



CAMINOS QUE CONECTAN

Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental

PROGRAMA VIAL DEPARTAMENTAL ROCHA

Junio 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

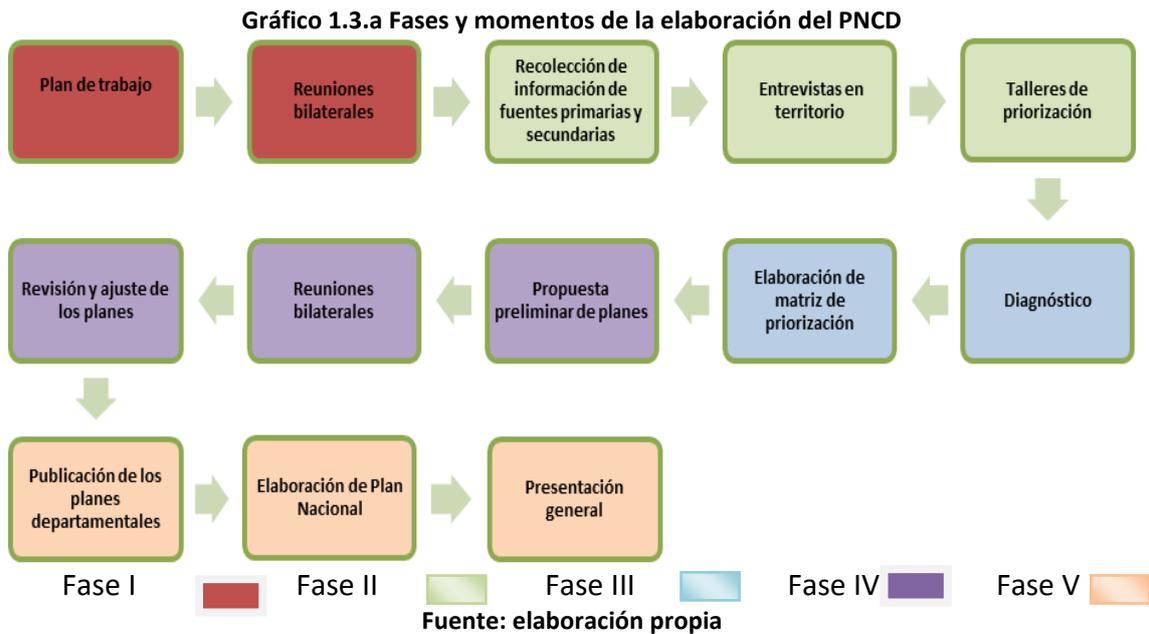
1.3.1 Estrategia Global

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.



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.

- 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).
- 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:

$$IDS = 0.33 \times I_{1,1} + 0.33 \times I_{1,2} + 0.33 \times I_{1,3}$$

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.

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: 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.¹

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 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.

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

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

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

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 tipo² 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 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/	3.2	Frecuencia de transporte colectivo regular, público y privado.	GGDD/ Unidades de	Liviano/Pesado

² Ver Anexo técnico.

Localidades/ Instituciones educativas			producción/ ANEP	
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.

Las secciones censales más pobladas son la 1 (capital departamental), la 10 (La Paloma y alrededores), la 3 (Lascano), la 4 (Castillos) y la 5 (Chuy y otras localidades). Juntas representan el 93.3%% de la población departamental. En comparación con la mayoría de los departamentos del interior del país, esta distribución en el territorio es más homogénea de lo habitual, tomando en cuenta que en general al menos la mitad de los habitantes tienden a concentrarse en la capital.

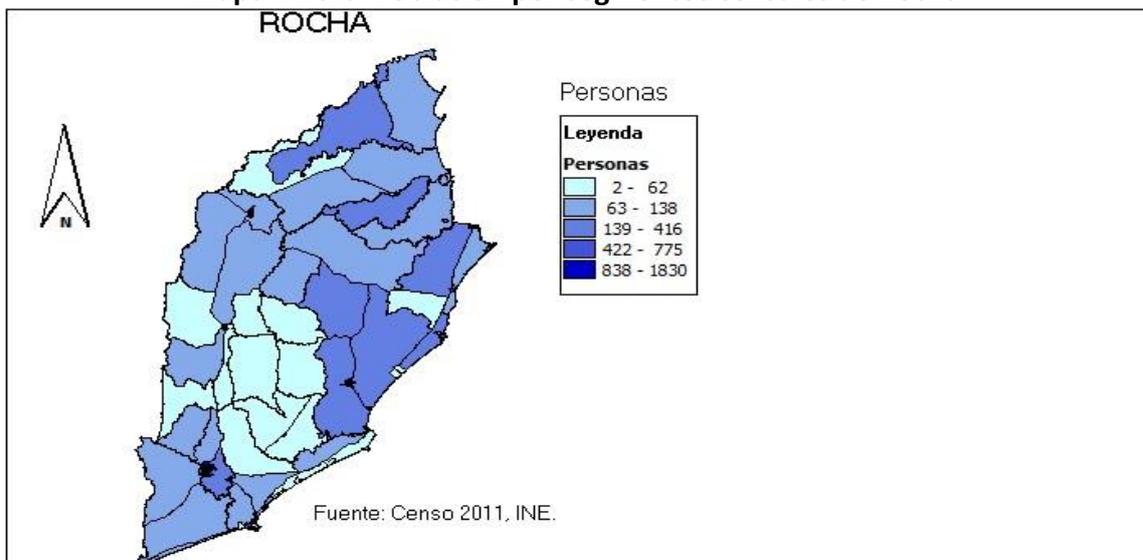
Mapa 2.10.a: Población por secciones censales de Rocha

Sección Censal	Población en hogares particulares
Total departamental	68088
Sección Censal 1	25355
Sección Censal 2	103
Sección Censal 3	7983
Sección Censal 4	9329
Sección Censal 5	15001
Sección Censal 6	2184
Sección Censal 7	862
Sección Censal 8	317
Sección Censal 9	1121
Sección Censal 10	5833

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

Si miramos a nivel de segmentos censales, se observa una concentración de población en la capital, la costa oceánica y el entorno de Lascano. Contrariamente, los segmentos del centro del departamento son los que están menos habitados.

