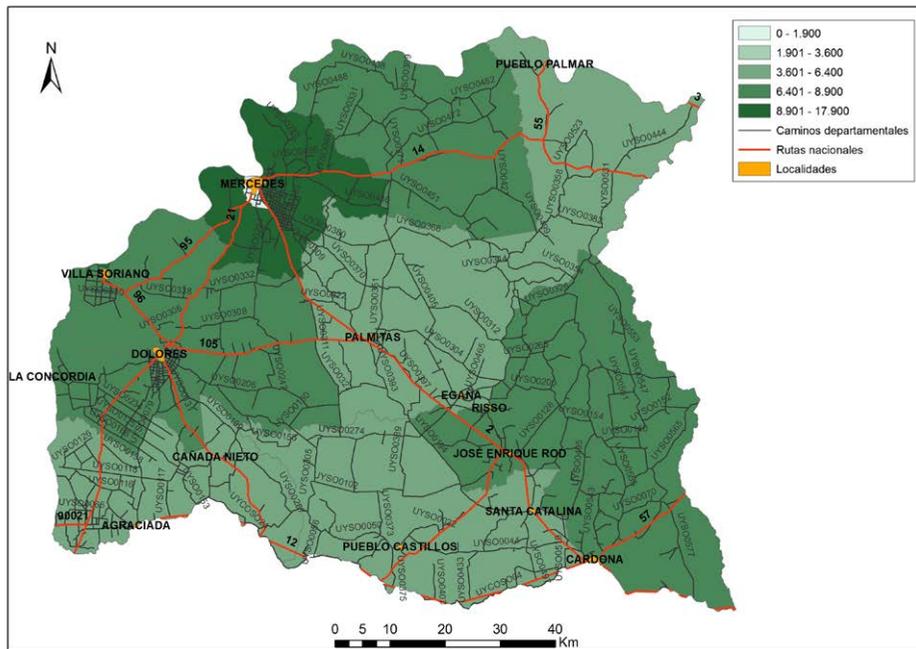
**Mapa 14: Producción lechera en Soriano (toneladas anuales/sección policial)**



Fuente: Elaboración propia

Las zonas que concentran mayor producción ganadera, son la norte (con eje en la ruta 14) y noroeste (con eje en la ruta 21 entre Mercedes y Dolores).

**Mapa 15: Producción ganadera en Soriano (toneladas anuales/sección policial)**

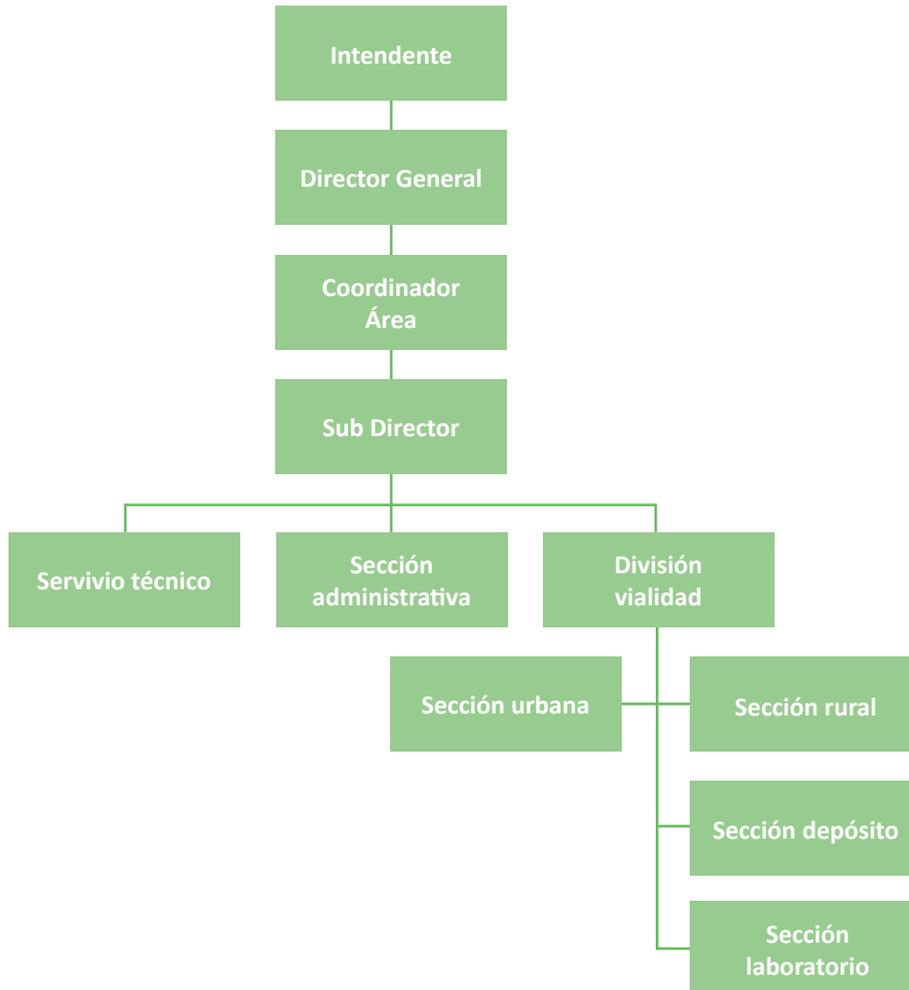


Fuente: Elaboración propia

## Capacidades del departamento para atender la red vial

El Gobierno Departamental cuenta dentro de su estructura institucional con la Dirección General de Obras, de la que depende la División de Vialidad. Dentro de esta división se encuentran la sección urbana, la sección rural, la sección depósito y la sección laboratorio. Los equipos de mantenimiento y construcción de caminería rural y obras de arte se encuentran dentro de la sección rural.

Gráfico 4: Organigrama de la Dirección de Obras



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de IDS

La maquinaria se encuentra principalmente en Mercedes, y en menor proporción en Palmitas, Egaña, Progreso y Agraciada.

El mantenimiento de los equipos se realiza en los talleres de la IDS que están dentro de la órbita del director de obras.

La IDS utiliza una serie de canteras distribuidas en las zonas de Cardona, Agraciada, Dolores, Sacachispas y Palmitas. En los últimos años, se han presentado crecientes problemas para conseguir materiales en cantidad, calidad y proximidad con las obras de caminería. Para el control de calidad la IDS cuenta con un laboratorio de análisis de suelos.

Las estrategias de mantenimiento utilizadas en relación a los caminos de tosca son las normalmente utilizadas por las distintas intendencias del país: mantenimiento ordinario mediante reperfilamiento de los caminos y limpieza de cunetas y alcantarillas así como mantenimiento extraordinario a través del recargo de material granular.

Para el diseño y construcción tanto de los caminos como de las obras de arte se utilizan los criterios usuales a nivel nacional, tomando como referencia el manual de la DINAGUA, así como las recomendaciones de la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP.

