



# CAMINOS QUE CONECTAN

*Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental*

## PROGRAMA VIAL DEPARTAMENTAL COLONIA

Julio 2018

## CAPÍTULO 1

### **1. Marco General del Plan Nacional de Caminería Departamental**

#### **1.1 Fundamentación**

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

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 en la demanda actual.

A estos factores económicos se han sumado fenómenos climáticos extremos, presentes de forma más recurrente 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 GdU y los GGDD pretenden implementar una nueva estrategia de gestión de esta que permita 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 Programa Vial Departamental (PVD) se plantea como una herramienta 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 a las situaciones encontradas. Esta iniciativa identificará las demandas de intervención y/o ampliación de la red existente, bajo una metodología participativa y técnica que contemple la priorización de las intervenciones en función de su importancia relativa en el desarrollo departamental y nacional, de acuerdo con los flujos de personas y mercancías que por ella circulen.

#### **1.2 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 sólo implica ordenar los instrumentos de política o crear nuevos, sino fundamentalmente integrarlos en una estrategia de cambio de gestión de 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 sus condiciones de vida, reduciendo los costos de transporte, y mejorando la rentabilidad de las actividades productivas.

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

#### ***1.3.1 Estrategia Global***

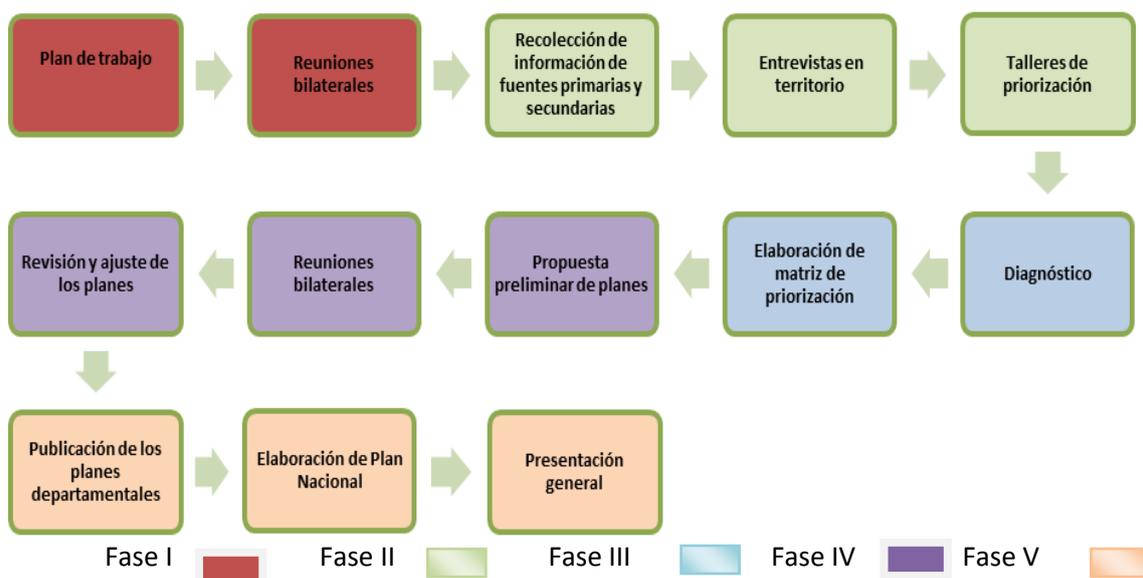
El enfoque que orienta este programa es participativo, se implementa a través de diferentes instancias que tienen como objetivo recibir los aportes y lograr el involucramiento de actores relevantes del sector público, privado y de la sociedad civil. Esto comprende una serie de herramientas tendientes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

En este proceso los GGDD y el GdU 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 multiactoral, con una lógica de intervención bottom-up (demandas y ventajas locales) que debe ser complementada con una intervención top-down (definiciones estratégicas). Ello 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, ha partido de la realización de acuerdos operativos en instancias de trabajo conjunta entre GGDD y GdU y finalizado con la elaboración de los contenidos de este a partir de los diferentes programas departamentales.

Gráfico 1.3.a Fases y momentos de la elaboración del PNCD



Fuente: elaboración propia

I Fase 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.

II Fase 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.

III Fase 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 panorama global de cada territorio y de las capacidades instaladas de los gobiernos departamentales en la materia, y elaborar una matriz de caracterización de los caminos. Ésta integra indicadores económicos (asociados al transporte de producción), sociales (vinculadas 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. 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). El objetivo de estos es complementar la caracterización de la red vial departamental hecha a partir de datos secundarios, identificar el grado en que la misma cumple sus principales funciones y seleccionar intervenciones que pueden contribuir a la mejora de la red.
- c. Entrevistas en profundidad: estuvieron 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 en su sector de actividad. Además, favorece la participación de estos en el taller con conocimiento previo de las dinámicas y de la información que podrían proveer para potenciar sus conclusiones.

IV Fase propositiva: es 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 han sido tratados para generar una *categorización* de los caminos, en función de su relevancia como atractores de carga, población y servicios. Esta tipificación permite clasificar la red vial por su importancia en esos aspectos, lo cual se contrasta con las *prioridades del gobierno departamental* y las definidas en los *talleres*. De esta manera se llega a un listado de caminos que integran cada PVD y son pasibles de ser intervenidos en el momento y con el tratamiento más adecuado.

V Fase de aprobación, difusión y publicación: constituye 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 en cada departamento, se integran los contenidos en el PNCD para su aprobación por el GdU y posterior difusión a nivel departamental y nacional.

### **1.3.2 Metodología para la categorización de la red vial departamental.**

El PNCD es una herramienta de planificación estratégica orientado 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 de este. 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 sustantivamente 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:** 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 de 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 3 indicadores, se normalizan y se obtiene el índice de la dimensión social, ponderando en proporciones iguales:

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

**D2 – Dimensión espacial:** 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 puntos de interés turísticos 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.

**I2.3 – 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:** Considera la importancia económica del camino teniendo en cuenta la carga de producción que transita por él.

El cálculo se realiza por separado para cadena productiva:

I3.1A – producción de granos

I3.1B – producción ganadera

I3.1C – producción de madera

I3.1D - producción de frutas y hortalizas

I3.1E – producción de leche

I3.1F – otros

**I3.1i** – 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 madereras, 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 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

---

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

representatividad, cobertura geográfica, confiabilidad y comparabilidad a nivel departamental.

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

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

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

$$I = pDs \times IDs + pDEs \times IDEs + pDEc \times IDEc$$

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

Por otro lado, se realiza 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 circulan, los fondos asignados y la rentabilidad socioeconómica de la inversión.

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

#### **1.3.3.1 Estrategias de intervención**

Como estrategias de intervención, se pueden diferenciar dos grupos: 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.

- 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.
- c. **Rehabilitación:** actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones iniciales de la vía, de manera que se cumplan 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. Como ser ampliaciones de calzada, rectificaciones de trazado, construcción de obras de drenaje, construcción de estructuras de pavimento superior, estabilización de pavimentos granulares, tratamientos superficiales.
- e. **Obras nuevas:** construcción de infraestructuras no existentes, 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<sup>2</sup> de estructuras de pavimento, que son evaluadas para diferentes combinaciones de tránsitos 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.

#### *1.3.3.2 Criterios 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 tránsitos y se calculan

---

<sup>2</sup> Ver Anexo técnico.

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 formen parte del PNCD deban cumplir 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, 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. El detalle del cálculo se encuentra en el anexo III

**Tabla 1.3.c Parámetros de cálculo de TPDA**

GENERADOR/ ATRACTOR	INDICAD OR FUENTE	PARÁMETROS PARA CÁLCULO	ORIGEN DEL DATO	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

### 1.3.4 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 1.3.d Fuentes de financiamiento de vialidad rural**

PROGRAMA PRESUPUESTAL	APORTE GN	APORTE GD	DESTINO
999 – 998	70%	30%	Conservación y mantenimiento.
994	70%	30%	Rehabilitación, mejoramiento, obras nuevas.
Recursos propios del GD	0%	100%	Libre disponibilidad

Los montos específicos para cada departamento se exponen más adelante.

### 1.3.5 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. Además de ello, define las siguientes estrategias de atención 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 sostenibilidad a 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 Gobierno Departamental.

Anualmente el Gobierno Departamental definirá los tramos de la red de caminería departamental que se atenderán con los fondos destinados al mantenimiento de esta, según los siguientes criterios:

- Deben incluirse todos los caminos en los que se realicen obras nuevas, de mejoramiento o rehabilitación, antes y después de finalizar las obras.
- En primer lugar, deben considerarse todos los caminos jerarquizados como de categoría “alta”, y luego los de categoría “media”.
- Los de categoría “baja” se atenderán si quedan recursos disponibles luego de asegurar el mantenimiento de los de mayor jerarquía, cuando por estarse atendiendo caminos de mayor jerarquía en la región, su la atención implique una gestión eficiente de los recursos o en caso de emergencia.

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

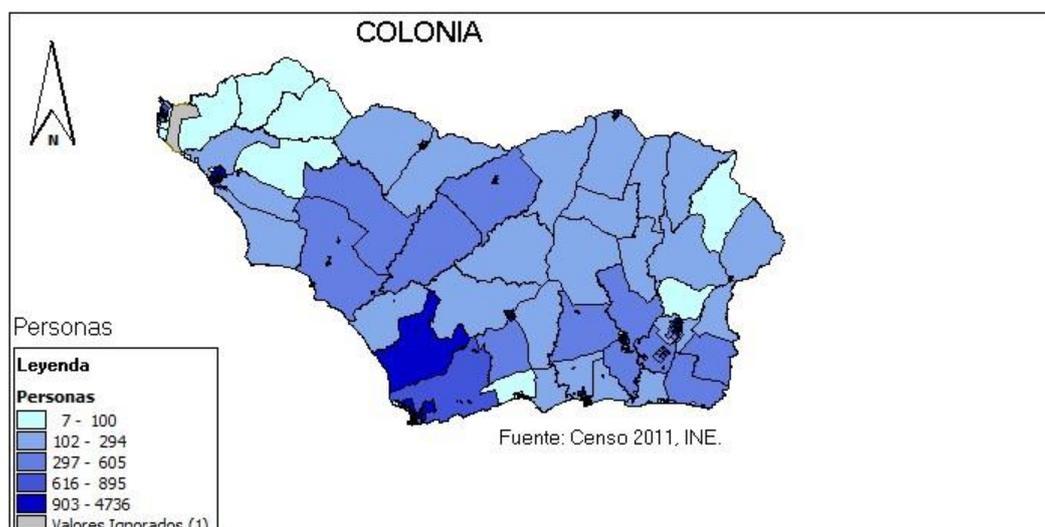


Concepto	Población en hogares particulares	Hogares particulares	Viviendas particulares	Tasa media anual de crecimiento 1996-2011
Colonia	121602	45691	56709	0,16
Sección Censal 1	29246	10915	13507	0,89
Sección Censal 2	1809	649	967	-0,63
Sección Censal 3	11595	4432	5166	-0,19
Sección Censal 4	5364	2207	4091	0,11
Sección Censal 5	973	382	499	-1,48
Sección Censal 6	19018	6765	7985	-0,20
Sección Censal 7	2340	805	1170	-0,57
Sección Censal 8	9992	3741	4379	0,69
Sección Censal 9	169	61	89	-7,26
Sección Censal 10	11387	4468	5197	0,23
Sección Censal 11	3853	1452	1691	-0,26
Sección Censal 12	7891	3015	4129	-0,16
Sección Censal 13	4323	1539	1821	0,35
Sección Censal 14	13642	5260	6018	-0,13
Rural	11237	4036	5908	-3,68

Fuente: INE-MIDES-UNPFA (2017)

Si aumentamos el lente y miramos a nivel de segmentos censales, podemos apreciar que la población tiende a concentrarse al sur y oeste del departamento, destacándose en el norte y centro los segmentos de menor población.

Mapa 2.17.b: Población por segmentos censales de Colonia



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE (2011)

En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de personas por sexo y grandes grupos de edad según sección censal. Como se constató en la Tabla 1, si se considera al departamento de Colonia en su totalidad, el número de hombres entre los 0 y 14 años de edad supera al número de mujeres. Si se analiza esta misma relación por sección

censal se encuentra que los hombres superan a las mujeres en todas las secciones con excepción de la sección 10 (que tiene sólo una mujer más), la sección 9, la sección 7 y la sección 14. En el rango 15-64 hay más mujeres que hombres, pero existen unas cuantas secciones censales donde los hombres aún tienen mayor presencia, sobre todo en las zonas rurales.

Por último, en la población con 65 años y más hay más mujeres que hombres en todas las secciones censales con excepción de las secciones 5 y 9 así como de la zona rural. Se observa en ella un descenso pronunciado de la población en los tramos de entre 20 a 30 años de edad, lo que puede responder a la dinámica migratoria que se da en casi todo el interior del país, donde los jóvenes emigran a zonas económicas más dinámicas o que ofrecen servicios educativos de nivel terciario

A su vez, y como sucede en el resto del territorio nacional, se observa una mayor proporción de hombres en los tramos de población más jóvenes, y una mayor participación de mujeres a medida que la población envejece. En Colonia la participación de las mujeres supera a la de los hombres a partir de los 30 años de edad, mientras que para el Uruguay en su conjunto esto sucede a partir de los 20 años.