Mapa 2.10.b: Población por segmentos censales de Rocha



Fuente: Elaboración propia en base a datos de 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, con excepciones en las secciones menos pobladas.

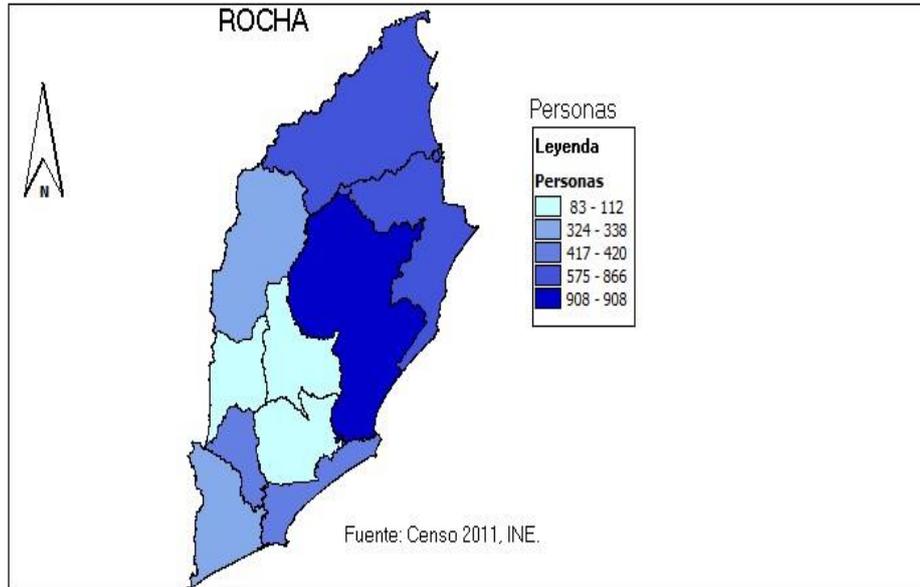
Tabla 2.10.b: Población por sexo y tramos de edad de Rocha según sección censal.
Localidad censal y área rural

	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
Total departamental	7757	7397	20892	21484	4524	5925
Sección Censal 1	2852	2743	7452	8001	1666	2532
Sección Censal 2	7	2	38	25	21	10
Sección Censal 3	927	888	2503	2454	553	658
Sección Censal 4	999	939	2805	2897	723	966
Sección Censal 5	1783	1686	4629	4892	916	1095
Sección Censal 6	243	246	765	680	125	125
Sección Censal 7	100	103	295	259	68	37
Sección Censal 8	30	28	102	90	37	30
Sección Censal 9	127	126	345	331	92	100
Sección Censal 10	689	636	1958	1855	323	372
Localidades censales						
Aguas Dulces	39	33	132	130	44	39
Barra de Valizas	36	35	119	103	21	16
Barra del Chuy	33	35	102	114	36	50
Barrio Pereira	25	16	65	58	12	10
Cabo Polonio	10	5	47	28	3	2
Capacho	47	38	138	171	33	30
Castillos (agrupamiento)	832	798	2159	2389	580	866
<i>Castillos</i>	816	790	2134	2362	575	864
<i>Barrio Torres</i>	16	8	25	27	5	2
Cebollatí	191	192	530	522	81	93
Chuy	1186	1145	2926	3225	496	697
19 de Abril	17	19	59	59	25	26
18 de Julio	115	116	285	297	82	82
La Coronilla	53	43	141	146	61	66
La Esmeralda	11	4	21	17	3	1
La Pedrera	27	21	88	69	13	7
Lascano	891	857	2368	2357	529	643
Pta. Rubia y Sta. Isabel de la Pedrera	9	6	44	27	6	2
Puimayen	44	40	141	157	61	62
Punta del Diablo	83	93	334	262	31	20
Rocha	2854	2775	7449	8040	1661	2534
San Luis al Medio	76	63	179	178	53	49
Velázquez	122	120	310	303	76	91
La Paloma (agrupamiento)	586	560	1587	1610	278	341
<i>La Paloma</i>	415	409	1122	1135	185	229
<i>Arachania</i>	51	51	126	111	24	14
<i>La Aguada y Costa Azul</i>	120	100	339	364	69	98
Localidades menores	14	15	41	36	19	9
Rural	456	368	1627	1186	320	189

Fuente: INE-MIDES-UNPFA (2015)

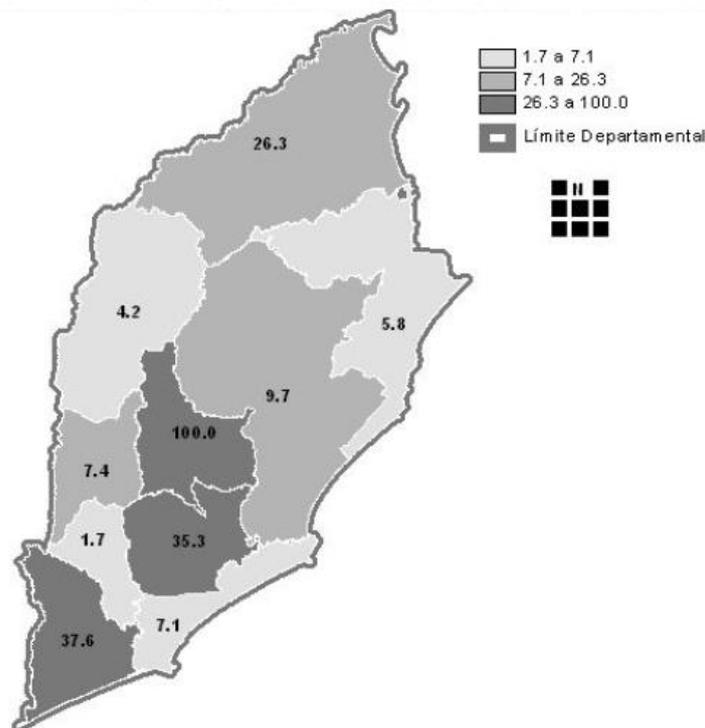
La población rural del departamento es de 4146 habitantes (6.1%), lo que en términos porcentuales es relativamente menor al promedio del interior del país (7.9%). La sección con más población rural es la 4, seguida de la 5 y la 6. Hacia el oeste, la cantidad de habitantes en esta área se reduce significativamente. En las secciones 6, 7 y 2 se da el mayor porcentaje de población rural sobre el total de estas.