Los problemas detectados de manera reiterada en las entrevistas con los distintos actores del departamento son: la necesidad de mantenimiento o remplazo de alcantarillas y puentes, debido a que ya han superado su vida útil y al aumento en la carga y tránsito a los cuales están siendo sometidos, problemas de calidad de sub-rasante en caminos existentes, zonas del departamento sin canteras disponibles o con materiales de mala calidad (sobre todo en la zona de Agraciada) y la limpieza en la faja de dominio público que dificulta el sobrepaso de vehículos, especialmente de maquinaria agrícola.

Otra problemática presente es la cantidad de pasos a través de cursos de agua que se cortan de forma recurrente en función de las precipitaciones ocurridas.

El mantenimiento de la red departamental se realiza con fondos propios de la IDS y del plan de mantenimiento de caminería rural, con fondos del Gobierno Nacional distribuidos través de la OPP.

### Fondos disponibles para la caminería departamental

Actualmente los fondos que aplica la IDS para el mantenimiento y desarrollo de la red de caminería mediante programa en conjunto con el Gobierno Nacional son los siguientes:

**Tabla 25: Fondos para caminería rural, montos (en \$) asignados para el año 2017**

SORIANO			
DESTINO	GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNO DEPARTAMENTAL	TOTAL
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	22.721.594	9.737.826	32.459.420
REHABILITACIÓN, MEJORA Y OBRAS NUEVAS	20.825.391	8.925.168	29.750.559
<b>TOTAL</b>	<b>43.546.985</b>	<b>18.662.994</b>	<b>62.209.979</b>

Fuente: IDS-OPP

A esto se suman los recursos de origen departamental.

## Programa Vial Departamental de Soriano

### Categorización de la red vial departamental

A continuación, se presenta el resultado de la jerarquización y categorización de la red vial departamental. Se detallan los caminos que resultaron con categoría “alta” y “media”, en el entendido de que el resto son de categoría “baja”.

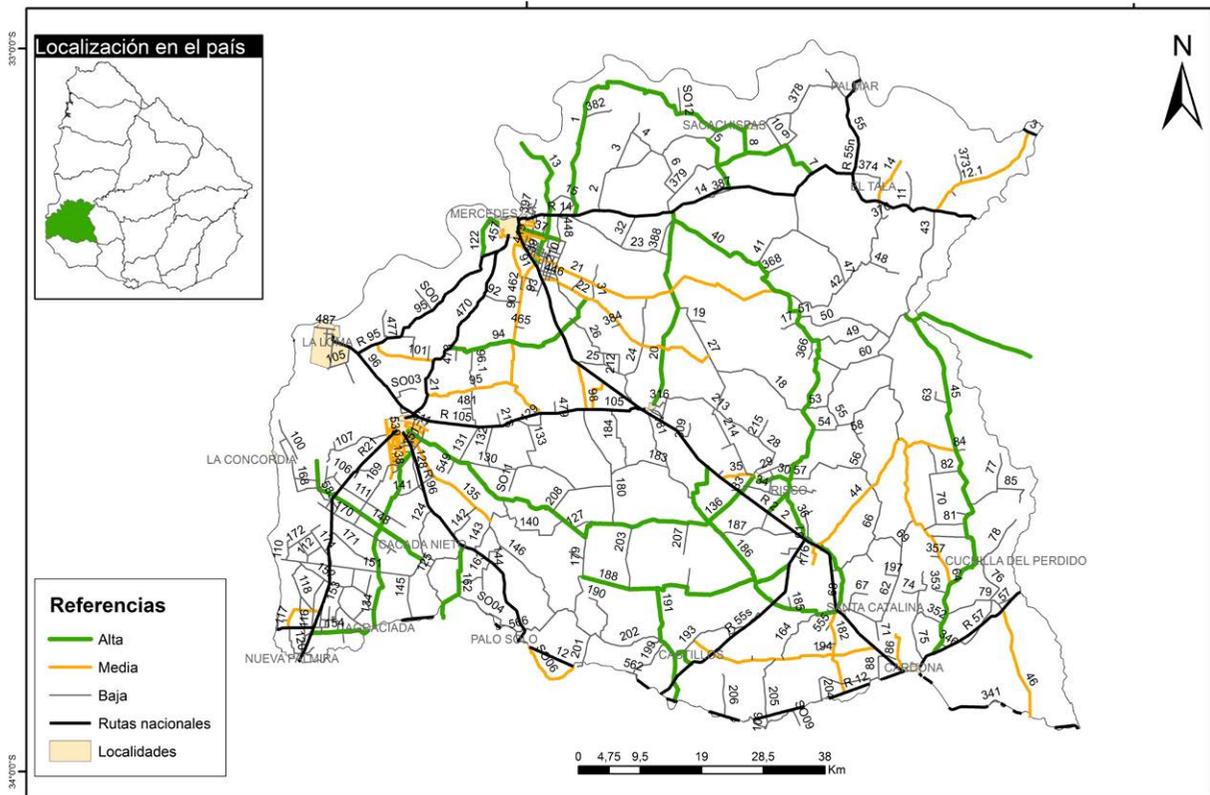
**Tabla 26: Categorización de la red vial departamental**

TRAMO	Dim. social 38 %	Dim. espacial 60 %	Dim. económica 2 %	Puntaje indicadores	CATEGORÍA
106.1	38,62	50,0	34,3	45,4	Alta
134	58,04	37,5	33,0	45,2	Alta
45	83,69	18,8	100,0	45,1	Alta
40	52,33	37,5	95,7	44,3	Alta
20	56,96	31,3	76,9	41,9	Alta
136	54,15	31,3	75,3	40,8	Alta
1	42,74	37,5	65,2	40,0	Alta
37	45,79	37,5	2,1	39,9	Alta
13	4,91	62,5	22,1	39,8	Alta
8	23,08	50,0	7,4	38,9	Alta
186	41,34	37,5	29,6	38,8	Alta
188	19,88	50,0	38,8	38,3	Alta
94	49,90	31,3	30,6	38,3	Alta
7	16,84	50,0	39,3	37,2	Alta
122	35,47	37,5	12,7	36,2	Alta
39	41,15	31,3	1,9	34,4	Alta
154	30,21	37,5	8,3	34,1	Alta
192	30,12	37,5	1,1	34,0	Alta
30	39,54	31,3	1,5	33,8	Alta
5	6,27	50,0	35,2	33,1	Alta
33	26,76	37,5	1,4	32,7	Alta
162	24,38	37,5	21,9	32,2	Alta
72	5,52	50,0	5,0	32,2	Alta
68	5,44	50,0	6,4	32,2	Alta
148	23,53	37,5	21,6	31,9	Alta
191	23,43	37,5	21,3	31,8	Alta
36	3,87	50,0	2,5	31,5	Alta
410	22,92	37,5	0,2	31,2	Media
457	22,36	37,5	0,6	31,0	Media
182	19,26	37,5	7,4	30,0	Media
194	26,51	31,3	18,0	29,2	Media
44	44,37	18,8	50,0	29,1	Media
426	12,17	37,5	0,0	27,1	Media
456	11,82	37,5	0,0	27,0	Media
90	40,48	18,8	15,3	26,9	Media
21	57,72	6,3	35,6	26,4	Media
12.1	7,74	37,5	24,6	25,9	Media
46	15,25	31,3	26,4	25,1	Media
425	6,53	37,5	0,5	25,0	Media