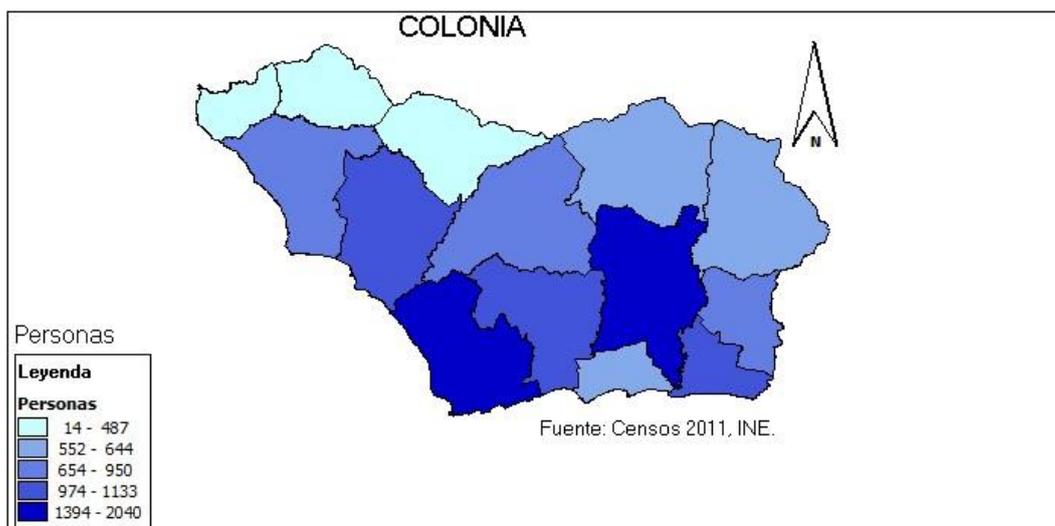
**Tabla 2.17.b: Población por sexo y tramos de edad de Colonia según sección censal y área rural**

Concepto	Hombres 0 a 14 años	Mujeres 0 a 14 años	Hombres 15 a 64 años	Mujeres 15 a 64 años	Hombres 65 años y más	Mujeres 65 años y más
<b>Colonia</b>	13319	12791	38574	38611	8198	11581
<b>Sección Censal 1</b>	3384	3152	9173	9420	1845	2605
<b>Sección Censal 2</b>	215	212	594	518	155	160
<b>Sección Censal 3</b>	1163	1105	3712	3653	859	1145
<b>Sección Censal 4</b>	482	476	1775	1731	479	703
<b>Sección Censal 5</b>	97	98	363	288	68	59
<b>Sección Censal 6</b>	2161	2113	5739	5999	1244	1934
<b>Sección Censal 7</b>	238	267	804	698	167	180
<b>Sección Censal 8</b>	1138	1060	3201	3103	617	944
<b>Sección Censal 9</b>	13	21	57	49	17	12
<b>Sección Censal 10</b>	1159	1145	3654	3695	755	1172
<b>Sección Censal 11</b>	439	402	1239	1216	279	344
<b>Sección Censal 12</b>	910	810	2526	2543	504	716
<b>Sección Censal 13</b>	537	513	1376	1380	263	267
<b>Sección Censal 14</b>	1383	1417	4361	4318	946	1340
<b>Rural</b>	1185	1169	4103	3363	826	696

Fuente: INE-MIDES-UNPFA (2017)

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

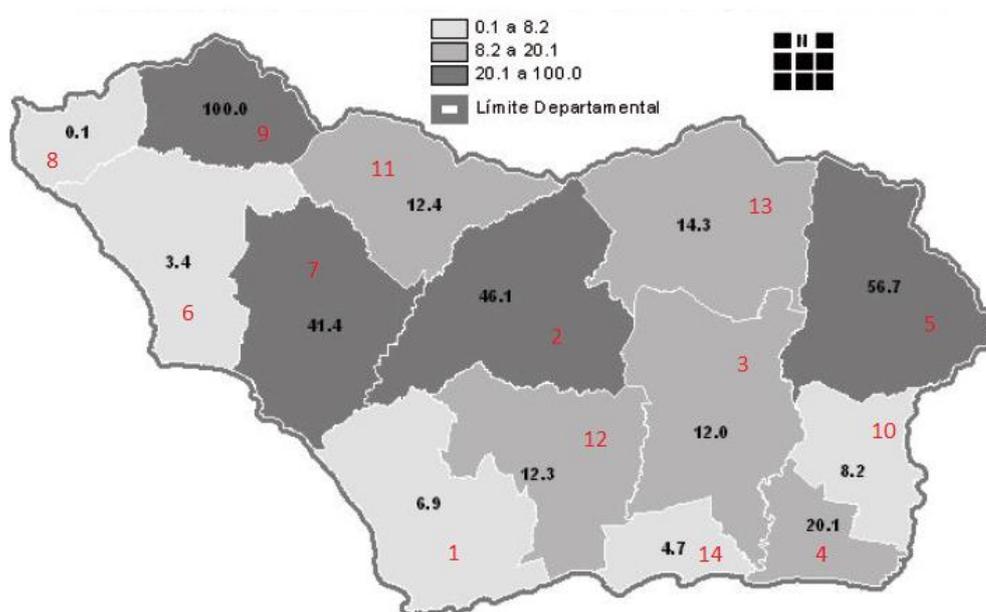
**Mapa 2.17.c: Población por secciones censales de área rural de Colonia**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE (201

Como se desprende del mapa a continuación, las secciones censales 9, 5, 2 se caracterizan por un alto porcentaje de población rural (100%, 56,7% y 46,1% respectivamente). Por el contrario, las secciones 8, 6 y 14 son las que presentan un menor porcentaje de población concentrada en áreas rural (0,1%, 3,4% y 4,7% respectivamente).

Mapa 2.17.d: Porcentaje de población rural por secciones censales de área rural de Colonia



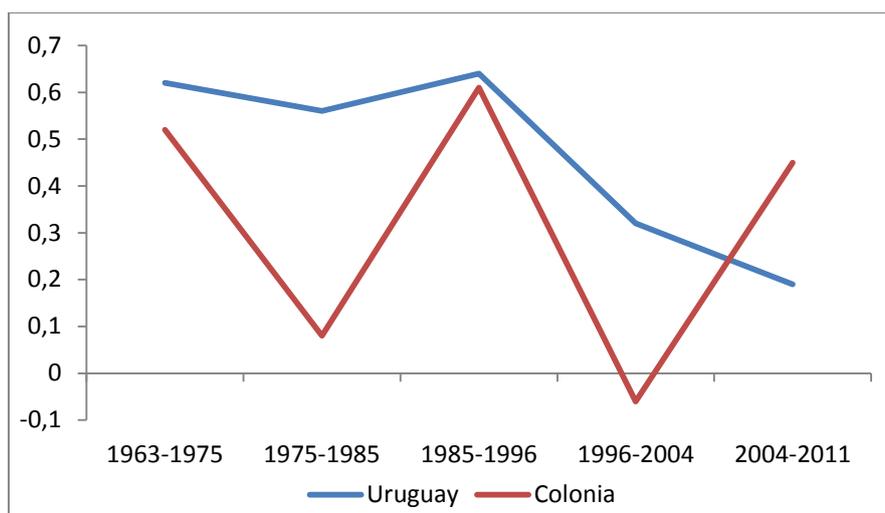
Fuente: INE-MIDES-UNPFA (2017)

El departamento tuvo un crecimiento de su población en 2004-2011 superior al promedio nacional, con una tasa de crecimiento de 0,45%. Sin embargo, como se observa en el siguiente gráfico, no es posible identificar una tendencia clara en el ritmo de crecimiento poblacional de dicho territorio de acuerdo a las variaciones intercensales. Al focalizar en el último período intercensal (2004-2011), cabe destacar que sólo seis departamentos presentaron un aumento en su número de habitantes, entre los que se encuentra Colonia ocupando la cuarta posición, siendo el único

departamento junto con Maldonado con un crecimiento mayor al observado en el período intercensal anterior.

De acuerdo a las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística, se estima que la población de Colonia crecerá en los próximos años a una tasa de variación promedio de 0,31% anual, alcanzando los 133.289 habitantes en el año 2025.

**Gráfico 2.17.a: Tasa de crecimiento de la población (por cien) en períodos intercensales (1963 – 2011) del departamento de Colonia y total del país**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE (2011)

### 2.17.1.2 Caracterización social

En términos de pobreza medida por ingresos, el porcentaje de 1.84% de los hogares estaba en situación de pobreza en 2017 en el departamento de Colonia, cifra notoriamente inferior al 5.24% del total país.

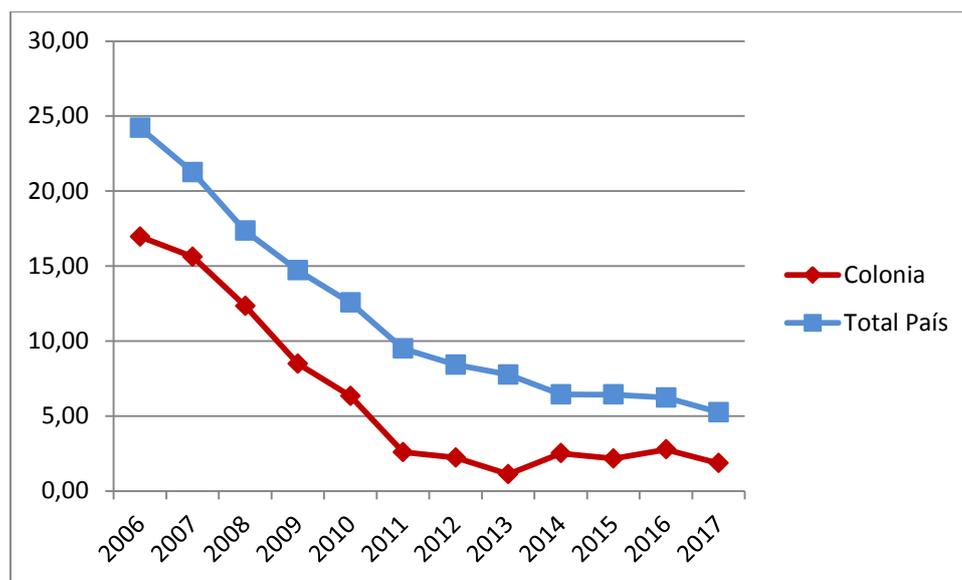
**Tabla 2.16.c: Evolución de la pobreza medida por ingresos, Colonia y total del país.**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Colonia</b>	16,96	15,62	12,33	8,49	6,33	2,58	2,22	1,11	2,50	2,16	2,76	1,84
<b>Total País</b>	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: Elaboración propia en base a datos de INE (2018)

En el siguiente gráfico puede visualizarse cuál ha sido la evolución de este indicador en los últimos años. Tanto para el conjunto del país como para Colonia, la reducción de la pobreza medida por ingresos de los hogares ha sido consistente, con un valor mínimo en 2013 de 1.11%. En los años siguientes subirá el promedio y volverá a caer por debajo del 2% en 2017.

**Gráfico 2.16.b: Evolución de la pobreza medida por ingresos en Colonia y total del país (2006-2017)**



**Fuente: Elaboración propia en base a datos de OTU – OPP (2018)**

En lo que refiere a la medición de la desigualdad, el índice de Gini muestra valores inferiores al total del país, característica estable a lo largo del tiempo. La última medición registra un valor de 0.30 Colonia 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 2.10.d: Índice de Gini, Colonia y total del país 2006-2013**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Colonia	0,38	0,39	0,39	0,39	0,35	0,32	0,32	0,30
Total País	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,40	0,38	0,38

**Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE (2018)**

El Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) mide la falta de acceso de la población a determinados bienes y servicios que se consideran críticos para el desarrollo humano, como son: el acceso a una vivienda decorosa, energía eléctrica,

agua potable, servicios sanitarios, artículos de confort y acceso a la educación. Según datos del Censo 2011, el 30,3% de los colonienses tiene al menos una necesidad básica insatisfecha, lo que lo posiciona como uno de los departamentos con menor porcentaje en el país (Observatorio Territorio Uruguay de OPP).

La siguiente tabla detalla los hogares con necesidades básicas insatisfechas por sección censal. Los hogares de la sección censal 9 son los que tienen mayor porcentaje con al menos una necesidad insatisfecha (55%) mientras que sólo un 21% de los hogares de la sección 4 (Col. Valdense) presentan las mismas necesidades.

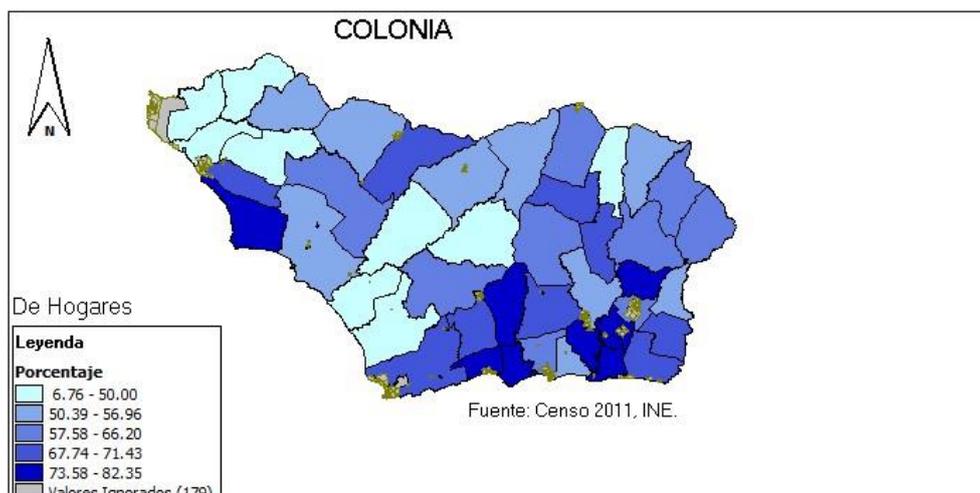
**Tabla 2.17.e: Porcentaje de hogares por cantidad de NBI por secciones censales**

Concepto	% hogares con al menos una NBI	% hogares con 3 o más NBI
Colonia	27,5	4,6
Sección Censal 1	26,9	3,3
Sección Censal 2	38,3	5,4
Sección Censal 3	26,2	4,8
Sección Censal 4	21,0	4,0
Sección Censal 5	43,3	8,7
Sección Censal 6	29,3	5,5
Sección Censal 7	43,0	9,1
Sección Censal 8	28,7	6,2
Sección Censal 9	55,0	23,3
Sección Censal 10	24,2	3,7
Sección Censal 11	30,6	3,2
Sección Censal 12	22,4	2,1
Sección Censal 13	36,8	8,4
Sección Censal 14	26,7	5,1
Rural	36,1	8,2

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE (2011)

A nivel de población rural, el 36.1% de los hogares tiene al menos una NBI y 8.2% tienen tres o más, lo que significa que casi las dos terceras partes de los hogares rurales tienen todas las necesidades satisfechas. Los segmentos censales en el área rural que superan ese promedio (en el mapa siguiente en tonos más oscuros) se ubican al sur del departamento, y aquellos que más claramente (tonos más pálidos) se alejan de esa media, lo hacen al norte y centro del mismo.