Mapa 2.10.c: Población por secciones censales de área rural de Rocha



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

Mapa 2.10.d: Porcentaje de población rural por secciones censales de Rocha



Fuente: INE-MIDES-UNPFA (2015)

Rocha muestra una tendencia de crecimiento de la población positiva entre censos de 1908 hasta 1996, y una tendencia decreciente de la población a partir del año 2004. En el año 1908 la población censada era de 34.119 habitantes.

El aumento de población entre los censos de 1908 y 1963 fue del 61,5%. A partir de este hay un aumento sostenido de la población entre censos, con una tasa de crecimiento positivo hasta el año 1996 (1963-1975, tasa anual de 0,77%, 1975-1985, tasa anual de 0,96%, 1985-1996, tasa anual de 0,51%), año en el cual se alcanzó el máximo histórico del total de habitantes (70.292 habitantes). La variación anual de la población entre los censos de 2004 y 2011 fue negativa, con una tasa de -0,37%.

Las proyecciones de población del INE indican que la población del departamento de Rocha crecerá en los próximos 10 años a una tasa de variación promedio de 0,84% anual, alcanzando los 74.621 habitantes en el año 2025.

Según información del INE, la migración interna es el componente de la dinámica demográfica que más influye en las diferencias en el crecimiento poblacional observadas por departamento. En el caso de Rocha, con un saldo migratorio interno negativo de -1.203 no alcanzan a compensar el crecimiento natural positivo del departamento, con lo cual su tasa anual de crecimiento total es de -3.70 por mil habitantes.

Esta evolución global de la población total de Rocha se proyecta en el departamento: menos pobladores en el área rural (estimándose una expulsión del medio rural de aproximadamente 750 habitantes en el período 2011-2025) y más pobladores urbanos (aproximadamente 1.850 habitantes). Cabe señalar que esta es una tendencia general que se espera ocurra en todos los departamentos.

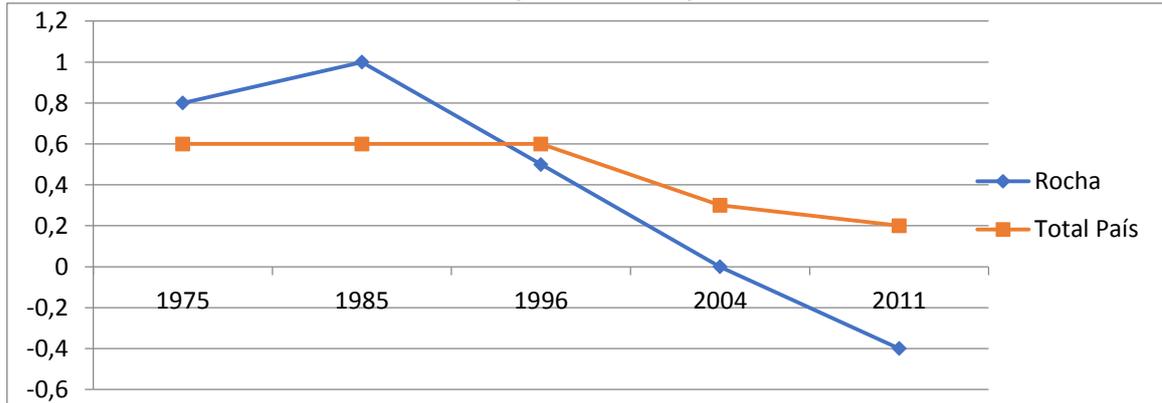
Tabla 2.10.c: Tasa de crecimiento de la población total y de Rocha en períodos intercensales (1975 -2011)

	1975	1985	1996	2004	2011
Rocha	0,8	1	0,5	0	-0,4
Total País	0,6	0,6	0,6	0,3	0,2

Fuente: OTU- OPP (2017)

El siguiente gráfico muestra la evolución de la tasa de crecimiento de la población desde 1975 a 2011. La gráfica plasma el descenso de la población del departamento en gran parte del período citado, mostrando una cierta estabilidad entre 1985 y 1995, aumentando levemente hasta el censo de 2004. En el último período vuelve a decrecer, bajando a niveles por debajo del proceso histórico del departamento.

Gráfico 2.10.a: Tasa de crecimiento de la población en períodos intercensales (1975 -2011)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de OTU- OPP (2017)

2.10.1.2 Caracterización social

En términos de pobreza medida por ingresos, el porcentaje de 3.85% de los hogares estaba en situación de pobreza en 2017 en el departamento de Rocha, cifra superior al 5.24% del total país. Este porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza es uno de los más altos entre los diecinueve departamentos del Uruguay.

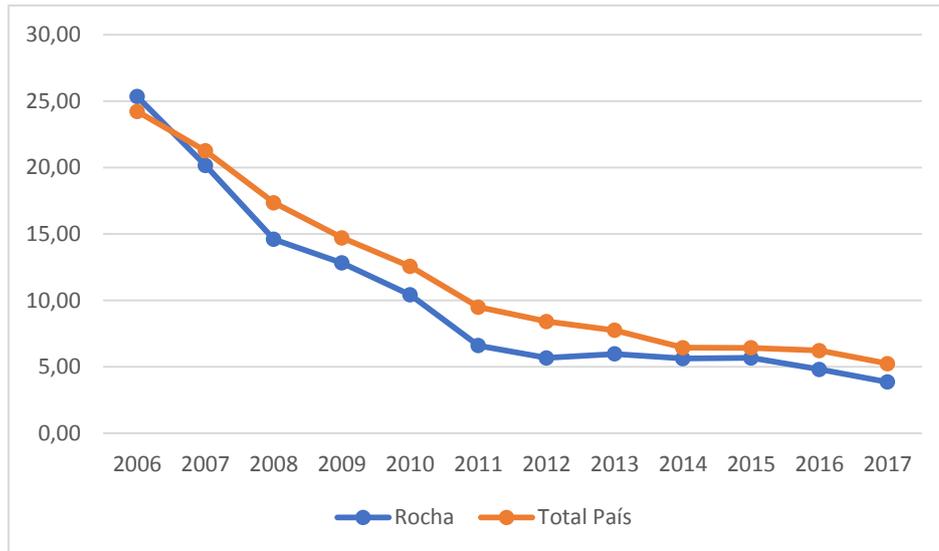
Tabla 2.10.e: Evolución de la pobreza medida por ingresos, Rocha y total del país.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rocha	25,3 4	20,1 5	14,6 0	12,8 2	10,4 2	6,60	5,67	5,97	5,63	5,67	4,81	3,85
Total País	24,2 2	21,2 5	17,3 5	14,7 1	12,5 6	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 Rocha, la reducción de la pobreza medida por ingresos de los hogares ha sido consistente.