TRAMO	Dim. social 38 %	Dim. espacial 60 %	Dim. económica 2 %	Puntaje indicadores	CATEGORÍA
540	14,41	31,3	24,1	24,7	Media
64	33,60	18,8	18,5	24,4	Media
417	4,50	37,5	0,3	24,2	Media
91	3,87	37,5	3,1	24,0	Media
414	3,05	37,5	0,2	23,7	Media
428	1,99	37,5	0,0	23,3	Media
427	1,90	37,5	0,0	23,2	Media
409	1,72	37,5	0,3	23,2	Media
538	11,00	31,3	0,3	22,9	Media
35	1,05	37,5	0,9	22,9	Media
413	0,58	37,5	0,0	22,7	Media
433	47,82	6,3	35,8	22,6	Media
411	0,14	37,5	0,0	22,6	Media
416	0,01	37,5	0,0	22,5	Media
135	7,27	31,3	14,0	21,8	Media
86	6,35	31,3	3,2	21,2	Media
95	5,21	31,3	19,3	21,1	Media
117	5,50	31,3	4,8	20,9	Media
22	42,83	6,3	26,2	20,5	Media
138	4,27	31,3	7,4	20,5	Media
14	23,47	18,8	8,3	20,3	Media
511	2,56	31,3	1,5	19,8	Media
101	2,05	31,3	9,1	19,7	Media
475	1,43	31,3	5,9	19,4	Media
98	1,07	31,3	3,9	19,2	Media
539	1,10	31,3	3,1	19,2	Media
S006	0,75	31,3	2,1	19,1	Media
99	0,52	31,3	1,3	19,0	Media
137	0,02	31,3	1,1	18,8	Media
545	0,00	31,3	1,3	18,8	Media
534	0,01	31,3	1,1	18,8	Media
544	0,01	31,3	0,9	18,8	Media
543	0,01	31,3	0,4	18,8	Media
512	0,00	31,3	0,3	18,8	Media
513	0,00	31,3	0,3	18,8	Media
537	0,00	31,3	0,2	18,8	Media
503	0,00	31,3	0,1	18,8	Media
506	0,00	31,3	0,2	18,8	Media
535	0,00	31,3	0,1	18,8	Media
176	18,79	18,8	2,1	18,4	Media

Fuente: Elaboración propia

Mapa 16: Categoría de caminos de Soriano



Fuente: Programa Vial Departamental, OPP-IDS (2017-2018)

## Prioridades surgidas en el taller

Las prioridades surgidas en el taller fueron diferenciadas en categorías alta, media y baja según la cantidad de menciones que tuvieron por parte de los grupos conformados en cada caso.

**Tabla 27: Prioridades surgidas del taller**

Tramo / camino	Intervención propuesta / Problema a solucionar	Prioridad taller
Camino el medio	Mejora y construcción de alcantarillas Cambio de estándar de pavimento	Alta
Camino Sarandí	Puente, dos calzadas y badén	Media
Cno. Ferrería	Pavimentación	Baja
Tramo de la 2 a la 14	Recarga de tosca y hacer buenos terraplenes	Baja
Paso del Ramo	Alcantarilla o puente en arroyo San Salvador	Baja
Cno. Perdido	Resolver problema de conectividad por cortes	Baja
Paso Arroyo Cololó	Construcción de puente	Baja
Tramo 21	Mejora y construcción de alcantarillas	Baja
<i>Bypass</i> Palmitas	Obras de infraestructura hidráulica y cambio de estándar	Baja
Tramo 181	Mejorar infraestructura vial e hidráulica	Baja
Tramos 136, 130 y ss.	Mejorar infraestructura vial e hidráulica	Baja

Fuente: Elaboración propia

## Plan de intervenciones en la red vial departamental

Tabla 28: Plan de intervenciones en la red vial departamental

SORIANO					
	CAMINO	TRAMOS PVD	Categoría Matriz	Prioridad Taller	Rango TPDA estimado
SO001	Camino El Abrojal - Camino del Medio	134	ALTA	ALTA	350
SO002	San Martín - José Enrique Rodó	188	ALTA	Sin mención	100
SO003	Persevarano	192 - 191	ALTA	Sin mención	150
SO004	Risso - Tramo 40.7	40	ALTA	Sin mención	300
SO005	Agraciada - Tramo 154	154	ALTA	Sin mención	400
SO006	Mercedes - Tramo 39	39	ALTA	Sin mención	400

1 Tipo de intervención en pavimentos: A0 Granular, A1 Estabilizado, A2 Tratamiento bituminoso sobre base granular, A3 Tratamiento bituminoso sobre base estabilizada, A4 Carpeta asfáltica sobre base granular, A5 Carpeta asfáltica sobre base estabilizada.

2 Tipo de intervención en obras de arte: CP Construcción de puente, CA Construcción de alcantarilla, AP Ampliación de puente, AA Ampliación de alcantarilla, RP Reparación de puente, RA Reparación de alcantarilla.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: Cronograma de inversiones 2018-2027

	CAMINO	TRAMOS PVD	MONTO TOTAL \$
SO001	Camino El Abrojal - Camino del Medio	134	14.977.090
SO002	San Martín - José Enrique Rodó	188	15.000.000
SO003	Persevarano	192 - 191	25.363.294
SO004	Risso - Tramo 40.7	40	40.600.487
SO005	Agraciada - Tramo 154	154	90.712.139
SO006	Mercedes - Tramo 39	39	74.978.643
	<b>TOTAL \$</b>		