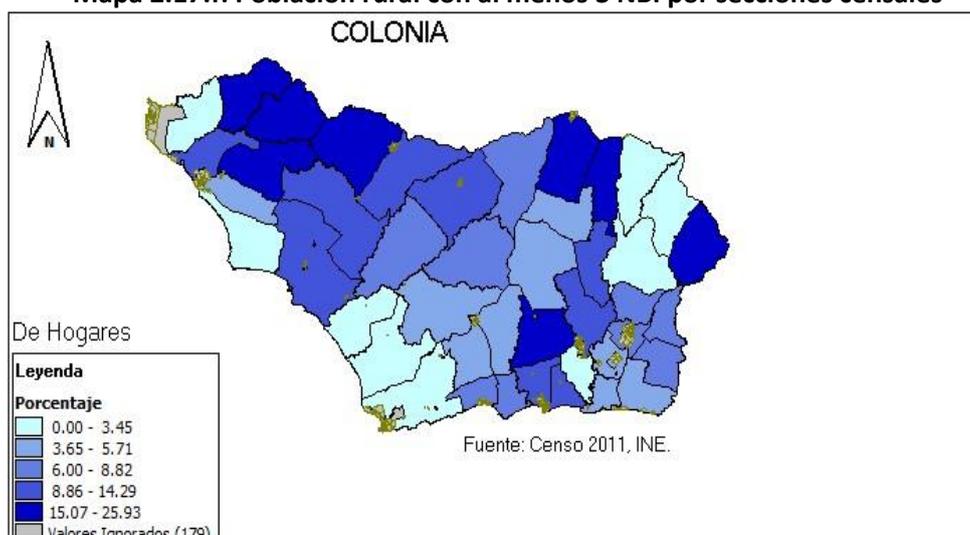
**Mapa 2.17.e: Población rural sin NBI por segmentos censales**



**Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE (2011)**

Por su parte, aquellos segmentos que presentan porcentajes mayores de hogares rurales con el menos 3 NBI, no son los mismos que aquellos que tienen menos hogares sin NBI, pero tienden a ubicarse en la misma área geográfica (secciones 9 y 13), y en menor medida en el sur (sección 13, en el entorno de Barker).

**Mapa 2.17.f: Población rural con al menos 3 NBI por secciones censales**



**Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE (2011)**

Según datos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH), en 2015 Colonia es el departamento del interior del país con menor número de personas de 15 años o más que no saben leer ni escribir (0,92%). Sólo Montevideo se encuentra por encima con un 0,89%.

Para analizar los datos por sección censal es necesario utilizar la información del Censo 2011, en el que el número de analfabetos cada 100 habitantes alcanza 1,4 para el total departamental, con mayores niveles en la sección censal 5 (2,3%) y menores en la sección 4 (0,8%). De dicho análisis se desprende que, si bien existen diferencias en las tasas de analfabetismo en las diferentes secciones, la variación entre ellas no es significativa, lo que indica una homogeneidad en cuanto a dicha variable

Tabla 2.17.f: Principales indicadores de educación según sección censal, Colonia

Concepto	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 años 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
Colonia	1,4	8,3	9,7	87,5	48,3
Sección Censal 1	1,1	8,9	9,9	90,6	54,5
Sección Censal 2	1,3	7,3	8,9	84,9	36,2
Sección Censal 3	1,5	8,2	9,7	86,1	46,9
Sección Censal 4	0,8	9	10,4	90,4	53,1
Sección Censal 5	2,3	6,5	8	79,8	26
Sección Censal 6	1,9	8,4	9,6	87,2	50,3
Sección Censal 7	1,3	7	8,8	87,7	31,6
Sección Censal 8	1,8	7,9	9,5	84,8	46,2
Sección Censal 9	1,5	6,8	9	85,7	25,2
Sección Censal 10	0,9	8,6	10,2	89,8	51,5
Sección Censal 11	1,1	7,6	9,8	80,3	40,3
Sección Censal 12	1	8	9,4	86,8	43,9
Sección Censal 13	2,1	7,5	9,2	81,8	39,8
Sección Censal 14	1,5	7,9	9,4	86,8	44
Rural	1,2	7,6	8,9	87,8	37,7

Fuente: INE- MIDES- UNFPA (2017)

A nivel de la oferta educativa del departamento, de acuerdo a las estadísticas publicadas por el Ministerio de Educación y Cultura para 2015, Colonia cuenta con 7 Centros para la Primera Infancia (6 públicos y 1 privado), 141 establecimientos de educación primaria (130 públicos y 11 privados), 35 de educación media básica (17 liceos públicos, 8 privados y 10 escuelas técnicas), 34 de educación media superior (20 liceos públicos, 1 privados y 13 escuelas técnicas) y 2 centros de educación terciaria (UTEC y Universidad de la Empresa). El departamento también cuenta con 3 Institutos de Formación en Educación, el IFD Carmelo, el IFD Rosario y el CERP Colonia (Suroeste).

En el año 2014 se inauguró la Universidad Tecnológica (UTEC) en el departamento de Colonia, con 43 ingresados en el año 2015. Actualmente cuenta con las carreras de Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera (en Nueva Helvecia) y Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos (Colonia La Paz).

Tabla 2.17.g: Cantidad de establecimientos y alumnos matriculados en Colonia, según nivel educativo, año 2015

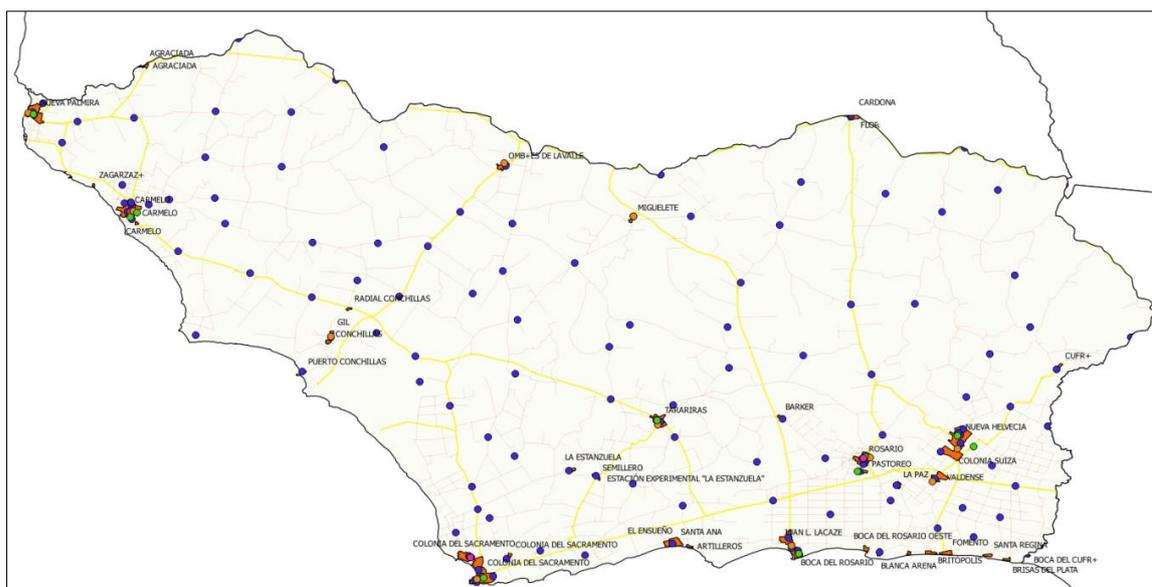
Nivel educativo	Establecimientos	Alumnos matriculados	Alumnos por establecimiento (COLONIA)	Alumnos por establecimiento (INTERIOR DEL PAIS)
CENTROS CAIF Y DIURNOS-INAU	15	1.834	122	119

EDUCACIÓN EN PRIMERA INFANCIA E INICIAL	7	1.260	180	173
EDUCACIÓN PRIMARIA	141	11.358	81	97
EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA	35	6.400	183	217
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	34	5.455	160	230
EDUCACIÓN TERCARIA UNIVERSITARIA	2	244	122	492
FORMACIÓN DOCENTE	3	686	229	s.d.

Fuente: Elaboración propia en base a MEC, Anuario Estadístico 2015 e INAU 2016.

Con respecto al número de asistentes que tienen que desplazarse a zonas fuera de su localidad para poder asistir a centros educativos, el porcentaje departamental alcanza el 9,3%. El porcentaje más bajo se da en la sección censal 6, mientras que el más alto se encuentra en la sección censal 9. Por su parte, y como era de esperarse, en la zona rural también se registra un alto porcentaje de asistentes que deben desplazarse con el fin de estudiar, alcanzando el 50.1%.

Mapa 2.17.g: Centros educativos del departamento de Colonia



Fuente: elaboración propia a partir de datos del OTU- OPP

Por su parte, de acuerdo a las estadísticas del MEC (2015) para ANEP, de las 141 escuelas primarias con las que cuenta el departamento de Colonia, 83 se encuentran localizadas en el medio rural y atienden a un total 1.061 alumnos, lo cual arroja un promedio de 13 alumnos por establecimiento en el medio rural. Los datos más recientes relevados en entrevistas con la Dirección Departamental de Escuelas Rurales muestran que a mayo 2017 son 82 escuelas rurales las que están en funcionamiento y atienden a un total de 1.268 niños, lo que da un promedio de 16 niños por establecimiento, un valor superior al de 2015. Las 82 escuelas rurales son atendidas por 116 maestras.

A nivel de la educación media, del total de las escuelas rurales hay 6 que cuentan con sistema de 7<sup>mo</sup>, 8<sup>vo</sup> y 9<sup>no</sup> grado<sup>3</sup>. A su vez, el CETP (ex UTU) dispone de dos escuelas técnicas en el medio suburbano en las localidades de Nueva Helvecia y Rosario, y por último, el liceo de Conchillas está tipificado como Liceo Rural.

Cabe destacar el hecho de que más de la mitad (50,1%) de los alumnos de zonas rurales que asisten a centros de educación formal hasta Enseñanza Media lo hacen fuera de su localidad de residencia. Como es de esperarse, en las localidades con mayor población y por ende mayor infraestructura dicho porcentaje es menor, como son el caso de Colonia del Sacramento (0,7%), Carmelo (0,9%), Nueva Palmira o Rosario (2,1%), mientras que en las localidades pequeñas el porcentaje de aquellos estudiantes que tienen que desplazarse para acceder a las instituciones de enseñanza es considerablemente mayor, alcanzando el 100% en los casos de Arrivillaga, Chico Torino y Zagarzazú.

Respecto a la oferta de salud, en el departamento operan los siguientes prestadores:

- CAMEC - Cooperativa Asistencial Médica del Este de Colonia

<sup>3</sup> Escuelas Nº 27, 29, 36, 51, 55 y 62.

- CAMOC – Cooperativa Asistencial Médica del Oeste de Colonia
- ORAMECO – Organización Asistencial Médica de Colonia
- ASSE – Administración de Servicios de Salud del Estado
- Círculo Católico
- Mutualista Hospital Evangélico
- Médica Uruguaya

En Colonia ASSE es el responsable del Hospital de Colonia, que es el Hospital departamental. Luego cuenta con los hospitales auxiliares de Juan Lacaze, Carmelo y Rosario. A su vez, ASSE administra la Red de Atención Primaria del departamento (RAP Colonia), con tres centros auxiliares de salud localizados en Nueva Helvecia, Nueva Palmira y Ombúes de Lavalle. RAP Colonia cuenta con una serie de policlínicas, encontrándose 18 en localidades urbanas y 13 en zonas rurales. Las policlínicas urbanas se distribuyen en las localidades de Colonia del Sacramento, Nueva Palmira, Carmelo, Juan Lacaze, Nueva Helvecia, Colonia Valdense y Rosario.

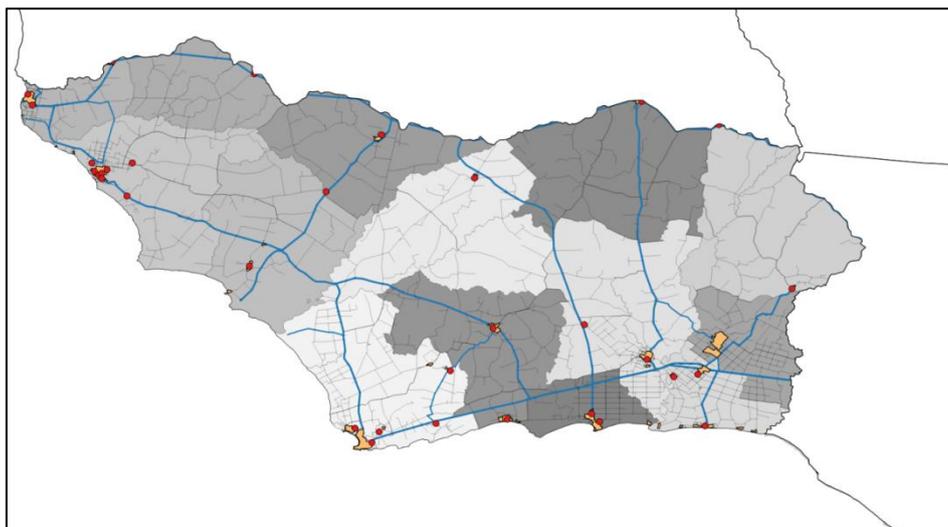
Por su parte, CAMEC brinda cobertura en Colonia Miguelete, Colonia Valdense, Florencio Sánchez, Juan Lacaze, La Paz, Nueva Helvecia, Playa Fomento, Rosario y Tarariras. CAMOC lo hace en Carmelo, Colonia del Sacramento, Conchillas, Nueva Palmira y Ombúes de Lavalle. ORAMECO sólo opera en la capital, Colonia del Sacramento, y el Círculo Católico extiende su cobertura a Colonia Miguelete, Juan Lacaze, Nueva Helvecia, Ombúes de Lavalle, Rosario y Tarariras. El Hospital Evangélico opera en Carmelo, Colonia del Sacramento, Colonia Miguelete, Colonia Valdense, Conchillas, Nueva Helvecia, Nueva Palmira, Ombúes de Lavalle, Rosario y Tarariras. Por último, Médica Uruguaya ofrece cobertura en Carmelo, Colonia del Sacramento, Colonia Miguelete, Nueva Helvecia y Tarariras.

**Tabla 2.17.h: Cobertura de atención en el año 2015**

Institución	Colonia	Montevideo	Total País
ASSE	30,10%	18,30%	29,70%
IAMC	67,20%	70,90%	61,80%
Hospital Policial / Hospital Militar	4,10%	7,00%	6,90%
Seguro privado médico	0,00%	4,50%	2,20%
Área de salud del BPS (Asignaciones familiares)	0,20%	0,20%	0,20%
Policlínica municipal	0,00%	1,40%	1,40%
Otro sistema de salud	4,60%	1,50%	2,30%
Sin cobertura en los grandes sistemas	0,70%	1,70%	1,60%

Fuente: OTU-OPP (2017)

**Mapa 2.17.h: centros de atención pública en el departamento de Colonia por sección censal**



Fuente: elaboración propia en base a datos del MSP

### 2.17.1.3 Caracterización económica del departamento

La última medición del PIB en Uruguay por división geográfica presentada en el Observatorio Territorial del Uruguay de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto para el año 2011 nos permite analizar la participación de Colonia en el marco de la actividad total del país. Este relevamiento muestra que Colonia genera el 4,7% de la riqueza el país, siendo un 10% de la riqueza generada por todos los departamentos del interior.