Gráfico 2.9.b: Evolución de la pobreza medida por ingresos en Treinta y Tres 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 0.34 para Rocha 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 2.10.f: Índice de Gini, Rocha y total del país 2006-2013

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rocha	0,40	0,41	0,39	0,38	0,35	0,34	0,33	0,34
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)

Según datos del Censo de Población, Hogares y Viviendas (CPHV) 2011 del INE, el 65,5% de los hogares de Rocha no tiene ninguna NBI insatisfecha, los hogares con al menos una NBI son el 20,14%, con dos NBI el 6,4% y con tres o más NBI 5,06%³. En comparación con el total del país, Rocha tiene una mayor incidencia de la pobreza medida por las NBI, ya que el porcentaje de hogares sin NBI en el total para el país es 69,3%, y a la vez tiene un mayor porcentaje de hogares con tres o más NBI (total para el país es 4,7%).

Tabla 2.10.g: % hogares sin NBI, con al menos una NBI y al menos 3 NBI por secciones censales de Rocha

Secciones censales	% Hogares sin NBI	% Hogares con al menos una NBI	% Hogares con al menos 3 NBI
1	65.8	31.1	3.7
2	50.5	50.0	11.4
3	70.8	27.7	4.5
4	65.1	31.7	6.3
5	65.6	34.2	4.9
6	47.9	51.9	12.3

³ El 2,9% de los hogares figuran como no relevados.

7	35.6	60.7	21.1
8	60.3	39.3	4.4
9	50.5	45.0	11.8
10	70.7	28.3	5.5

Fuente: procesamiento propio a partir de datos de INE (2011)

A nivel de secciones censales el resultado es muy heterogéneo. Mientras que las secciones censales 1, 3, 4, 5 y 10 muestran los porcentajes más altos de hogares sin NBI (con un mínimo de 65,2% y un máximo de 70,8%), las secciones censales 2, 6, 7 y 9 muestran los porcentajes más altos con 3 NBI o más (los cuales se encuentran entre un 11.4% y 21.1%).

En el medio rural, solo el 34% de los hogares tienen satisfechas todas las necesidades y tienen 3 o más el 17.3%.

Desagregando por secciones censales, este es el panorama: las secciones 6, 9, 4, 3 y 7 se ubican por debajo del promedio de esa área, con valores entre 16.8% y 33.3%. En cuanto a las secciones censales cuyos hogares rurales tienen al menos 3 NBI, los niveles más altos de insatisfacción se dan en la 7, la 6, la 1 y la 4.

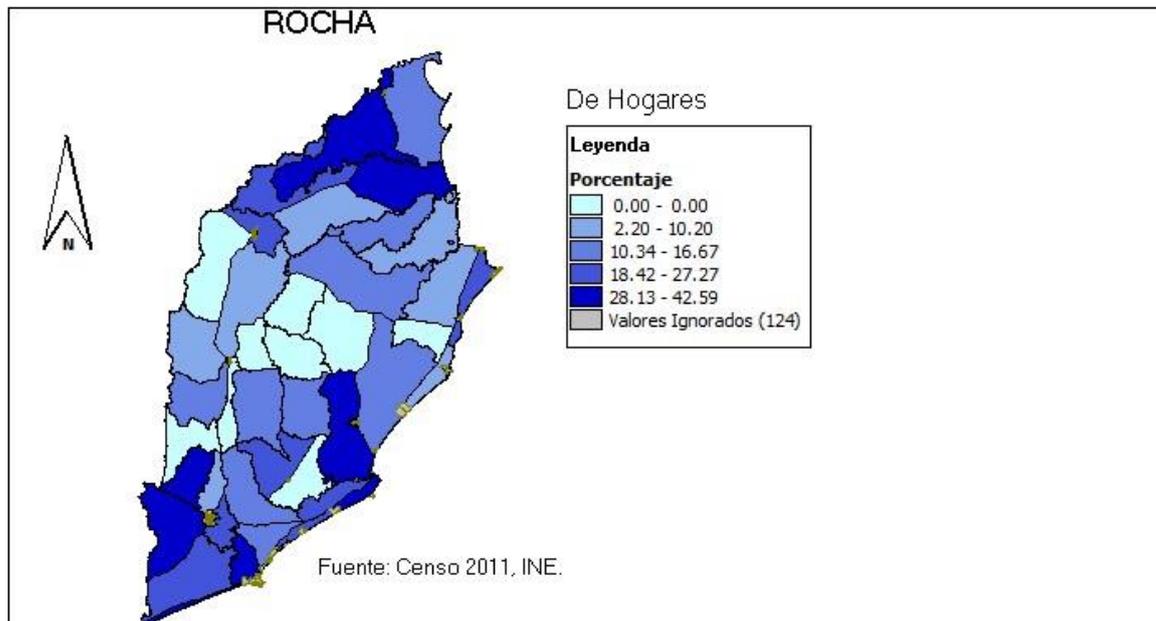
Tabla 2.10.h: % hogares sin NBI y con al menos 3 NBI por secciones censales de Rocha rural

Secciones censales	% Hogares sin NBI	% Hogares con al menos 3 NBI
1	38.8	19.8
2	50.0	11.4
3	30.0	7.7
4	22.9	17.6
5	50.0	8.5
6	16.8	25.2
7	33.3	26.1
8	51.1	12.8
9	18.0	7.7
10	48.8	24.4

Fuente: procesamiento propio a partir de datos de INE (2011)

Concluyendo, son las secciones 6 (entorno de Cebollatí), 7 (La Riviera) y 4 (Castillos) las que presentan los peores indicadores de satisfacción de NB en el área rural de Rocha. Si miramos más de cerca, por segmentos censales, veremos que los hogares rurales con al menos 3 NBI se distribuyen en el oeste y norte del departamento y en algunos de la costa atlántica.