Fuente: Elaboración propia

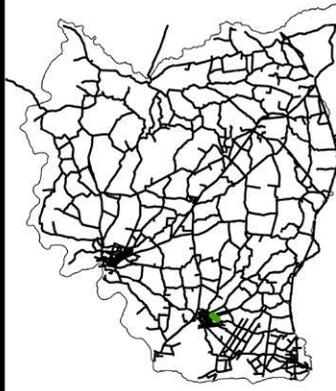
PAVIMENTOS					OBRAS HIDRÁULICAS				TOTAL
Intervenciones	Tipo <sup>1</sup>	Largo (km)	Monto intervención \$	Monto pavimentos \$	Intervenciones	Tipo <sup>2</sup>	Monto intervención \$	Monto obras hidráulicas \$	Monto total \$
Interv. 1	A2	4,0	10.327.090	10.327.090	Interv. 1	RA	4.650.000	4.650.000	14.977.090
Interv. 2		-			Interv. 2				
Interv. 3		-			Interv. 3				
Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	15.000.000	15.000.000	15.000.000
Interv. 2		-			Interv. 2				
Interv. 3		-			Interv. 3				
Interv. 1	A2	7,5	19.363.294	19.363.294	Interv. 1	RA	6.000.000	6.000.000	25.363.294
Interv. 2		-			Interv. 2				
Interv. 3		-			Interv. 3				
Interv. 1	A4	4,5	40.600.487	40.600.487	Interv. 1			-	40.600.487
Interv. 2		-			Interv. 2				
Interv. 3		-			Interv. 3				
Interv. 1	A4	9,5	85.712.139	85.712.139	Interv. 1	RA	5.000.000	5.000.000	90.712.139
Interv. 2		-			Interv. 2				
Interv. 3		-			Interv. 3				
Interv. 1	A4	8,0	72.178.643	72.178.643	Interv. 1	RA	2.800.000	2.800.000	74.978.643
Interv. 2		-			Interv. 2				
Interv. 3		-			Interv. 3				
<b>TOTAL</b>				<b>228.181.653</b>				<b>33.450.000</b>	<b>261.631.653</b>

AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	PERÍODO 2018-2022 (\$)	PERÍODO 2023-2027 (\$)	TOTAL \$
14.977.090	-	-	-	-	14.977.090	-	14.977.090
-	15.000.000	-	-	-	15.000.000	-	15.000.000
-	-	25.363.294	-	-	25.363.294	-	25.363.294
-	-	-	40.600.487	-	40.600.487	-	40.600.487
-	-	-	-	45.356.069	45.356.069	45.356.069	90.712.139
-	-	-	-	-	-	74.978.643	74.978.643
<b>14.977.090</b>	<b>15.000.000</b>	<b>25.363.294</b>	<b>40.600.487</b>	<b>45.356.069</b>	<b>141.296.940</b>	<b>120.334.712</b>	<b>261.631.653</b>

## Camino El Abrojal - Camino del Medio

<b>Categoría</b>	Alta
<b>Prioridad en taller</b>	Alta
<b>Longitud</b>	4 km
<b>Tramos que comprende</b>	134
<b>Monto total (\$)</b>	14.977.090
<b>Ejecución estimada</b>	2018
<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Cambio de estándar de pavimento	10.327.090
Obras hidráulicas	4.650.000

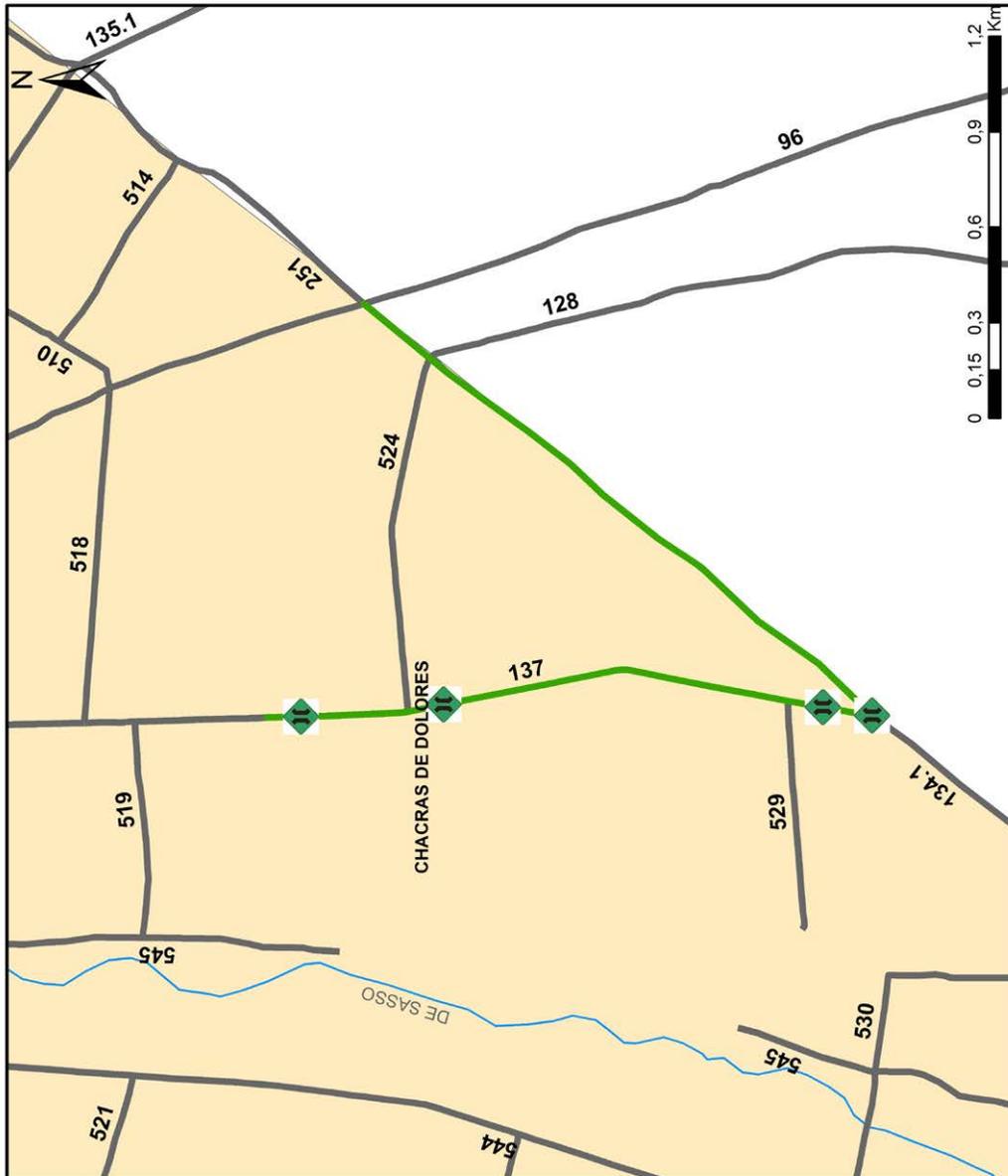
Localización en el Departamento



Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018



### Referencias

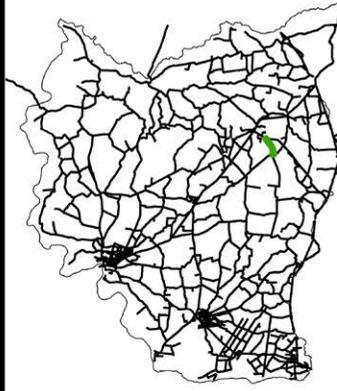
- Intervención en pavimento
- Intervención en obras hidráulicas
- Caminería departamental
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