A continuación detallamos la participación de cada sector de la economía en el PBI total del departamento de Colonia, para el interior en su conjunto y para todo Uruguay:

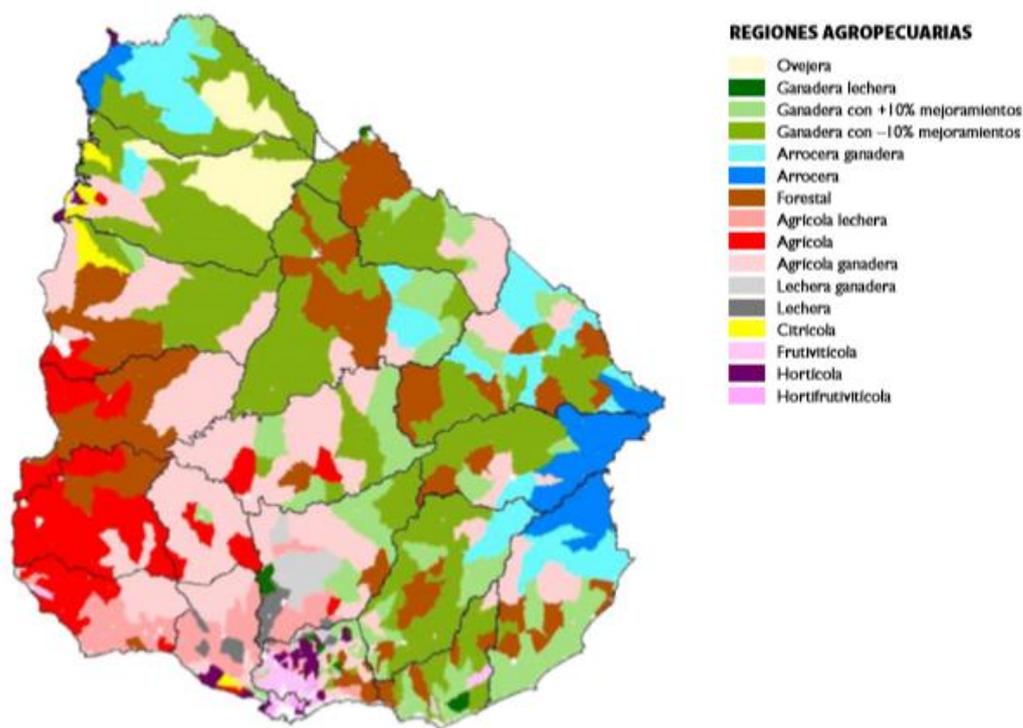
**Tabla 2.17.i: Participación de Colonia en el PBI Nacional (en millones de pesos corrientes, 2011)**

DEPARTAMENTOS	PRIMARIO	SECUNDARIO	Comercio, Transporte, Com., Hoteles y Restaurantes	Adm. Pública, Enseñanza y Salud	Otros	PIB 2008	
						Pesos corrientes	% respecto al PIB de Uruguay
Colonia	6.412	16.148	6.781	4.084	10.364	43.789	4,7%
	15%	37%	15%	9%	24%	100%	n/a
Todo el Interior	82.059	119.413	72.491	60.146	126.400	460.508	50%
	18%	26%	16%	13%	27%	100%	
Uruguay	85.842	207.680	203.290	135.985	293.559	926.356	100%
	9%	22%	22%	15%	32%	100%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio de OPP

A nivel de regiones económicas internas del departamento de Colonia, como se aprecia en el siguiente mapa, se pueden distinguir 3 regiones de acuerdo a la actividad agrícola. La zona de producción agrícola ubicada en la parte noroeste del departamento, junto a Soriano. La zona agrícola ganadera, la cual se ubica sobre la región noreste del departamento. Por su parte, la zona agrícola lechera en la zona centro sur del departamento. Por último, La superficie dedicada a la forestación se ubica en los alrededores de Juan Lacaze.

Mapa 2.17.i: Regiones agropecuarias (Censo 2011)



Fuente: MGAP – DIEA (2011)

Por otra parte, como se mencionó anteriormente, el departamento de Colonia, en conjunto con los departamentos de San José y Florida, conforman la denominada cuenca lechera, donde se concentra más del 60% de la producción láctea de Uruguay.

A su vez, ubicada en el litoral sur del Uruguay, Colonia integra junto con los departamentos de Soriano y Río Negro la principal zona del país a nivel de producción agrícola. Lo cual ha impulsado la conformación de un polo logístico a nivel nacional en el que Nueva Palmira tiene especial relevancia por su puerto y por la concentración de plantas de acopio en sus alrededores.

Colonia se caracteriza por ser un departamento dedicado a la producción de cereales, ganadería vacuna y ganadería lechera. Si distribuímos las hectáreas dedicadas a cada una de estas actividades, los campos dedicados al cultivo de cereales y oleaginosos

ocupan el 35% de la superficie total del departamento. Le sigue en importancia los campos dedicados a la producción lechera con un 30% de la superficie ocupada y en tercer lugar los campos dedicados a la ganadería vacuna con un 28% de la superficie ocupada. En 4 lugar, con un 2% de las hectáreas ocupadas, se encuentra la producción forestal con 9.384 hectáreas forestadas, siendo un valor más bajo que el promedio de campos forestados en todo el país, a pesar de que en este departamento se encuentra la Planta de Celulosa de Montes del Plata.

La expansión de las áreas de cultivo y de la producción agrícola ha producido un aumento significativo del transporte de cargas, contribuyendo a un proceso de deterioro más pronunciado de las rutas y los caminos rurales. En el caso de Colonia, dado que el área dedicada a esta producción es la más importante, el impacto en los caminos rurales y en la llegada al Puerto de Nueva Palmira cobra especial interés.

El sector lácteo uruguayo ha venido aumentando su producción y exportaciones hasta el año 2014, sufriendo una contracción importante en los últimos dos años. Se compone de dos subsectores: agropecuario e industrial. El sub sector agropecuario está integrado por los tambos productores de leche, donde se genera la materia prima básica para el sector industrial. Los productores y la producción de leche se encuentran concentrados en algunos departamentos del país. Dentro de la denominada cuenca lechera, donde se concentra más del 60% de la leche producida en Uruguay, se encuentra el departamento de Colonia. En cuanto al porcentaje de producción de leche respecto del total del país por sección policial, en este departamento se agrupan el área con mayor producción del país (entre 0.25% y 5% del total). La siguiente etapa en la cadena de producción del sector lechero es la remisión de la producción de leche a las plantas industrializadoras. Todos los meses el Instituto Nacional de la Leche (INALE) releva el volumen de este producto. De acuerdo a la información presentada, desde el año 2002 hasta el 2013 el sector vivió una expansión muy grande de la producción, con un crecimiento anual promedio de los litros de leche remitidos a planta de un 5,8%. A partir de 2014 el sector ha mantenido una caída, que se vio muy pronunciada en el año 2016, reduciéndose en un 10% la cantidad de litros de leche remitidos a planta.

En el caso de Colonia se encuentran instaladas 4 plantas de industrialización lechera:

- CALCAR (Carmelo y Tarariras)
- INDULACSA (Cardona)
- Granja Pocha – Colonial (Juan Lacaze)

A nivel nacional, si bien la existencia de ganado vacuno se mantiene constante en los últimos siete años, en torno a 11,9 millones de cabezas de ganado, la cantidad de ganado ovino ha sufrido una caída generalizada en todo el país pasando de 9,5 millones de cabezas en 2008 a 6,6 en 2015.

En el caso de Colonia la tendencia ha sido similar a la del resto del país, ya que el ganado vacuno se mantuvo en torno a 400.000 cabezas de ganado, sin embargo, el

ganado ovino ha caído de 76.000 cabezas en 2008 a 50.000 en 2015 (un 41% en forma acumulada).

Como se mencionó al inicio del presente capítulo, el departamento de Colonia presenta un marcado perfil industrial de acuerdo a la participación de la industria en la generación del PIB departamental, 37%, cifra sensiblemente superior al promedio del país (22%). La actividad industrial en el departamento de Colonia, además de ser uno de los principales motores de desarrollo local, presenta una diversificación entre diferentes sectores industriales. En los últimos años ha cobrado mayor trascendencia, producto de la instalación de una de las mayores empresas a nivel nacional (Montes del Plata).

Las principales actividades industriales del departamento, tanto por su peso como por su nivel de competitividad, son la elaboración de productos lácteos, los frigoríficos, la fabricación de alimentos y bebidas, y las actividades de fabricación de papel y producción de celulosa.

Colonia también cuenta con empresas de menor porte pertenecientes otros sectores industriales como ser la industria textil, automotriz, elaboración de vinos y fabricación de fertilizantes.

De acuerdo al estudio de Rodríguez Miranda (2014) Colonia se sitúa en el tercer lugar departamental según el indicador de capital humano básico (sólo superado por Montevideo y Maldonado), con un valor del indicador de 0,71. Este posicionamiento relativo favorable se explica por un desempeño muy bueno en dos de las tres dimensiones consideradas: el porcentaje de la población mayor de 14 años que tiene primaria completa, que es un 88,8 % (el promedio del país es 87,5 %), y la población que alcanza el segundo ciclo de secundaria o nivel similar, que es 46,2 % (el promedio nacional es de 48,1%).

En cuanto al capital humano especializado, se pueden distinguir tres tipos de indicadores.

El primero, *el capital humano especializado (KHe1)*, se construye como el número de personas con formación de magisterio o profesorado, formación universitaria o terciaria no universitaria, cada 1000 habitantes en el departamento. En dicho indicador, Colonia es el 5.º departamento en el ranking según cantidad de personas cada mil habitantes con formación terciaria especializada, con un valor de 44,5 x mil habitantes.

Un segundo índice de *Capital humano especializado (KHe2)* se construye como el número de personas con formación de bachillerato tecnológico o enseñanza técnica cada 1000 habitantes en el departamento. En este caso Colonia ocupa el 7.º lugar según cantidad de personas con formación técnica, con un valor de 66,2 x mil habitantes.

Por último, *el Capital humano especializado (KHe3)* se construye como el número de profesionales en las categorías de ingeniería industrial, química industrial, química farmacéutica, física y ciencias biológicas, cada 1000 habitantes en el departamento.

Colonia es el 4.º departamento con mayor cantidad de profesionales formados en ciencias «duras» por mil habitantes, con un índice de 7,9 x mil habitantes.

Según el estudio de referencia el departamento presenta en buenos indicadores de capital social e institucional en lo que refiera a la organización gremial y la cobertura de medios radiales locales. Sin embargo, en las organizaciones de cultura, deporte y esparcimiento tiene un desempeño relativamente bajo. Por lo tanto, salvo en algún indicador, en general, muestra un posicionamiento entre intermedio y favorable en el contexto nacional.

Por último, el indicador DKS, que busca aproximar condiciones de bajo deterioro del capital social y las instituciones, posiciona a Colonia en el segundo lugar en el país, apenas por detrás de Salto, mostrando que cuenta con buenas condiciones para el desarrollo del capital social y las instituciones.

**Tabla 2.17.j: Capital humano de Colonia (indicadores)**

Indicadores	Valores
<b>Básico</b>	KHb = 0.71 (máx. teórico 1)
<b>Especializado</b>	KHe1 = 44.5 x mil hab. (terciaria) KHe2 = 66.2 x mil hab. (técnica) CC “duras” KHe3 = 7.9 x mil

Fuente: Rodríguez Miranda (2014)

**Tabla 2.17.k: Capital social e institucional de Colonia (indicadores)**

Indicadores	Valor
<b>Gre.</b>	11,6 %
<b>CDE</b>	6,3 x 1.000 hab.
<b>Pub</b>	0.49 x 1.000 hab.
<b>Rad</b>	0.22 x 50 km <sup>2</sup>
<b>DKS</b>	0.71

Fuente: Rodríguez Miranda (2014)

El último aspecto a considerar en el perfil turístico del departamento de Colonia es el turístico. En particular su capital departamental, Colonia del Sacramento, es uno de los principales destinos turísticos del país. Ello se debe por un lado al atractivo histórico-cultural de la ciudad, y por otro, a la cercanía geográfica con la ciudad de Buenos Aires. A su vez, es una de las principales vías de acceso fluvial al Uruguay y uno de los destinos con menor estacionalidad del país.

Este es un departamento extraordinariamente variado en su oferta turística. A continuación se presenta un mapa con los principales atractivos turísticos del departamento. Como se puede observar los mismos se encuentran concentrados en la zona costera del departamento, en los ejes de las rutas 1 y 21.

**Mapa 2.17.j: Puntos de interés turístico en Colonia**



Fuente: Asociación Turística del departamento de Colonia

#### 2.17.1.4 Caracterización política del departamento

El gobierno departamental está a cargo del Intendente Carlos Moreira, perteneciente al Partido Nacional. La Junta Departamental de Colonia, que desempeña las funciones legislativas y de control está integrada por 18 ediles del Partido Nacional, 12 del Frente Amplio y 1 del Partido Colorado.

Los representantes del departamento en el Poder Legislativo son Mercedes Santalla (FA), Edmundo Roselli (PN), Nibia Reisch (PC).

El departamento de Colonia tiene nueve municipios, que se detallan a continuación.