Mapa 2.10.e: Población rural con al menos 3 NBI por segmentos censales



Fuente: procesamiento propio a partir de datos de INE (2011)

En cuanto a indicadores educativos Rocha presenta el siguiente panorama. La tasa de analfabetismo es del 2.2% para personas de 15 y más años, porcentaje superado en todas las secciones menos la 1, 2 y 10. El promedio de años de escolarización de personas de 25 y más años es de 8 en todo el departamento, con valores por encima de la media en las secciones 1 y 10. Con primaria completa al menos, las personas de 15 y más años representan el 85,2% de la cohorte en todo Rocha, porcentaje que baja en todas las secciones censales menos las tres antedichas. En cambio, con ciclo básico completo, las personas con 18 y más años son el 45.7% de la cohorte, promedio solo superado por las secciones 1 y 10.

Tabla 2.10.g: Principales indicadores de educación según sección censal

	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
Total departamental	2,2	8,0	9,1	85,2	45,7
Sección Censal 1	1,5	8,6	9,5	88,7	51,6
Sección Censal 2	1,1	7,7	9,1	87,2	40,9
Sección Censal 3	3,2	7,3	8,8	81,2	40,6
Sección Censal 4	2,6	7,5	8,8	81,1	41,7
Sección Censal 5	2,6	7,6	8,8	84,0	40,2
Sección Censal 6	3,0	6,5	8,4	74,8	27,2
Sección Censal 7	2,8	6,9	8,0	77,2	27,5
Sección Censal 8	3,9	6,4	7,8	74,0	27,1
Sección Censal 9	4,6	7,1	8,9	80,9	38,9
Sección Censal 10	0,6	9,4	9,5	91,7	59,3

Fuente: INE- MIDES- UNFPA (2015)

A nivel de localidades los mejores guarismos se presentan en balnearios de la costa oceánica, como La Pedrera, La Esmeralda, Punta Rubia o Punta del Diablo, entre otros. En el área rural crece levemente el analfabetismo (2.6%), y bajan el promedio de escolarización (7.1%), de personas de 15 y más años con primaria completa (80.4%) y más significativamente el de quienes teniendo 18 o más años no tienen más que ciclo básico aprobado (34.4%).

Tabla 2.10.h: Principales indicadores de educación según localidad censal y área rural

	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

Localidades censales					
Aguas Dulces	1,4	9,5	9,3	91,9	63,7
Barra de Valizas	1,2	9,1	9,2	91,9	51,0
Barra del Chuy	0,7	8,7	8,8	86,7	54,1
Barrio Pereira	4,1	6,6	6,9	80,7	27,3
Cabo Polonio	0,0	9,6	10,4	92,5	62,8
Capacho	3,0	6,9	9,4	83,3	33,8
Castillos (agrupamiento)	2,7	7,4	8,8	79,9	40,5
<i>Castillos</i>	2,7	7,4	8,8	80,0	40,7
<i>Barrio Torres</i>	6,8	6,3	6,5	76,3	24,5
Cebollati	3,0	6,6	8,7	75,0	30,1
Chuy	2,5	7,6	8,6	84,4	41,1
19 de Abril	6,0	6,1	7,9	70,2	26,4
18 de Julio	4,6	6,6	9,1	78,3	28,8
La Coronilla	1,4	8,3	9,8	86,2	46,5
La Esmeralda	0,0	9,5	11,5	95,2	59,0
La Pedrera	0,6	10,9	11,4	93,2	68,7
Lascano	3,2	7,3	8,8	80,9	39,9
Pta. Rubia y Sta. Isabel de la Pedrera	0,0	10,6	11,2	93,7	70,1
Puimayen	1,7	8,5	9,1	86,5	47,6
Punta del Diablo	0,6	9,0	9,9	93,8	55,1
Rocha	1,5	8,6	9,5	88,7	51,4
San Luis al Medio	6,5	5,7	7,7	71,0	16,8
Velázquez	4,6	7,2	8,9	81,2	39,5
La Paloma (agrupamiento)	0,5	9,4	9,5	92,4	60,9
<i>La Paloma</i>	0,5	9,5	9,5	92,2	61,2
<i>Arachania</i>	1,5	8,4	7,9	91,6	47,4
<i>La Aguada y Costa Azul</i>	0,3	9,5	10,2	93,1	64,3
Localidades menores	1,9	7,6	8,0	84,6	38,0
Rural	2,6	7,1	8,2	80,4	34,4

Fuente: INE- MIDES- UNFPA (2015)

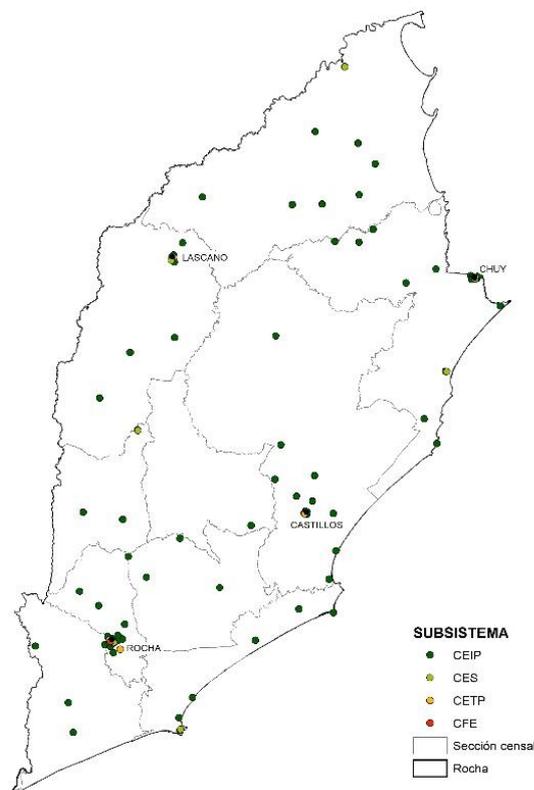
En cuanto a la oferta educativa, en el departamento de Rocha hay 39 escuelas rurales, de las cuales 35 son unidocentes y 4 son pluridocentes (2 maestros por escuela). En el año 2015 se matricularon un total de 402 niños en las escuelas rurales: 99 en educación inicial y 303 entre 1º y 6º año.