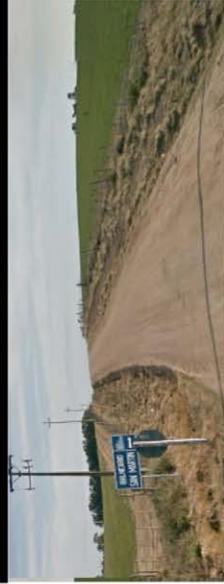
# San Martín - José Enrique Rodó

<b>Categoría</b>	Alta
<b>Prioridad en taller</b>	No aplica
<b>Longitud</b>	0
<b>Tramos que comprende</b>	188
<b>Monto total (\$)</b>	15.000.000
<b>Ejecución estimada</b>	2019
<b>Descripción</b>	
Construcción de Puente sobre arroyo Del Tala	Monto (\$) 15.000.000

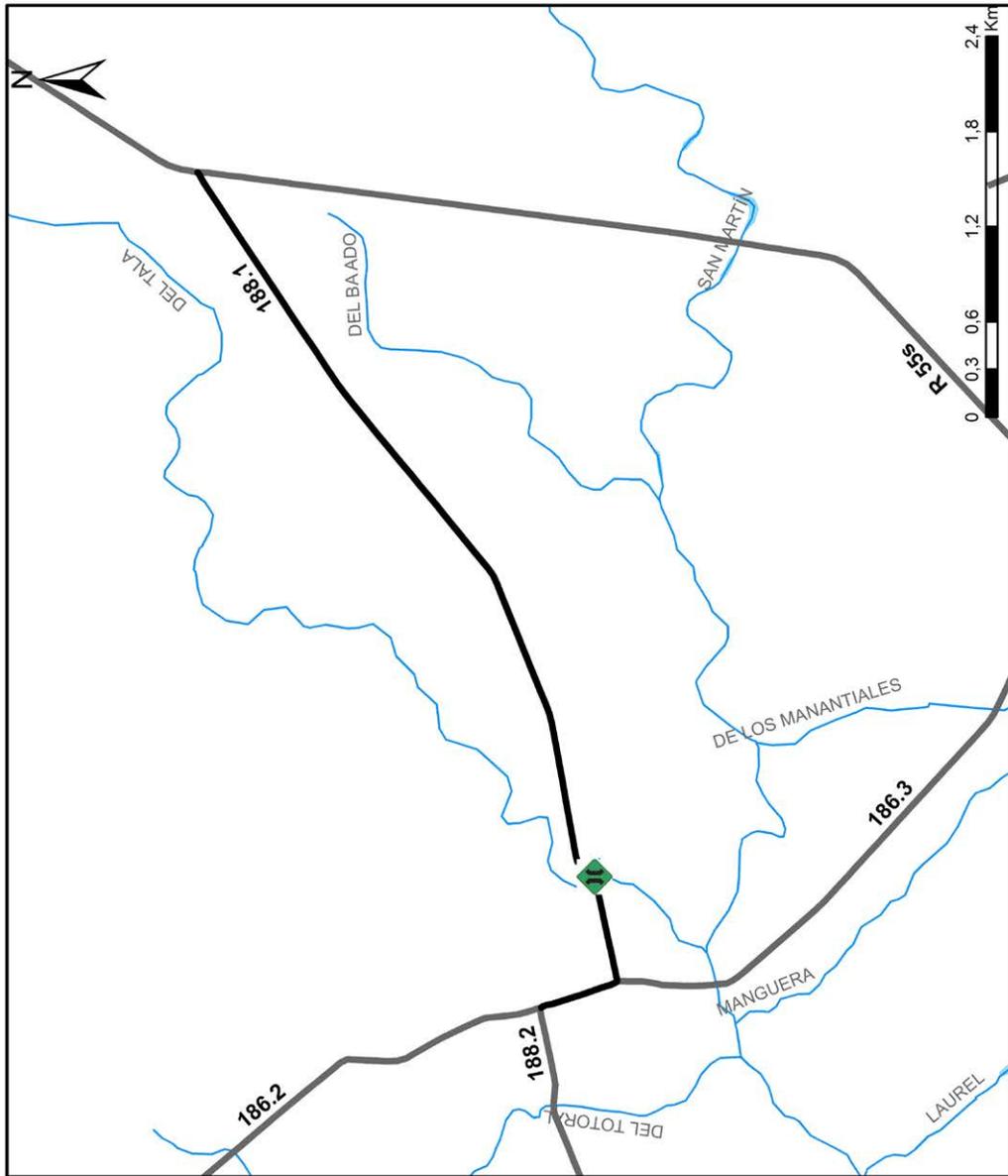
## Localización en el Departamento



## Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

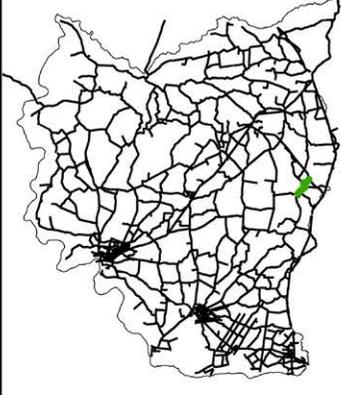


## Referencias

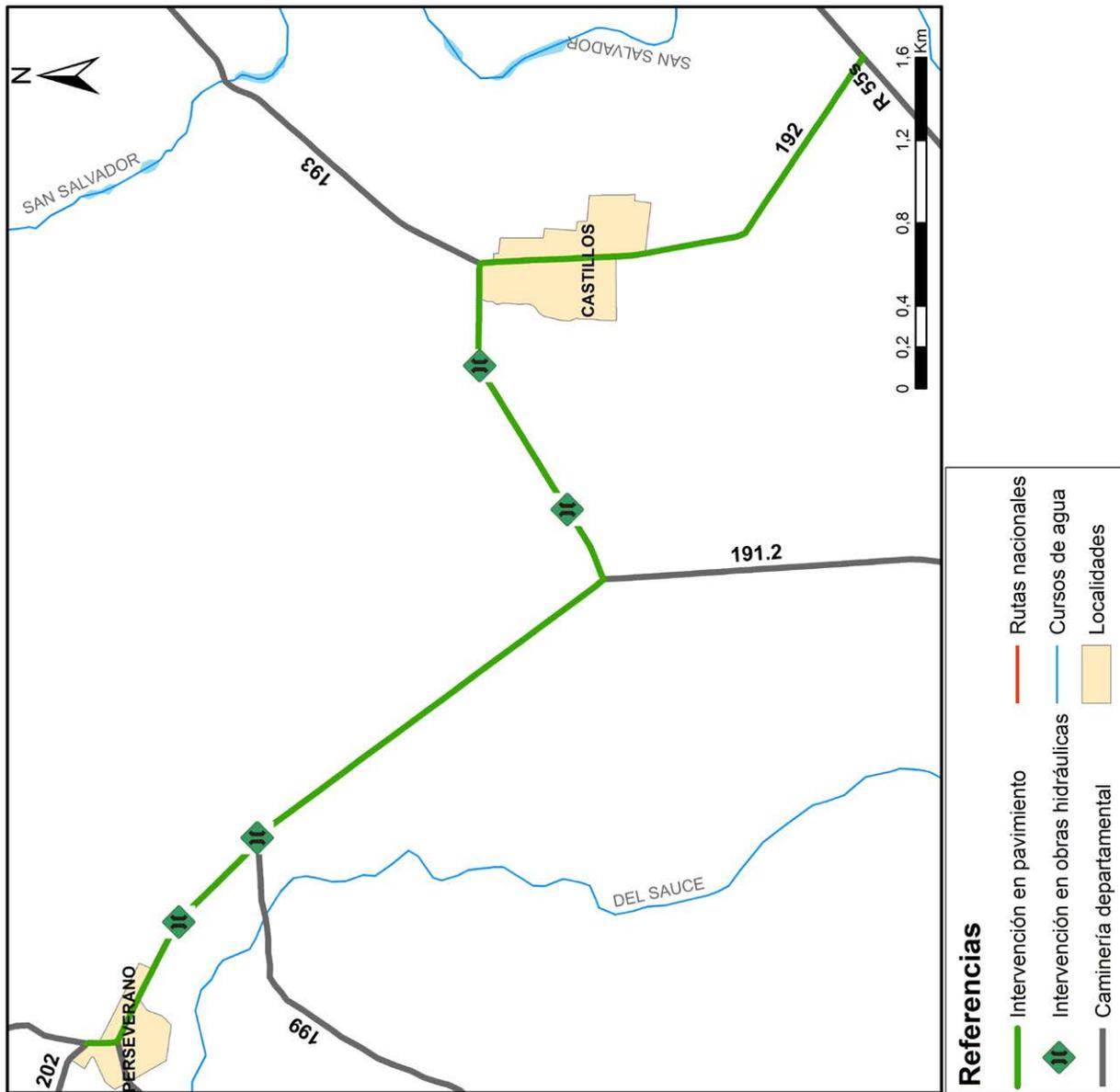
- Intervención en pavimento
- Intervención en obras hidráulicas
- Caminería departamental
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

## Persevarano

<b>Categoría</b>	Alta
<b>Prioridad en taller</b>	No aplica
<b>Longitud</b>	7,5 km
<b>Tramos que comprende</b>	192 - 191
<b>Monto total (\$)</b>	25.363.294
<b>Ejecución estimada</b>	2020
<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Cambio de estándar de pavimento	19.363.294
Obras hidráulicas	6.000.000
<b>Localización en el Departamento</b>	
	
<b>Fotos del camino</b>	
	

Fuente: Google Street View. Año 2018

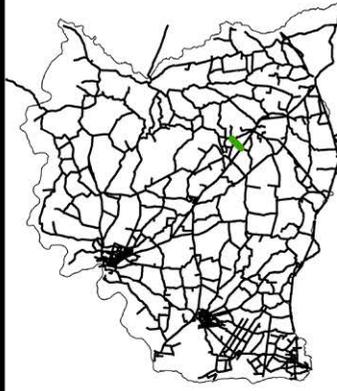


Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Risso - Tramo 40.7

<b>Categoría</b>	Alta
<b>Prioridad en taller</b>	No aplica
<b>Longitud</b>	4,5 km
<b>Tramos que comprende</b>	40
<b>Monto total (\$)</b>	40.600.487
<b>Ejecución estimada</b>	2021
<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Carpeta asfáltica sobre base granular	40.600.487