**Tabla 2.17.I: Municipios, población y alcaldes**

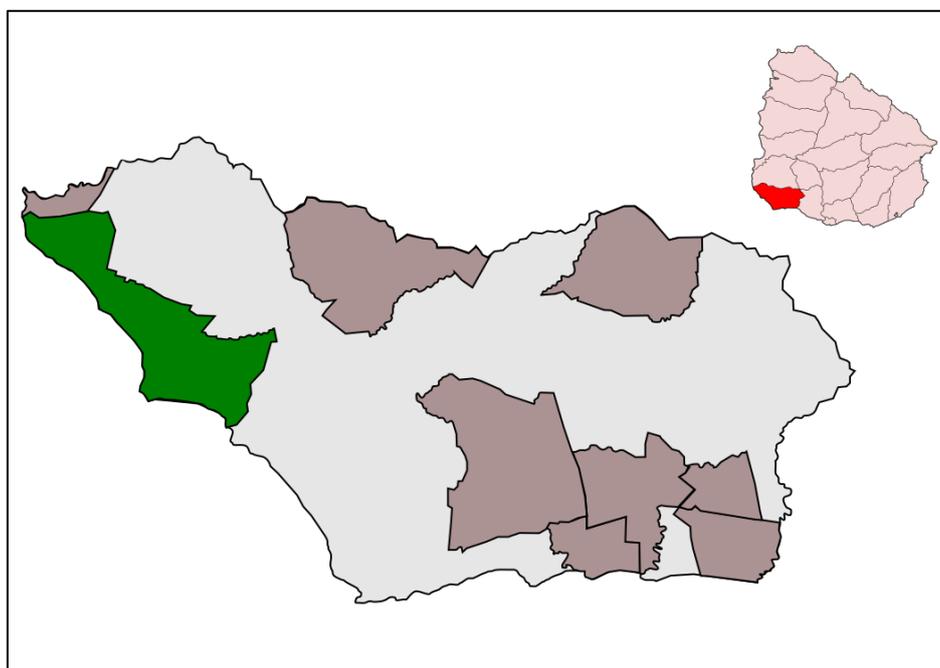
Municipio	Población	Alcalde/sa	Partido
Carmelo	18.041	Alicia Espíndola	Nacional
Juan Lacaze	12.816	Darío Brugman	Frente Amplio
Nueva Palmira	9.857	Andrés Passarino	Nacional

Municipio	Población	Alcalde/sa	Partido
Rosario	10.085	Daniel Dibot	Nacional
Tarariras	6.632	Sergio Bertón	Nacional
Nueva Helvecia	10.630	María de Lima	Nacional
Colonia Valdense	3.235	Analía Bentancur	Nacional
Ombúes de Lavalle	3.390	Marcelo Castro	Nacional
Florencio Sánchez	3.716	Alfredo Sánchez	Nacional

**Fuente: elaboración propia a partir de datos de OTU-OPP (2017)**

Todos los Alcaldes son del mismo partido político que el Gobierno Departamental salvo el Municipio de Juan Lacaze que pertenece al Frente Amplio.

**Mapa 2.17.m: Municipios del departamento de Colonia**



**Fuente: OTU-OPP (2017)**

### **2.17.2 Caracterización Vial del Departamento**

#### *2.17.2.1 Descripción de la red*

El departamento de Colonia se puede considerar en general bien conectado por la red de carreteras a cargo del MTOP. Son dieciséis las rutas nacionales que lo atraviesan, en particular, cinco de estas atraviesan varios departamentos, todas las demás son del departamento de Colonia.

La principal ruta de acceso al departamento es la ruta nacional N°1, que une a la ciudad Colonia del Sacramento con Montevideo. Esta ruta conecta a los departamentos de Colonia, San José (108 kms.) y Montevideo (177 kms.). A su vez,

atraviesa el departamento la ruta nacional N° 2, la cual con una extensión de 180 kms., une los departamentos de Colonia, Soriano y Río Negro, desembocando en la ciudad de Fray Bentos. Por su parte, uno de los tramos de la ruta nacional N° 55 une la planta de celulosa de Montes del Plata ubicada en Punta Pereira (zona de Conchillas) con la ruta N° 2 a la altura del departamento de Soriano.

**Tabla 2.17.n: Rutas Nacionales en Colonia**

N°	Sentido	Origen	Destino	Departamentos
1	este-oeste	Montevideo	Colonia del Sacramento	Montevideo, San José, Colonia
2	sureste-noreste	Ruta 1	Fray Bentos	Colonia, Soriano, Río Negro
12	oeste-este	Nueva Palmira	Punta Ballena	Colonia, Soriano, Canelones, Florida, Lavalleja, Maldonado
21	sur-norte	Colonia	Mercedes	Colonia, Soriano
22	sureste-noreste	Ruta 1	Ruta 21	Colonia
50	sureste-noreste	Ruta 1	Tarariras	Colonia
51	sur-norte	Playa Fomento	Ruta 1	Colonia
52	sureste-noreste	Boca del Rosario	Cufré	Colonia
53	sur-norte	Ruta 1	Ruta 12	Colonia
54	sur-norte	Juan Lacaze	Ruta 12	Colonia
55	Suroeste-noreste	Ruta 21	Ruta 3	Colonia, Soriano
61	Suroeste-noreste	Ruta 52	Nueva Helvecia	Colonia
83	Sur-norte	Ruta 21	Ruta 22	Colonia
92	Sur-norte	Puerto Rosario	Ruta 1	Colonia
97	Sur-norte	Carmelo	Ruta 12	Colonia
106	Suroeste-noreste	Ruta 22	Ruta 12	Colonia

Fuente: elaboración propia

Los datos de Transito Promedio Diario Anual (TPDA) se presentan debajo para cada tipo de vehículo, como se desprende de la tabla, la ruta más cargada es la Ruta Nacional N°1 por su condición de corredor internacional. Luego, se puede ver también que la cantidad de camiones pesados en el acceso al puerto de Nueva Palmira supera ampliamente la media del departamento, siendo un caso de particular interés a atender.

**Tabla 2.17.o: Clasificación de la Red Vial Nacional, 2016**

Departamento	Tipo				Total
	Corredor internacional	Red primaria	Red secundaria	Red terciaria	
Colonia	101	188	209	71	568

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad - MTOP



En particular, el inventario de caminos con tratamiento bituminoso es el siguiente:

**Tabla 2.17.r Red Vial Departamental con tratamiento bituminoso**

Tramo	Origen	Destino	Longitud Total (km)
500	Camino a Cerro Carmelo	Carretera Víboras Tramo 373.1	8,0
501	Ruta 21 km.	Tramo 280.4 por Calera de las Huérfanas	5,9
502	Ruta 21 km.	Conchillas	5,9
503	Conchillas	Río de la Plata Puerto Conchillas y Planta	7,7
504	Miguelete	Ruta 12 km.	8,3
505	Miguelete	Tramo 375.3 Ruta 106	1,5
506	Ruta 1 km.	Balneario Santa Ana	6,3
507	Ruta 1 km.	Balneario Artilleros	3,7
508	Balneario Artilleros	Juan Lacaze por Paso "La Balsa"	11,4
509	Rosario	Barker	13,1
510	Ruta 1 km.134	Juan Lacaze por Cosmopolita y Ramal Escuela	12,5
511	Ruta 1 km.	La Paz CP	1,9
512	Ruta 1 km.	Balneario Fomento por Blancarena	17,5
513	Ruta 1 km.	Nueva Helvecia por "La Totorá"	6,7
514	N. Helvecia	Concordia	4,5
515	Semillero	La Estanzuela	3,5
516	Ruta 1	Aeropuerto	2,5
517	Ruta 1	Embarcadero de Yates	1,9
518	Ombúes	Cementerio	4,5
519	Palmira	Punta Gorda	4,0
520	Ruta 21 km.	Brio. Zagarzazú	1,2
521	Ruta 1	Riachuelo	1,8
522	Ruta 50 Tarariras	Ruta 54	17,3

Fuente: Intendencia Departamental de Colonia

**Tabla 2.17.s: Principales indicadores de Red Vial Departamental**

Indicador	Unidad	Valor
Longitud de caminos	Km	3.261
Densidad de caminos	Km/km <sup>2</sup>	0,534
Área por km caminería	Km <sup>2</sup> /km	1,873
Densidad rutas incluidas	Km/km <sup>2</sup>	0,627
Área por km con rutas	Km <sup>2</sup> /Km	1,595

Fuente: Elaboración propia

En el caso de Colonia, como se denota de los datos de la tabla anterior, la red de caminería rural – sin considerar rutas nacionales – es de 0,534 km por km<sup>2</sup> de superficie, por lo que es casi el doble de densa del promedio en Uruguay (0.28 km/ km<sup>2</sup>); de aquí se desprende que la red de caminería rural es bastante densa, brindando acceso a rutas nacionales en distancias razonables. De particular interés es el acceso a la zona portuaria de Palmira, compuesto por unos 39 kilómetros lineales de caminería rural, se adjunta detalle debajo.

**Tabla 2.17.t: Caminos Rurales en la zona de influencia del Puerto de Nueva Palmira**

Tramo	Origen	Destino	Longitud Total (km)	Tipo
360	Ruta 21	Tramo 366	4,4	Balasto
361	Ruta 21	Tramo 366	2,7	Balasto
362	Río de la Plata	Tramo 372	3,2	Balasto
363	Río de la Plata	Tramo 372	3,3	Balasto
364	Ruta 21	Tramo 359	1,7	Balasto
365	Ruta 21	Tramo 360	2,5	Balasto
366	Ruta 21	Tramo 363	4,4	Balasto
367	Ruta 21	Tramo 363	3,9	Balasto
368	Tramo 363	Tramo 359	1,5	Balasto
369	Tramo 363	Tramo 353	5,3	Balasto
370	Tramo 372	Tramo 360	2,4	Balasto
371	Palmira	Tramo 360	3,6	Balasto

Fuente: Intendencia Municipal de Colonia

Al día de hoy existen 18 playas de estacionamiento habilitadas por el MTOP, las mismas se detallan debajo. Estas playas tienen el propósito de recibir los camiones que llevarán carga a alguna de las terminales portuarias de Nueva Palmira (ANP, Navíos, Antor o TGU). Aquí podrán hacer Aduanas, y una vez liberado el camión, y que las condiciones para la operativa estén dadas, se le da acceso inmediato a algunas de las terminales portuarias.

#### 2.17.2.2 Caracterización del transporte que usa la caminería departamental

Según el censo 2011 del MGAP las superficies explotadas por fuente de ingreso principal, son las siguientes:

**Tabla 2.17.u: Superficie explotada por tipo de actividad**

Rubro	Ha explotadas	Km2 explotados	Porcentaje
Forestación	9.384	93,8	1,7%
Cereales y oleaginosos (sin arroz)	197.677	1976,8	35,1%
Vacunos de carne	155.769	1557,7	27,7%
Vacunos de leche	167.319	1673,2	29,7%
Resto	33.028	330,3	5,9%
Total	563.177	5631,8	100,0%

Fuente: MGAP (2011)

La superficie explotada representa un 92,2% de la superficie total de Colonia, por lo que se deduce que las actividades agrícolas se encuentran uniformemente distribuidas en la superficie de Colonia, por lo que puede suponerse que las actividades de transporte hacia los caminos rurales, y de éstos hacia las rutas nacionales, están uniformemente distribuidas en el departamento.

Los centros poblados se encuentran casi todos sobre rutas nacionales, por lo que el transporte desde y hacia los mismos no depende de la caminería rural, salvo los casos excepcionales de los balnearios sobre el Río de la Plata, lo cual es muy importante para el sector turístico.

En cuanto a transporte colectivo, dado que los centros poblados se encuentran sobre rutas nacionales, el tránsito colectivo sobre caminería rural es casi inexistente, hay unos pocos viajes que se dan entre la Ruta 1 y los centros poblados sobre el Río de la Plata prácticamente en su totalidad sobre caminos asfaltados.

#### *2.17.2.3 Capacidades del departamento para atender la red vial*

La gestión de la red rural de la Intendencia de Colonia es llevada a cabo por la Dirección de Vialidad del Departamento de Obras.

La IDC realiza el mantenimiento de la caminería rural por administración directa con maquinaria propia, mediante cinco equipos de trabajo. Cada cuadrilla está compuesta por un capataz, dos motoniveladoras, un cilindrista, uno o dos retristas, uno o dos camioneros, un peón (variable), un apuntador (variable). Generalmente se comparte un equipo de arranque y carga en cantera cada dos equipos, y en ocasiones pueden llegar a ser tres.

En cuanto a la planificación de las tareas, a cada cuadrilla se le asigna una zona geográfica buscando un equilibrio entre kms. a atender y distancias a recorrer. En forma mensual, se le asignan tramos a trabajar y se les define qué tipo de trabajo (perfilado, mantenimiento ordinario, extraordinario).

Esporádicamente se contrata por algún equipo de arranque y carga en cantera, o compra de material puesto en sitio, en función de las necesidades. Lo que sí se contrata habitualmente es el flete de balasto. Se prioriza cada mes las cuadrillas que tengan mayor necesidad por el tipo de trabajo que estén haciendo (mantenimiento extraordinario principalmente) y se les asigna un número de camiones particulares para complementar a los camiones oficiales que disponga esa cuadrilla.

La IDC contrata también la construcción de obras de drenaje pluvial.

#### *2.17.2.4 Fondos disponibles para la caminería departamental*

Actualmente los fondos que aplica la Intendencia para el mantenimiento y desarrollo de la red de caminería mediante programa en conjunto con el gobierno nacional son los siguientes:

**Tabla 2.17.v: Fondos para caminería rural, montos asignados para el año 2017**

COLONIA			
DESTINO	GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNO DEPARTAMENTAL	TOTAL
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	25.892.448	11.096.763	36.989.212
REHABILITACIÓN, MEJORA Y OBRAS NUEVAS	24.920.970	10.680.416	35.601.385
<b>TOTAL</b>	<b>50.813.418</b>	<b>21.777.179</b>	<b>72.590.597</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de OPP

### 2.17.3 Programa vial departamental de Colonia

#### 2.17.3.1 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 2.17.w: Categorización de la red vial departamental**

TRAMO	Dim. Social 14%	Dim. Espacial 43%	Dim. Económica 43%	Puntaje Indicadores	CATEGORÍA
UYCO0201	11,1	100,0	24,8	55,1	Alta
UYCO0187	54,5	100,0	10,0	54,9	Alta
UYCO0754	34,3	50,0	63,3	53,5	Alta
UYCO0040	38,0	75,0	28,5	49,8	Alta
UYCO0874	14,2	35,0	73,5	48,5	Alta
UYCO0647	36,3	80,0	19,5	47,9	Alta
UYCO0810	15,6	5,0	100,0	47,2	Alta
UYCO0376	14,5	100,0	5,2	47,2	Alta
UYCO0145	15,4	15,0	89,5	47,0	Alta
UYCO0342	35,2	85,0	6,9	44,4	Alta
UYCO0992	10,8	25,0	74,2	44,0	Alta
UYCO0632	14,8	25,0	72,5	43,9	Alta
UYCO0665	15,4	80,0	16,0	43,4	Alta
UYCO0205	35,7	75,0	13,4	43,0	Alta
UYCO0229	48,3	50,0	32,0	42,1	Alta