Según la clasificación realizada por ANEP sobre contexto sociocultural de las escuelas rurales, 9 escuelas están en el quintil 1; 9 en el quintil 2; 8 en el quintil 3; 7 en el quintil 4; 4 en el quintil 5; y hay dos escuelas para los que no se tienen datos. Por lo que el 46% de las escuelas están en situación vulnerabilidad alta.

Mientras que en el total nacional de escuelas el porcentaje de alumnos que abandonan en forma intermitente la escuela fue de 0,39% en el año 2015, en el área rural de Rocha solo una escuela presenta niveles de abandono intermitente (Escuela N.º 86 de Sierra de los Rocha, con un 14,3%). Por abandono intermitente se entiende el porcentaje de alumnos que asistieron a la escuela hasta 70 días en el año. En cuanto al nivel de repetición, en el año 2015 el total nacional de escuelas alcanzó el 5,02%. En el área rural de Rocha, 6 escuelas presentan grados de repetición entre 1º y 6º de

escuela: Costas de Pelotas y Cerro de los Rocha con un 20%, Valizas y Las Chacras con un 12,5%, Alférez con un 9,1% y Los Indios con un 8,7%. Estas escuelas tuvieron un promedio de matriculación de 14,5 alumnos por escuela.

Mapa 2.10.f: Centros educativos del departamento en áreas rurales y localidades menores de 2000 hab.



Fuente: OTU-OPP (2017)

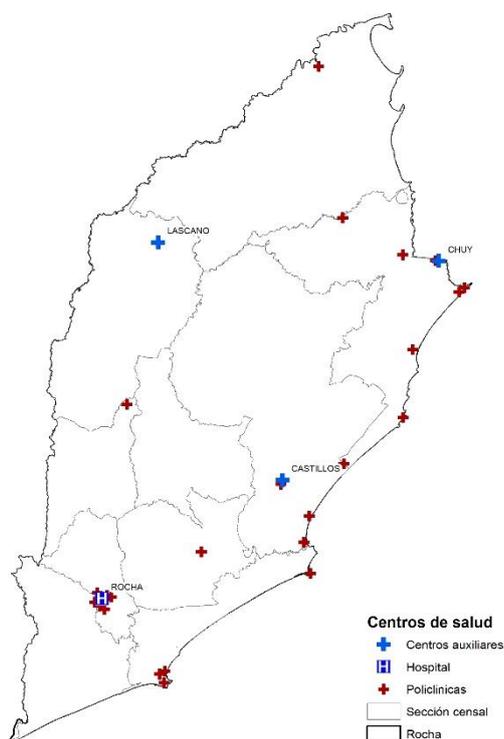
En Rocha existe una extensa red de atención de salud. Coexiste el sistema de atención público y privado. El sistema público es brindado por ASSE y por la Intendencia de Rocha. Hay un hospital departamental en Rocha y tres centros auxiliares en las tres principales ciudades del departamento: Chuy, Lascano y Castillos. Cuenta con 23 policlínicas administradas por ASSE en 16 localidades. La Red de Atención Primaria de Rocha cuenta con 10 policlínicas en todo el departamento, de las cuales 9 cuentan con ambulancia y chofer las 24 horas. Las policlínicas de La Paloma, Punta del Diablo, Barra del Chuy y Cabo Polonio integran el llamado “Plan Verano”. A su vez, ASSE gestiona trece policlínicas pertenecientes a la Intendencia de Rocha, de las cuales están situadas en la ciudad de Rocha.

La oferta de salud privada está provista por las mutualistas Médica Uruguay y la Cooperativa Médica de Rocha (COMERO). Cuenta con sanatorio e internación propia en la ciudad de Rocha, y la Médica Uruguay cuenta con internación en Montevideo. Entre ambas mutualistas cuentan con 16 centros de atención a usuarios en 11 localidades del departamento. Tomando en cuenta ambos sistemas, la cobertura de

centros de salud del departamento es alta en la cantidad de habitantes potenciales que puede atender, alcanzando al 91% de los habitantes del departamento⁴.

Según datos del año 2015 el porcentaje de personas con derecho de atención en ASSE en Rocha representaban el 37,2%, siendo el promedio nacional de 27,4 %, y el Mutualismo representaba el 50,1% ante un 37,3% de cobertura mutua a nivel nacional⁵.

Mapa 2.10.g: centros de atención de salud en el departamento de Rocha.



Fuente: OTU-OPP (2017)

2.10.1.3 Caracterización económica del departamento

El departamento de Rocha contribuye al 1,9% del PIB nacional (2011). Su aporte es aproximadamente constante desde el 2008, en un departamento que representa el 5,98% del territorio nacional. Las actividades incluidas en cada uno de los sectores (primario, secundario y terciario) de la composición sectorial del Valor Agregado Bruto (VAB) son las siguientes: el sector primario incluye la producción agropecuaria,

⁴ <http://prestadoresdesalud.montevideo.net.uy/rocha/>

⁵ Anuario Estadístico 2016, Área Salud, INE

forestación y pesca, y explotación de minas y canteras; el sector secundario incluye a la industria manufacturera, el suministro de electricidad, gas y agua, y la industria de la construcción; y el sector terciario incluye a los servicios de comercio, transporte, alojamiento, comunicaciones y comida, gobierno, enseñanza y salud, y otros servicios.

La estructura productiva, presentada en la siguiente tabla, indica un sector primario que representa el 25,5% del VAB, un sector secundario que aporta 22% y uno terciario que contribuye con el 52,5%. Esta distribución entre sectores es aproximadamente constante en el tiempo desde el 2008, donde el sector Primario era 25,7%, el Secundario 22,1% y el terciario 52,2%.