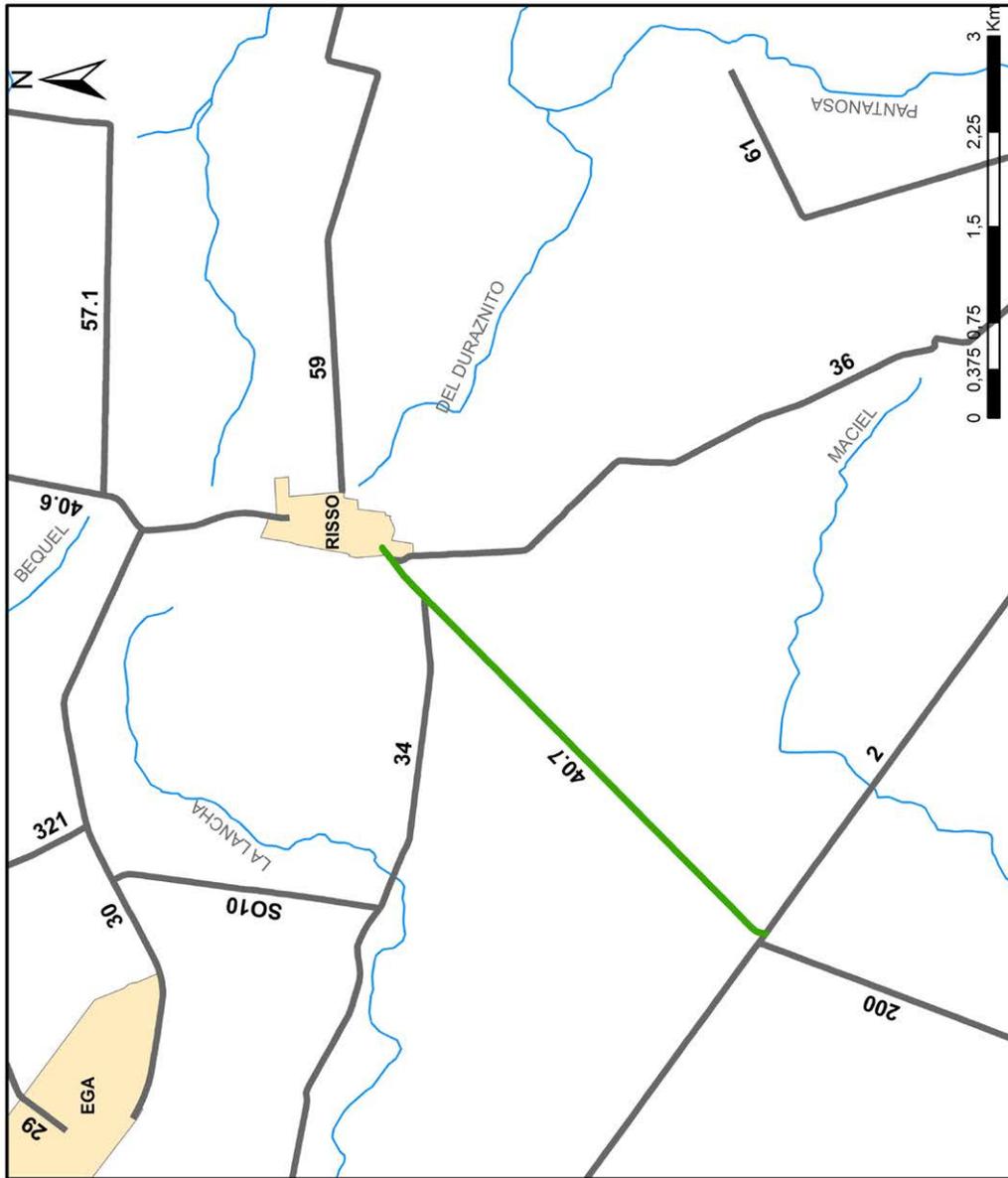
Localización en el Departamento



Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

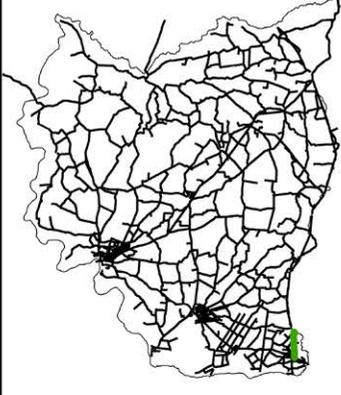


Referencias

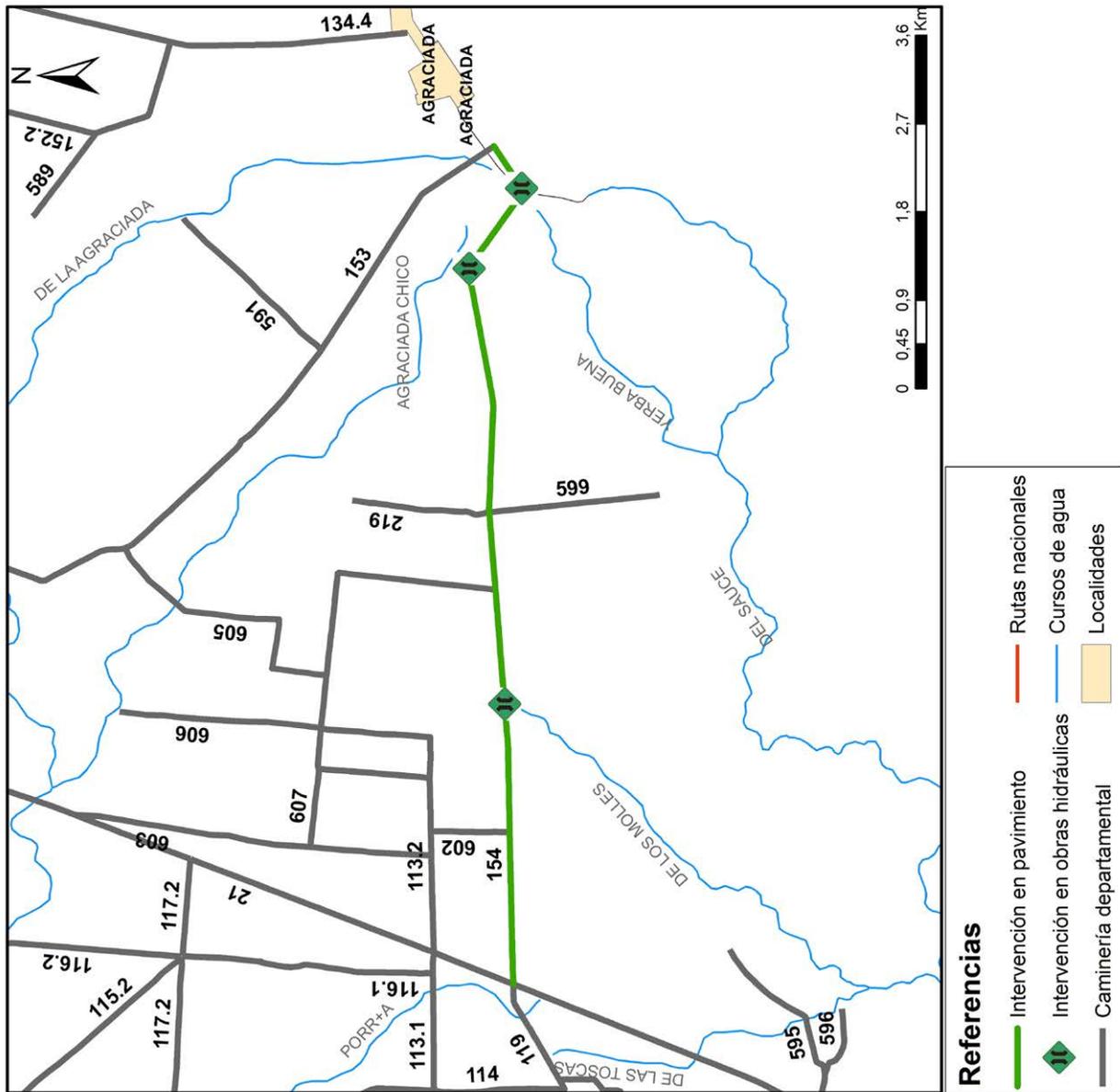
- Intervención en pavimento
- Intervención en obras hidráulicas
- Caminería departamental
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

## Agraciada - Tramo 154

<b>Categoría</b>	Alta
<b>Prioridad en taller</b>	No aplica
<b>Longitud</b>	9,5 km
<b>Tramos que comprende</b>	154
<b>Monto total (\$)</b>	90.712.139
<b>Ejecución estimada</b>	2022 (50%) - Segundo quinquenio (50%)
<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Cambio de estándar de pavimento	85.712.139
Obras hidráulicas	5.000.000
<b>Localización en el Departamento</b>	
	
<b>Fotos del camino</b>	
	

Fuente: Google Street View. Año 2018

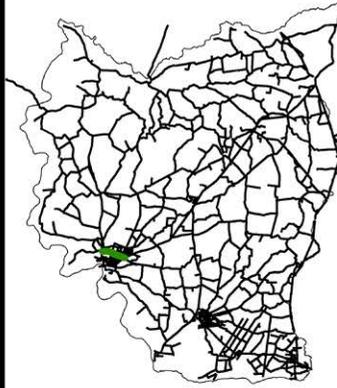


Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Mercedes - Tramo 39

<b>Categoría</b>	Alta
<b>Prioridad en taller</b>	No aplica
<b>Longitud</b>	8 km
<b>Tramos que comprende</b>	39
<b>Monto total (\$)</b>	74.978.643
<b>Ejecución estimada</b>	Segundo quinquenio
<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Cambio de estándar de pavimento	72.178.643
Obras hidráulicas	2.800.000