UYCO0257	20,5	50,0	39,1	41,1	Alta
UYCO0908	8,5	50,0	42,5	40,9	Alta
UYCO0333	12,1	40,0	50,3	40,4	Alta
UYCO0016	38,6	55,0	25,4	40,0	Alta
UYCO0062	15,8	80,0	7,7	39,9	Alta
UYCO0906	13,1	50,0	36,6	39,0	Alta
UYCO0020	18,5	70,0	14,4	38,8	Alta
UYCO0744	8,2	50,0	36,8	38,4	Alta
UYCO0746	21,1	50,0	32,2	38,2	Alta
UYCO0898	26,2	40,0	39,6	37,9	Alta
UYCO0157	30,4	55,0	21,9	37,3	Media
UYCO0808	7,8	50,0	33,5	36,9	Media
UYCO0400	15,2	70,0	9,7	36,3	Media
UYCO0197	23,0	25,0	50,4	35,6	Media
UYCO0659	25,9	55,0	17,9	35,0	Media
UYCO0525	11,1	70,0	6,7	34,5	Media
UYCO0379	3,0	75,0	4,3	34,4	Media
UYCO0456	3,8	70,0	9,0	34,4	Media
UYCO0644	20,9	25,0	48,1	34,3	Media
UYCO0434	12,3	70,0	5,9	34,3	Media
UYCO0790	12,1	25,0	48,9	33,4	Media
UYCO0100	23,5	30,0	39,7	33,2	Media
UYCO0876	6,3	25,0	50,4	33,2	Media
UYCO0617	14,5	50,0	22,1	33,0	Media
UYCO0341	32,9	25,0	40,9	32,9	Media
UYCO0482	14,5	40,0	31,9	32,9	Media
UYCO0968	2,7	25,0	50,7	32,8	Media
UYCO0614	19,6	55,0	14,9	32,8	Media
UYCO0318	14,4	60,0	11,1	32,5	Media
UYCO0212	28,5	30,0	36,3	32,5	Media
UYCO0301	8,3	50,0	22,4	32,2	Media
UYCO0708	14,4	55,0	14,9	32,0	Media
UYCO0143	13,1	55,0	15,0	31,9	Media
UYCO0984	8,2	5,0	66,6	31,9	Media
UYCO0788	5,5	25,0	47,5	31,8	Media
UYCO0312	4,7	70,0	2,5	31,7	Media
UYCO0488	20,6	25,0	42,1	31,7	Media
UYCO0413	11,3	50,0	19,6	31,4	Media
UYCO0079	6,9	15,0	55,3	31,1	Media
UYCO0105	5,4	15,0	55,4	30,9	Media
UYCO0573	29,2	50,0	12,2	30,8	Media
UYCO0182	37,3	35,0	24,5	30,8	Media
UYCO0173	8,7	25,0	44,0	30,8	Media
UYCO0709	19,0	55,0	8,9	30,1	Media
UYCO0806	1,4	50,0	19,5	30,0	Media
UYCO0231	4,5	50,0	18,2	29,9	Media
UYCO0017	19,3	60,0	3,2	29,8	Media
UYCO0549	14,7	55,0	9,5	29,7	Media
UYCO0962	10,9	15,0	50,7	29,7	Media
UYCO0643	25,3	50,0	10,7	29,6	Media

UYCO0211	8,4	25,0	41,3	29,6	Media
UYCO0123	8,0	15,0	49,0	28,6	Media
UYCO0364	9,4	55,0	8,5	28,6	Media
UYCO0594	13,8	25,0	36,9	28,5	Media
UYCO0073	8,5	40,0	23,6	28,5	Media
UYCO0165	13,1	25,0	36,6	28,3	Media
UYCO0115	4,6	40,0	23,9	28,0	Media
UYCO0119	10,7	15,0	46,8	28,0	Media
UYCO0048	23,6	25,0	32,4	28,0	Media
UYCO0481	31,1	25,0	29,6	27,9	Media
CO11	11,1	5,0	55,9	27,7	Media
UYCO0345	20,8	55,0	2,6	27,6	Media
UYCO0655	1,4	60,0	2,9	27,2	Media
UYCO0360	38,1	45,0	4,9	26,8	Media
UYCO0271	4,4	50,0	10,7	26,6	Media
UYCO0367	1,9	55,0	6,4	26,6	Media
UYCO0978	7,4	5,0	54,5	26,6	Media
UYCO0818	24,3	30,0	23,7	26,5	Media
UYCO0467	4,1	15,0	45,0	26,3	Media
UYCO0331	11,9	5,0	52,4	26,3	Media
UYCO0072	10,1	50,0	7,4	26,0	Media
UYCO0476	10,2	30,0	27,3	26,0	Media
UYCO0451	7,7	55,0	2,0	25,5	Media
UYCO0248	2,2	55,0	3,6	25,4	Media
UYCO0485	17,9	50,0	3,2	25,3	Media
UYCO0030	40,6	45,0	0,0	25,1	Media
CO28	5,8	55,0	1,5	25,0	Media
UYCO0395	4,3	50,0	6,8	25,0	Media
UYCO0160	24,6	30,0	20,0	25,0	Media
UYCO0472	20,7	40,0	11,2	24,9	Media
UYCO0135	14,1	25,0	28,3	24,9	Media
UYCO0291	11,9	15,0	38,9	24,8	Media
UYCO0383	10,1	5,0	49,4	24,8	Media
UYCO0604	2,7	25,0	31,9	24,8	Media
UYCO0504	5,6	25,0	30,8	24,7	Media
UYCO0710	9,5	25,0	29,3	24,6	Media
UYCO0554	10,0	30,0	24,1	24,6	Media
UYCO0583	19,3	25,0	25,7	24,5	Media
UYCO0227	33,2	15,0	30,8	24,4	Media
UYCO0027	18,5	40,0	10,4	24,3	Media
UYCO0109	0,0	25,0	31,2	24,1	Media
UYCO0050	27,0	45,0	1,7	23,9	Media
UYCO0369	29,3	15,0	30,8	23,8	Media
UYCO0039	1,6	50,0	4,9	23,8	Media
UYCO0292	7,0	45,0	8,1	23,7	Media
UYCO0958	5,9	15,0	38,2	23,6	Media
UYCO0663	16,4	25,0	24,7	23,6	Media
UYCO0237	3,7	25,0	28,8	23,6	Media
UYCO0026	0,6	50,0	4,8	23,6	Media
UYCO0569	2,1	50,0	4,2	23,5	Media

UYCO0848	6,4	50,0	2,6	23,5	Media
UYCO0121	5,0	15,0	37,9	23,4	Media
UYCO0213	4,1	25,0	28,0	23,3	Media
UYCO0695	16,7	25,0	23,7	23,2	Media
UYCO0253	7,9	35,0	16,6	23,2	Media
UYCO0432	18,2	40,0	7,9	23,1	Media
UYCO0099	13,5	15,0	33,9	22,9	Media
UYCO0114	16,3	25,0	22,9	22,9	Media
UYCO0024	0,2	50,0	2,9	22,7	Media
UYCO0688	10,8	5,0	44,3	22,7	Media
UYCO0680	5,6	5,0	45,7	22,5	Media
UYCO0623	20,3	25,0	20,6	22,4	Media
UYCO0153	11,4	20,0	28,6	22,4	Media
UYCO0689	16,5	25,0	21,2	22,1	Media
UYCO0445	0,9	50,0	1,1	22,0	Media
UYCO0706	17,5	25,0	20,4	22,0	Media
UYCO0447	1,3	50,0	0,8	22,0	Media
UYCO0740	13,2	15,0	31,2	21,7	Media
UYCO0094	38,7	15,0	22,7	21,7	Media
UYCO0700	9,5	15,0	32,4	21,7	Media
UYCO0782	4,2	25,0	24,0	21,6	Media
UYCO0830	3,0	40,0	9,4	21,6	Media
UYCO0598	10,2	25,0	21,4	21,4	Media
UYCO0175	3,7	15,0	33,4	21,3	Media
UYCO0394	10,1	45,0	1,1	21,2	Media
UYCO0626	7,2	15,0	31,3	20,9	Media
UYCO0624	8,9	25,0	20,4	20,7	Media
UYCO0283	3,1	40,0	6,1	20,2	Media
UYCO0215	2,2	25,0	21,1	20,1	Media
UYCO0778	6,2	30,0	14,6	20,0	Media
UYCO0537	2,4	45,0	0,7	19,9	Media
UYCO0770	12,9	25,0	17,1	19,9	Media
UYCO0900	18,2	15,0	25,2	19,8	Media
UYCO0972	0,0	45,0	1,2	19,8	Media

Fuente: elaboración propia

# Categoría de caminos - Colonia

CAMINOS QUE CONECTAN

Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental

58°0'0"W

34°0'0"S

## Localización en el país



## Referencias

### Categoría en la Matriz

- Alta
- Media
- Baja
- Rutas nacionales
- Localidades



### 2.17.3.2 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 2.17.x: Prioridades surgidas del taller**

Tramo/ Camino	Intervención Propuesta/ Problema que solucionar	Prioridad Taller
Camino de las Víboras 373	Mejorar de estándar	Alta
Ruta 83	Construcción de alcantarillas y asfaltado	Alta
Ruta 106	Mejorar de estándar	Alta
Camino Santa Regina 74	Construir Puente	Media
Colonia Arrúe	Mantenimiento rutinario y aplacador de polvo	Media
Ruta 53	Mejorar de estándar	Media
Camino Tula. Suarez	Mantenimiento rutinario y aplacador de polvo	Media

**Fuente: elaboración propia en base a resultados del taller**

### 2.17.3.3 Plan de intervenciones en la red vial departamental

**PLAN DE INTERVENCIONES EN LA RED VIAL DEPARTAMENTAL**

COLONIA					PAVIMENTOS					OBRAS HIDRÁULICAS				TOTAL	
Camino	Tramos PVD	Categoría Matriz	Prioridad Taller	Rango TPDA estimado	Intervenciones	Tipo <sup>1</sup>	Largo (KM)	Monto intervención	Monto pavimentos	Intervenciones	Tipo <sup>2</sup>	Monto intervención	Monto obras hidráulicas	Monto total	
CO001	Ex Ramal de Ruta 97	UYCO0908, UYCO0906, UYCO0898	Alta	Alta	150	Interv. 1	A2	16,00	41.308.361	54.217.224	Interv. 1		-		54.217.224
						Interv. 2	A2	5,00	12.908.863		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
CO002	Cno. de la Balsa	UYCO0040	Alta	Sin mención	150	Interv. 1			-	-	Interv. 1	RP	12.000.000	12.000.000	12.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
CO003	Paso de la Arena	UYCO0145	Alta	Alta	50	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CA	12.000.000	12.000.000	12.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
CO004	Ex Ruta 83	UYCO 0229, UYCO0231	Media	Alta	300	Interv. 1	A2	18,80	48.537.324	48.537.324	Interv. 1		-		48.537.324
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
CO005	Tula Suarez (paso Catita)	UYCO0201	Alta	Alta	250	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	12.000.000	12.000.000	12.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
CO006	Ex Ruta 106	UYCO0624, UYCO0706, UYCO0708	Media	Alta	200	Interv. 1	A2	27,00	69.707.859	69.707.859	Interv. 1		-		69.707.859
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
CO007	Ex Ruta 53	UYCO0643, UYCO0623, UYCO0617	Media	Alta	300	Interv. 1	A2	44,90	115.921.588	115.921.588	Interv. 1		-		115.921.588
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
<b>TOTAL</b>									<b>288.383.996</b>					<b>36.000.000</b>	<b>324.383.996</b>

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.

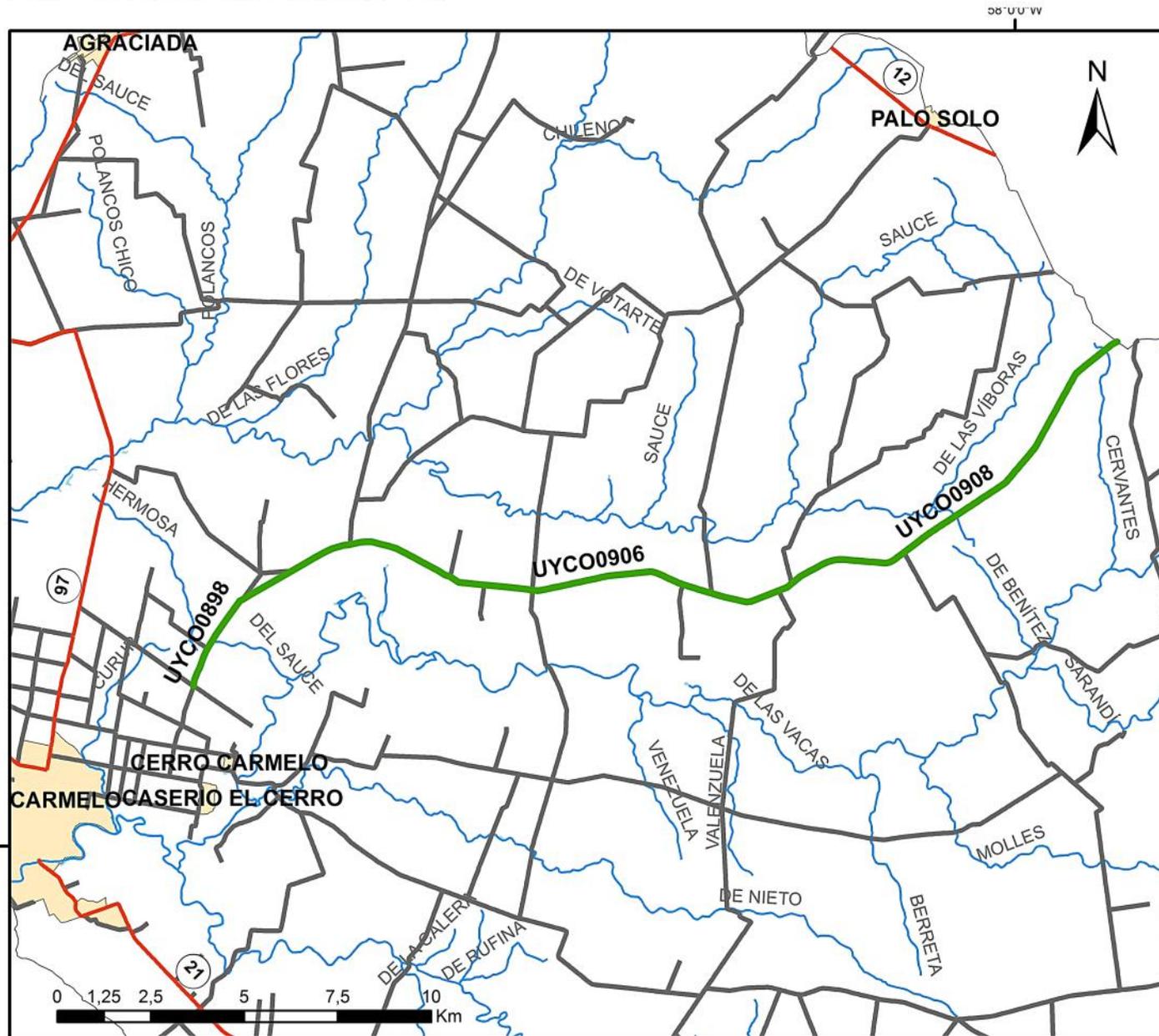
2 – Tipo de Intervención en obras de arte: CP - Construcción de puente, CA - construcción de alcantarilla, AP - ampliación de puente, AA - ampliación de alcantarilla, RP - reparación de puente, RA - reparación de alcantarilla.