El sector primario (25,5%) es muy superior que el promedio del país (10,3%). Las principales actividades productivas de este sector en este ámbito territorial son básicamente el cultivo de arroz (en menor medida los cereales, la soja, los viñedos y los olivos) y la ganadería vacuna; y en menor medida la pesca y la forestación (que está tomando cada día más importancia en el país). El cultivo de arroz y la ganadería son importantes actividades productivas del norte del departamento; mientras que la producción forestal lo es de la región de sierras. La primera actividad tiene repercusiones importantes en la economía de la ciudad de Lascano; mientras que la forestación afecta fuertemente a la ciudad de Rocha.

Tabla 2.10.i: Composición sectorial del VAB (%), 2011

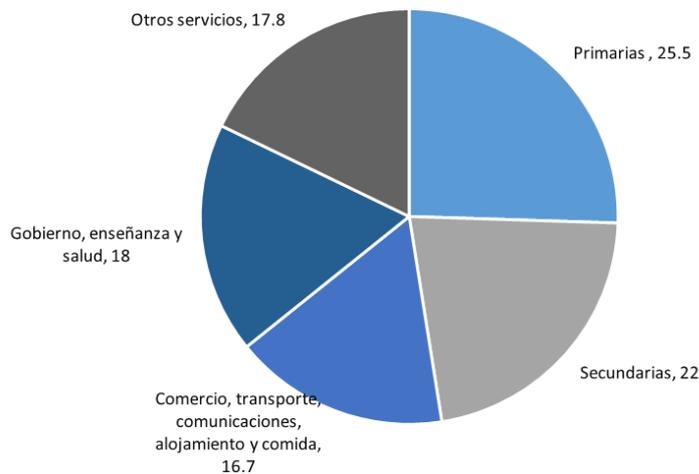
	Primario	Secundario	Terciario	TOTAL
Rocha	25,5	22	52,5	100
Todo el país	10,3	25	64,7	100

Fuente: OPP en base a BCU, INE y otros

El sector secundario (22%) tiene algo menos de peso que en el total del país (25%). Datos del Observatorio Territorio Uruguay de OPP indican que la cantidad de empresas industriales con más de 5 empleados es de 62, para un total de 5063 en todo el país (2013). Según el tamaño de las empresas industriales se tiene, en el año 2013, un 1,6% de industrias grandes; 3,2% de industrias medianas; y 95,2% de industrias pequeñas.

El sector terciario (52,5%) representa un porcentaje un poco inferior al promedio nacional (64,7%), siendo el turismo y el comercio las principales responsables de esta importante contribución a la economía del departamento. El turismo, costero y rural, está aumentando su importancia en el departamento, existiendo zonas nuevas potencialmente importantes como la ubicada cerca de la Laguna Garzón (con el nuevo puente "circular" que conecta con el departamento de Maldonado). Actualmente la participación del turismo en el VAB de Rocha es de 3,2%.

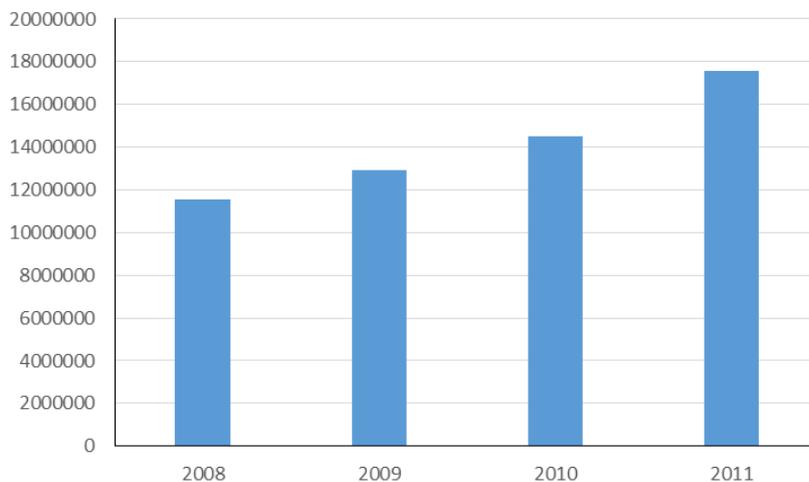
Gráfico 2.10.c: PIB de Rocha por principales sectores, en porcentaje, año 2011



Fuente: Fuente: OTU-OPP (2017)

En el siguiente gráfico se observa la evolución del departamento de Rocha entre los años 2008 y 2011. El porcentaje del PBI en realización al PBI total del país no se ha modificado prácticamente, ya que, en los años 2008, 2009 y 2010 representaba el 1.8% y en el año 2011 significó el 1,9% de la producción de la totalidad del país.

Gráfico 2.10.d: PIB de Rocha, en miles de pesos corrientes, período 2008-2011



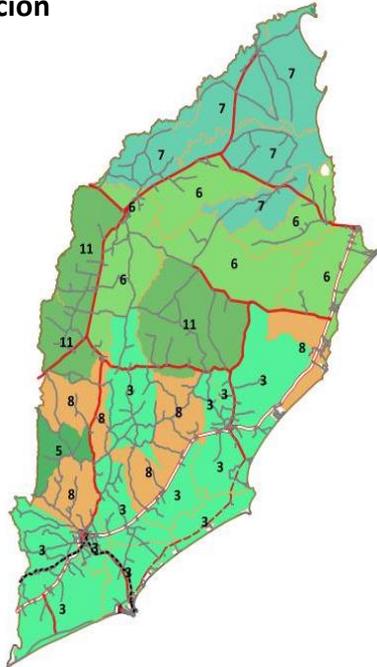
Fuente: OTU-OPP (2017)

Según el Observatorio Territorio Uruguay de OPP en un total de 1.055.100 ha (10551 km²) del departamento, la superficie explotada es de 921.189 ha (87,3%), siendo 732.921 ha (69,5%) dedicadas a la ganadería, 135.306 ha (12,8%) a la agricultura, 50.733 ha (4,8%) a la forestación y 2.229 ha (0,2%) a servicios y otros.