Localización en el Departamento



Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018



Referencias

- ◆ Intervención en pavimento
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Intervención en obras hidráulicas
- Localidades
- Caminería departamental

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018



## Glosario

ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
ASSE	Administración de los Servicios de Salud del Estado
BCU	Banco Central del Uruguay
BPS	Banco de Previsión Social
CAIF	Centro de Atención a la Infancia y la Familia
CBT	Ciclo Básico Tecnológico (UTU)
CEIP	Consejo de Educación Inicial y Primaria
CES	Consejo de Educación Secundaria
CETP	Consejo de Educación Técnico Profesional (UTU)
CFE	Consejo de Formación en Educación
CPHV	Censo de Población, Hogares y Viviendas (INE)
DIEA	Dirección de Estadísticas Agropecuarias (MGAP)
DINAGUA	Dirección Nacional de Aguas (MVOTMA)
DINAPLO	Dirección Nacional de Planificación y Logística (MTOPE)
DINAPYME	Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas (MIEM)
DINOT	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (MVOTMA)
DNV	Dirección Nacional de Vialidad (MTOPE)
ECH	Encuesta Continua de Hogares (INE)
FA	Frente Amplio
FONASA	Fondo Nacional de Salud (BPS)
GD	Gobierno Departamental
GN	Gobierno Nacional
IAMC	Instituciones de Asistencia Médica Colectiva
ID	Intendencia Departamental
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INE	Instituto Nacional de Estadística
LP	Línea de Pobreza
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
MSP	Ministerio de Salud Pública
MTOPE	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
MVOTMA	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
OPYPA	Oficina de Programación y Política Agropecuaria (MGAP)
OTU	Observatorio Territorio Uruguay
PC	Partido Colorado
PIB	Producto Interno Bruto
PN	Partido Nacional
PNCD	Plan Nacional de Caminería Departamental
PVD	Programa Vial Departamental
RAP	Red de Atención Primaria (ASSE)
RVN	Red Vial Nacional
SIG	Sistema de Información Geográfica
SNIS	Sistema Nacional Integrado de Salud
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas (MVOTMA)
TPDA	Tránsito Promedio Diario Anual
UDELAR	Universidad de la República
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UTEC	Universidad Tecnológica del Uruguay
UTU	Universidad del Trabajo del Uruguay
VAB	Valor Agregado Bruto



## Gráficos, mapas y tablas

Gráfico 1: Fases y momentos de la elaboración del PNCD .....	11
Gráfico 2: Evolución de la pobreza medida por ingresos en Soriano y total del país (2006-2017).....	22
Gráfico 3: Composición sectorial del VAB del departamento de Soriano.....	28
Gráfico 4: Organigrama de la Dirección de Obras.....	36
Mapa 1: Secciones censales de Soriano .....	17
Mapa 2: Población por segmentos censales de Soriano .....	18
Mapa 3: Población por secciones censales de Soriano .....	20
Mapa 4: Porcentaje de población rural por secciones censales de Soriano.....	20
Mapa 5: Tasa media anual de crecimiento intercensal (1996-2011) según secciones censales de Soriano .....	21
Mapa 6: Porcentaje de hogares sin NBI por secciones censales de Soriano .....	23
Mapa 7: Porcentaje de hogares con tres y más NBI por secciones censales de Soriano.....	24
Mapa 8: Localización de centros educativos del departamento .....	26
Mapa 9: Centros de salud en el departamento de Soriano.....	27
Mapa 10: Municipios de Soriano.....	30
Mapa 11: Red vial del departamento .....	31
Mapa 12: Producción de granos en Soriano (toneladas anuales/sección policial).....	33
Mapa 13: Producción forestal en Soriano (toneladas anuales/sección policial) .....	34
Mapa 14: Producción lechera en Soriano (toneladas anuales/sección policial).....	34
Mapa 15: Producción ganadera en Soriano (toneladas anuales/sección policial) .....	35
Mapa 16: Categoría de caminos de Soriano.....	40
Tabla 1: Parámetros de cálculo de TPDA .....	15
Tabla 2: Fondos anuales para caminería rural, montos asignados para el año 2017 .....	15
Tabla 3: Población por secciones censales de Soriano y tasa anual de crecimiento .....	18
Tabla 4: Población por sexo y tramos de edad de Soriano según localidades censales .....	19
Tabla 5: Población por sexo y tramos de edad de Soriano según secciones censales y área rural.....	19
Tabla 6: Tasa de crecimiento de la población (por cien) en períodos intercensales 1963-2011.....	21
Tabla 7: Evolución de la pobreza medida por ingresos, Soriano y total del país .....	22
Tabla 8: Índice de Gini, Soriano y total del país 2006-2013.....	22
Tabla 9: Porcentaje de hogares por cantidad de NBI.....	23
Tabla 10: Principales indicadores de educación según secciones censales de Soriano.....	24
Tabla 11: Principales indicadores de educación según localidad censal y área rural de Soriano .....	25
Tabla 12: Centros educativos del departamento por niveles y tipo de administración (2010) .....	26
Tabla 13: Establecimientos de enseñanza secundaria según niveles y tipo de administración (2010) .....	26
Tabla 14: Prestadores de salud del departamento de Soriano.....	27
Tabla 15: Capital humano de Soriano (indicadores).....	28
Tabla 16: Capital social e institucional de Soriano (indicadores).....	29
Tabla 17: Estancias y pueblos turísticos en el departamento de Soriano.....	29
Tabla 18: Municipios, población y alcaldes .....	30
Tabla 19 Red vial nacional del departamento según clasificación de red (km) .....	31
Tabla 20: Red vial nacional del departamento según tipo de pavimento (km) .....	31
Tabla 21: Tránsito promedio diario anual en las rutas nacionales del departamento según tipo de pavimento .....	32
Tabla 22: Millones de toneladas/km transportadas en la red vial nacional .....	32
Tabla 23: Características de caminería departamental de Soriano .....	32
Tabla 24: Tipo de pavimento en la caminería departamental de Soriano .....	32
Tabla 25: Fondos para caminería rural, montos (en \$) asignados para el año 2017 .....	37
Tabla 26: Categorización de la red vial departamental.....	38
Tabla 27: Prioridades surgidas del taller.....	41
Tabla 28: Plan de intervenciones en la red vial departamental.....	43
Tabla 29: Cronograma de inversiones 2018-2027 .....	43







Dirección de Descentralización e Inversión Pública  
Oficina de Planeamiento y Presupuesto

---

Torre Ejecutiva Sur, piso 7 | Liniers 1324, Montevideo - Uruguay  
Tel. (+598 2) 150 | [www.opp.gub.uy](http://www.opp.gub.uy)