**COLONIA**

**CRONOGRAMA DE INVERSIONES 2018 - 2027**

CAMINO		TRAMOS PVD	MONTO TOTAL \$	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	PERÍODO 2018-2022 (\$)	PERÍODO 2023-2027 (\$)	TOTAL \$
<b>CO001</b>	Ex Ramal de Ruta 97	UYCO0908, UYCO0906, UYCO0898	<b>54.217.224</b>	16.265.167	37.952.057	-	-	-	54.217.224	-	<b>54.217.224</b>
<b>CO002</b>	Cno. de la Balsa	UYCO0040	<b>12.000.000</b>	-	12.000.000	-	-	-	12.000.000	-	<b>12.000.000</b>
<b>CO003</b>	Paso de la Arena	UYCO0145	<b>12.000.000</b>	-	12.000.000	-	-	-	12.000.000	-	<b>12.000.000</b>
<b>CO004</b>	Ex Ruta 83	UYCO 0229, UYCO0231	<b>48.537.324</b>	-	24.268.662	24.268.662	-	-	48.537.324	-	<b>48.537.324</b>
<b>CO005</b>	Tula Suarez (paso Catita)	UYCO0201	<b>12.000.000</b>	-	-	-	12.000.000	-	12.000.000	-	<b>12.000.000</b>
<b>CO006</b>	Ex Ruta 106	UYCO0624, UYCO0706, UYCO0708	<b>69.707.859</b>	-	-	-	-	34.853.930	34.853.930	34.853.930	<b>69.707.859</b>
<b>CO007</b>	Ex Ruta 53	UYCO0643, UYCO0623, UYCO0617	<b>115.921.588</b>	-	-	-	-	-	-	115.921.588	<b>115.921.588</b>
<b>TOTAL</b>				<b>16.265.167</b>	<b>86.220.719</b>	<b>24.268.662</b>	<b>12.000.000</b>	<b>34.853.930</b>	<b>173.608.478</b>	<b>150.775.518</b>	<b>324.383.996</b>

# Ex Ramal de Ruta 97

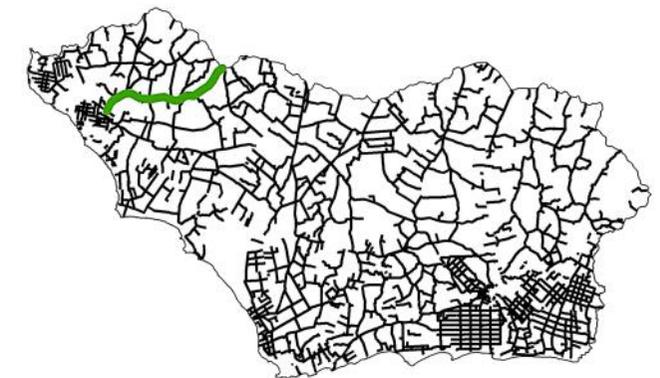


## Referencias

- Intervención en pavimento
- Rutas nacionales
- Caminos departamentales
- Cursos de agua
- Localidades

<b>Categoría</b>	Alta
<b>Prioridad en taller</b>	Alta
<b>Longitud</b>	29,5 km
<b>Tramos que comprende</b>	UYCO0908, UYCO0906, UYCO0898
<b>Monto total (\$)</b>	54.217.224
<b>Ejecución estimada</b>	2018 - 2019
<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Cambio de estándar de pavimento	54.217.224

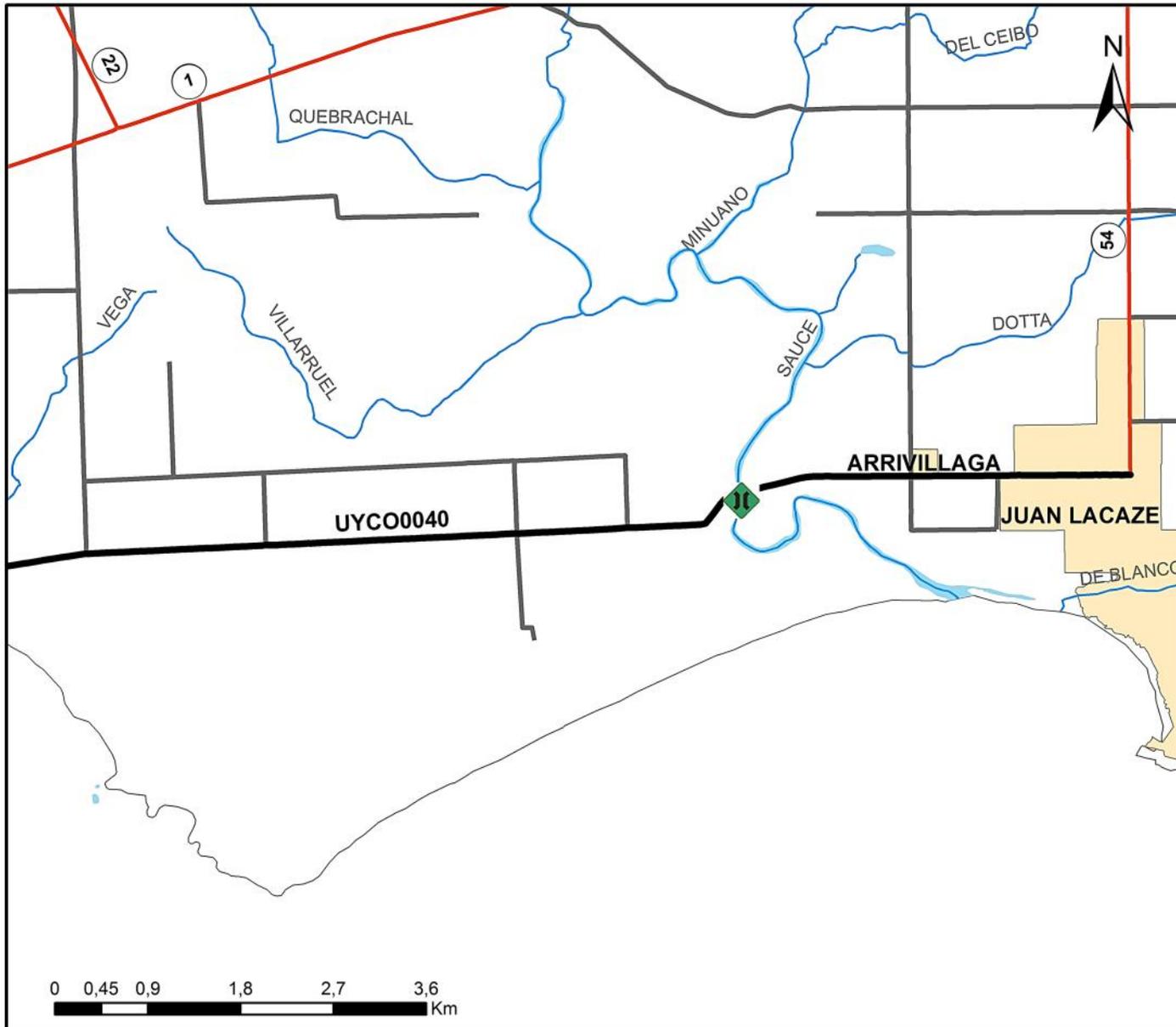
## Localización en el Departamento



## Fotos del camino

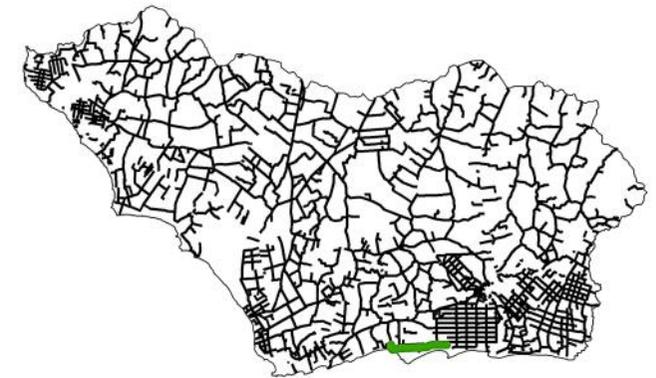


Fuente: Google Street View. Año 2018



<b>Categoría</b>	Alta
<b>Prioridad en taller</b>	No aplica
<b>Longitud</b>	0
<b>Tramos que comprende</b>	UYCO0040
<b>Monto total (\$)</b>	12.000.000
<b>Ejecución estimada</b>	2019
<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Obras hidráulicas	12.000.000

### Localización en el Departamento



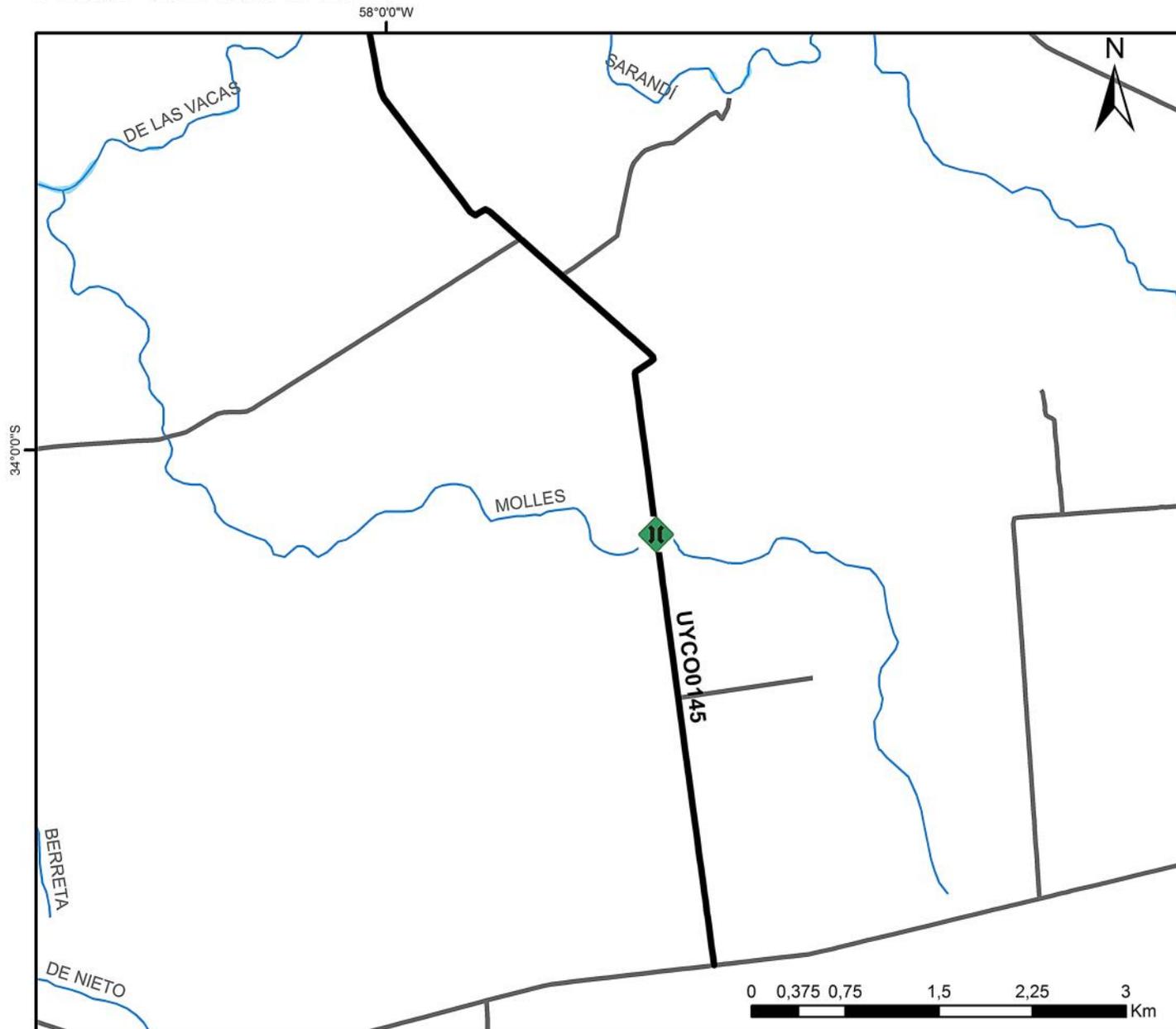
### Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

### Referencias

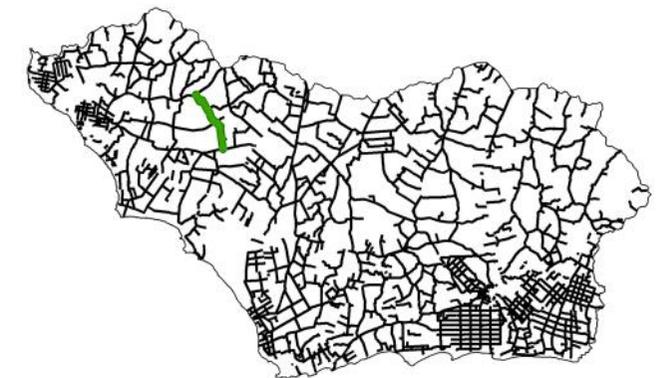
 Intervención en pavimento	 Rutas nacionales
 Intervención en obras hidráulicas	 Cursos de agua
 Caminos departamentales	 Localidades



Categoría	Alta
Prioridad en taller	Alta
Longitud	0
Tramos que comprende	UYCO0145
Monto total (\$)	12.000.000
Ejecución estimada	2019

Descripción	Monto (\$)
Obras hidráulicas	12.000.000

### Localización en el Departamento

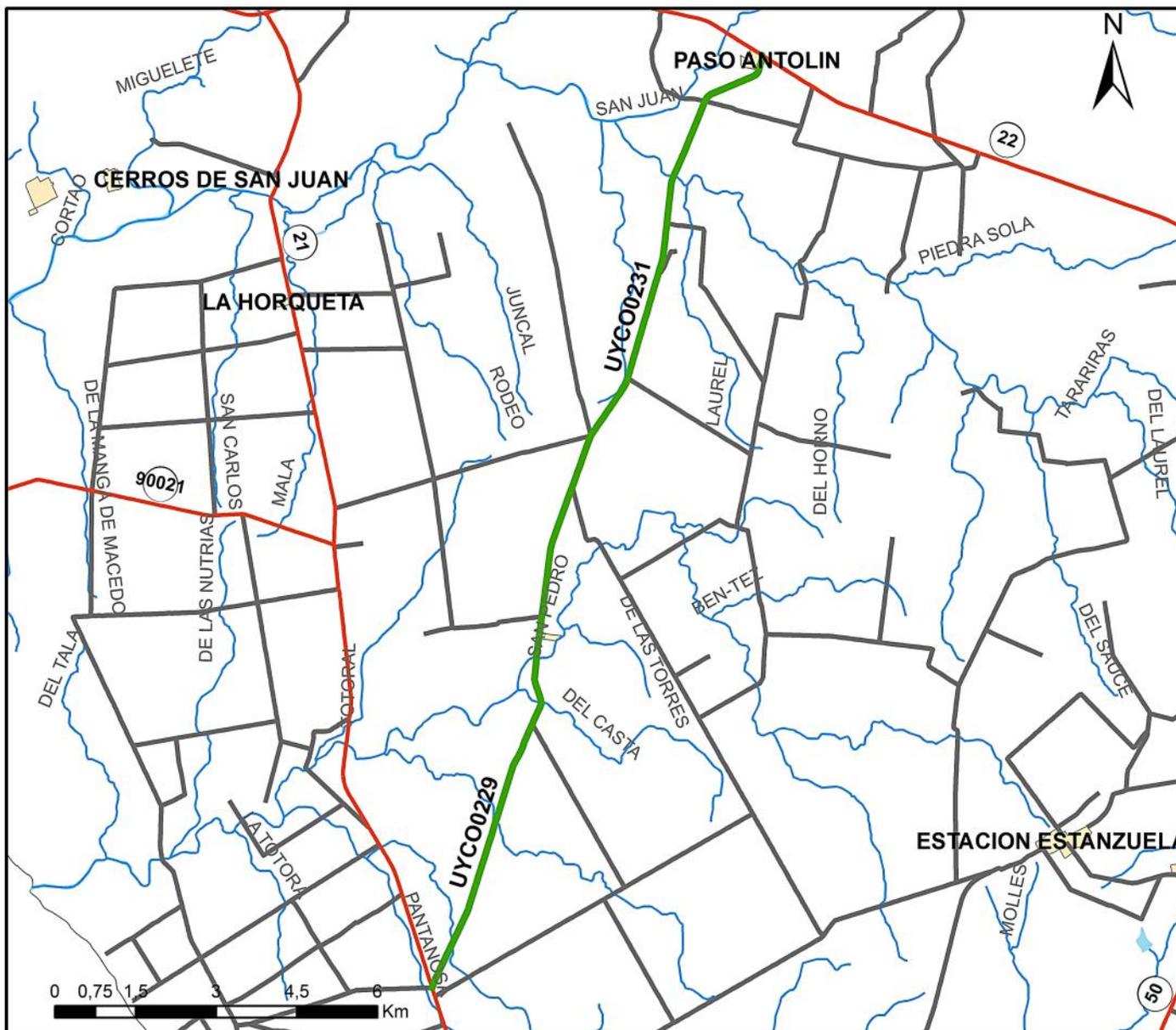


### Fotos del camino



### Referencias

Intervención en pavimento	Rutas nacionales
Intervención en obras hidráulicas	Cursos de agua
Caminos departamentales	Localidades



## Referencias

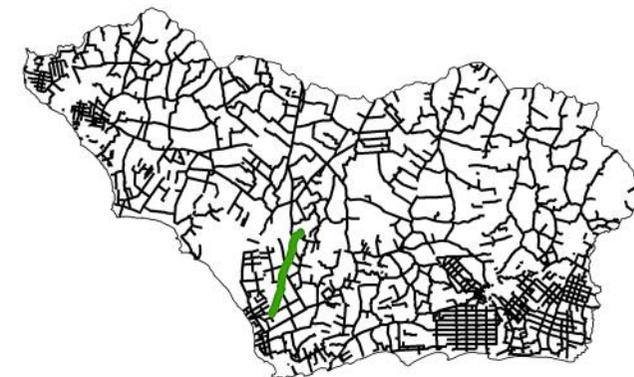
- Intervención en pavimento
- Rutas nacionales
- Caminos departamentales
- Cursos de agua
- Localidades

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

<b>Categoría</b>	Media
<b>Prioridad en taller</b>	Alta
<b>Longitud</b>	18,8 km
<b>Tramos que comprende</b>	UYCO 0229, UYCO0231
<b>Monto total (\$)</b>	48.537.324
<b>Ejecución estimada</b>	2019

<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Cambio de estándar de pavimento	48.537.324

## Localización en el Departamento

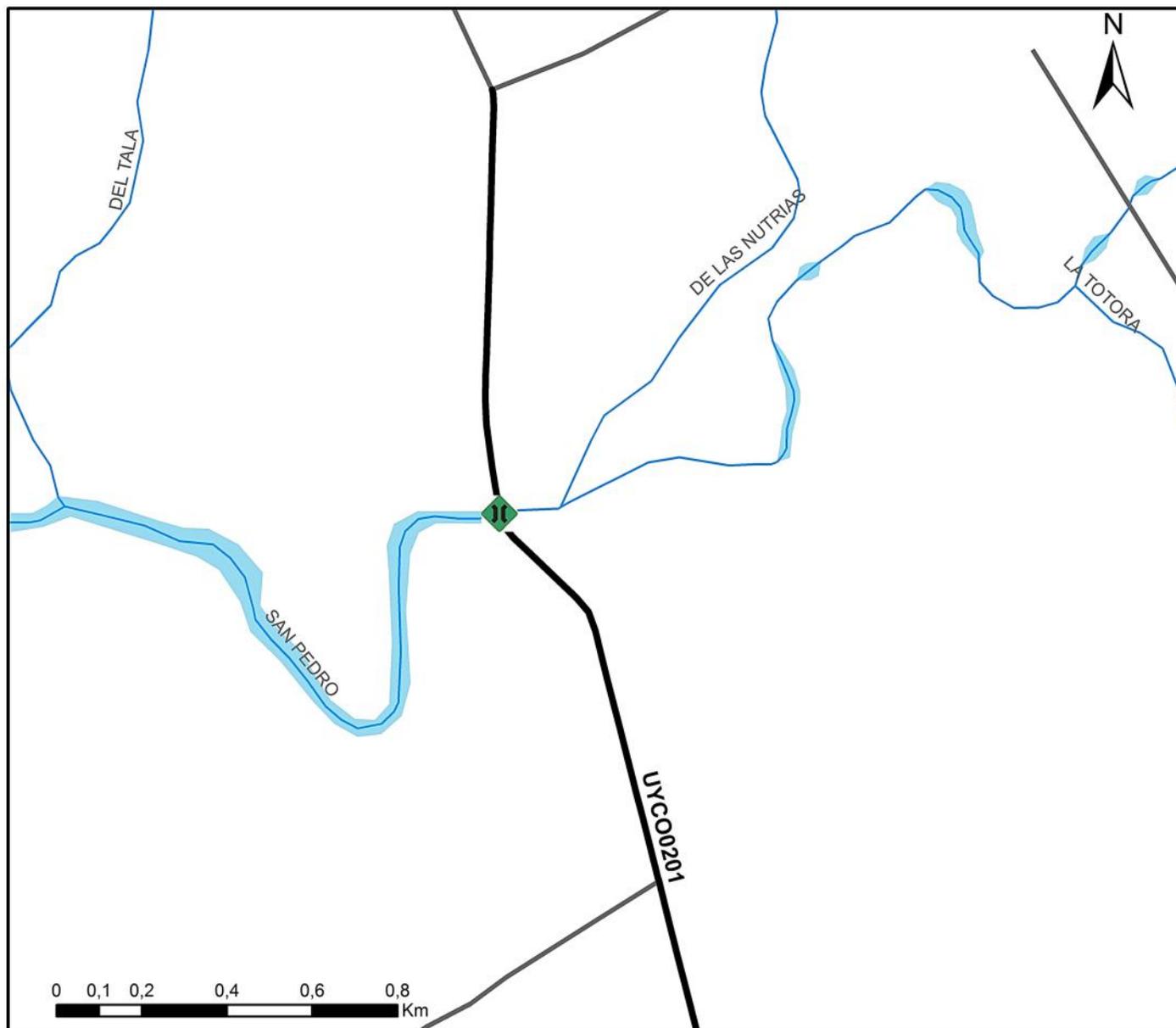


## Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

# Tula Suarez (paso Catita)



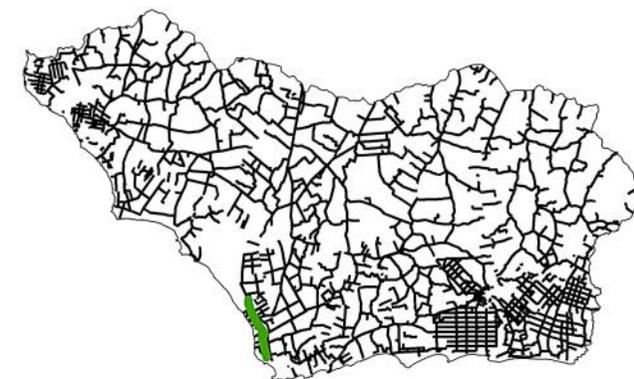
## Referencias

- Intervención en pavimento
- Rutas nacionales
- Intervención en obras hidráulicas
- Cursos de agua
- Caminos departamentales
- Localidades

Categoría	Alta
Prioridad en taller	Alta
Longitud	0
Tramos que comprende	UYCO0201
Monto total (\$)	12.000.000
Ejecución estimada	2021

Descripción	Monto (\$)
Obras hidráulicas	12.000.000

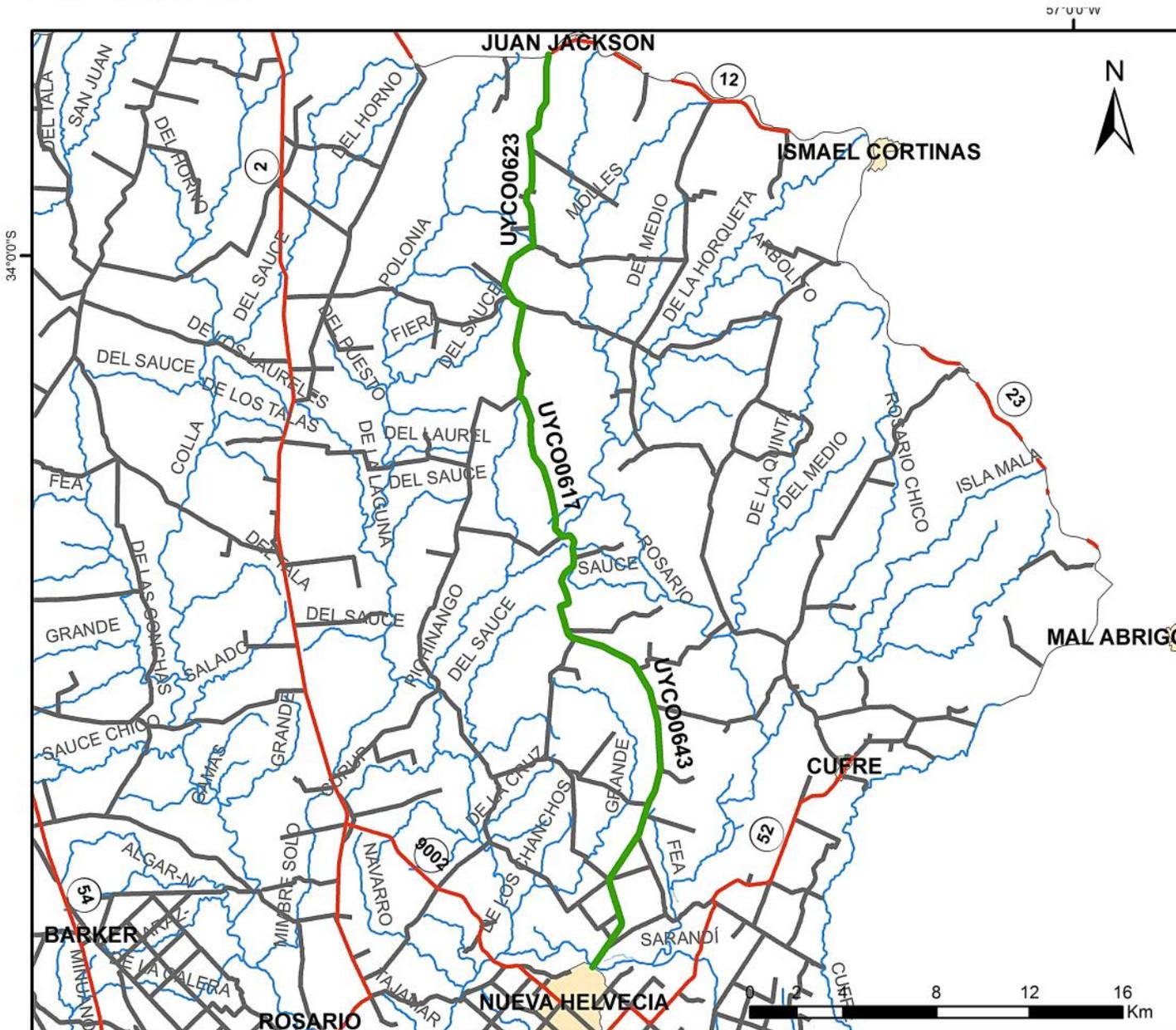
## Localización en el Departamento



## Fotos del camino



# Ex Ruta 53

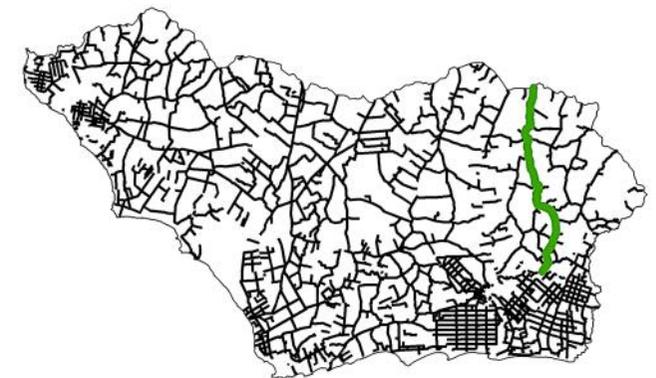


## Referencias

- Intervención en pavimento
- Rutas nacionales
- Intervención en obras hidráulicas
- Cursos de agua
- Caminos departamentales
- Localidades

<b>Categoría</b>	Media
<b>Prioridad en taller</b>	Alta
<b>Longitud</b>	44,9 km
<b>Tramos que comprende</b>	UYCO0643, UYCO0623, UYCO0617
<b>Monto total (\$)</b>	115.921.588
<b>Ejecución estimada</b>	Segundo quinquenio
<b>Descripción</b>	<b>Monto (\$)</b>
Cambio de estándar de pavimento	115.921.588

## Localización en el Departamento



## Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018