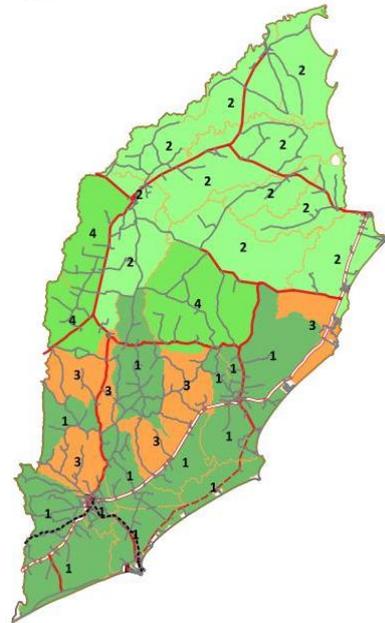
En el mapa siguiente se presenta la regionalización, según la producción en cada *área de enumeración* (similar a segmento censal pero no coincide con ninguna separación del INE o sección policial) en que se separa el territorio, realizada por DINOT-MVOTMA (2011). Los números y colores indican el tipo de producción predominante. Los números 3 y 5 indican producción ganadera con más de 10% de mejoramiento y con

menos de 10% respectivamente. Los números 6 y 7 indican producción arrocera con ganadería y arrocera respectivamente. El número 8 indica producción forestal y el número 11 producción agrícola ganadera.

Mapa 2.10.h: Producción por área de enumeración



Mapa 2.10.i: Regiones económicas de Rocha



Fuente: MVOTMA (2011)

Generalizando la anterior información y agrupando según grandes grupos, el mapa 2.10.i presenta las grandes regiones productivas del departamento. Donde el número 1 es producción ganadera (unión de las regiones 1, 2, 3, 4 y 5), el número 2 es producción arrocera (unión de regiones 6 y 7), el número 3 es producción forestal y el número 4 es producción agrícola de secano (unión de regiones 9, 10 y 11). No hay regiones principalmente lecheras ni es muy importante la agricultura intensiva.

Este departamento ocupa 13.º lugar en el ranking de capital humano básico. Este posicionamiento se explica por un desempeño relativo de intermedio a bajo según las dimensiones a considerar. Rocha tiene un desempeño intermedio en el ranking en la población con primaria completa (lugar 10.º, valor 84,8 %) y población que alcanza secundaria de segundo ciclo (lugar 12.º, valor 38,8 %). Sin embargo, en ambos casos los valores se ubican claramente por debajo del promedio para el país (87,5 % y 48,1 %, respectivamente). En cuanto a la tasa de asistencia a educación en menores de 18 años ocupa el lugar 15.º (75,7 %; promedio país 76,9 %).

Los indicadores de capital humano especializado muestran una buena dotación relativa de técnicos cada mil habitantes (lugar 6.º), pero un desempeño medio-bajo respecto a la dotación relativa de personas con formación terciaria (lugar 13.º), y es muy escasa la dotación relativa de profesionales formados en ciencias «duras» por cada mil habitantes (lugar 18.º).

Tabla 2.10.j: Capital humano de Rocha (indicadores)

Indicadores	Valores
Básico	KHb = 0.66 (máx. teórico 1)
Especializado	KHe1 = 33.4 x mil hab. (terciaria) KHe2 = 66.5 x mil hab. (técnica) CC “duras” KHe3 = 1,3 x mil

Fuente: Rodríguez Miranda (2014)

Los indicadores de capital social e institucional local tienden a ubicar a Rocha en posiciones intermedias a favorables en el ranking entre departamentos. Es el 9.º departamento en organización gremial, 6.º en organizaciones de cultura, deporte y esparcimiento, 10.º en órganos de publicación periódica y e 5.º en cobertura de radios locales. Respecto al indicador dKS, el departamento muestra un buen posicionamiento en el contexto nacional ocupando el lugar 8.º.

Tabla 2.10.k: Capital social e institucional de Rocha (indicadores)

Indicadores	Valor
Gre.	11.1 %
CDE	9.6 x mil hab.
Pub	0.70 por mil habitantes
Rad	0.14 x 50 km ²
DKS	0.52

Fuente: Rodríguez Miranda (2014)

Finalmente, el último aspecto de la economía departamental considerada para este trabajo es la propuesta turística que ofrece Rocha en el medio rural. A continuación, se indican algunas zonas de interés turístico del departamento, las cuales se localizan posteriormente en el mapa siguiente.

Cada uno de los balnearios costeros es una zona turística balnearia que potencialmente atrae mucha población durante el verano. Por este motivo se planifican las obras de mantenimiento y mejoramiento de la caminería de acceso a los numerosos balnearios para unos meses antes de la temporada. Dentro de esta zona costera, el departamento cuenta con dos importantes parques: el Parque Nacional de Santa Teresa y el Parque de San Miguel. El atractivo natural de estos lugares junto con sus dos fortalezas del siglo XVIII son lugares con alto valor histórico y turístico en la región.

En lo referente a turismo ecológico y de aventura, en el departamento hay numerosas áreas protegidas y reservas ecológicas. Estas son: Parque Nacional Cabo Polonio (decreto 337/009), Parque Nacional San Miguel (decreto 54/010), Laguna de Rocha (decreto 61/010), Reserva de Cerro Verde e Islas de la Coronilla (decreto 285/011) y Laguna de Garzón (decreto 341/014). En la figura se muestran, en color verde, las áreas protegidas señaladas anteriormente.

Mapa 2.10.j: puntos de interés turístico de Rocha**Fuente: MVOTMA (2011)**

También los caminos de entrada a las numerosas lagunas costeras (de agua dulce y



salada) son un potencial recurso turístico y deportivo-turístico del departamento.

En la zona norte, centro y oeste del departamento no hay atracciones o centros de interés turístico que atraigan gran número de vehículos. Se aprecia que existe cierto tránsito estival de vehículos del noreste del país, y del Brasil, hacia los balnearios costeros por las rutas N°14 (nacional y departamental) y N°19 (cruzando por las balsas de Cebollatí-La Charqueada).

2.10.1.4 Caracterización política del departamento

En las elecciones municipales de mayo de 2015 fue electo el actual intendente por el Frente Amplio, el Sr. Aníbal Pereyra, quién asumió el cargo el 10 de julio del mismo año. La Junta Departamental está compuesta por 31 miembros, de los cuales 16 pertenecen al Frente Amplio, 14 al Partido Nacional y 1 al Partido Colorado.

Los representantes nacionales del departamento son los diputados Darcy de los Santos y Alejo Umpierrez.

Rocha tiene cuatro municipios: Castillos, Chuy, La Paloma y Lascano.

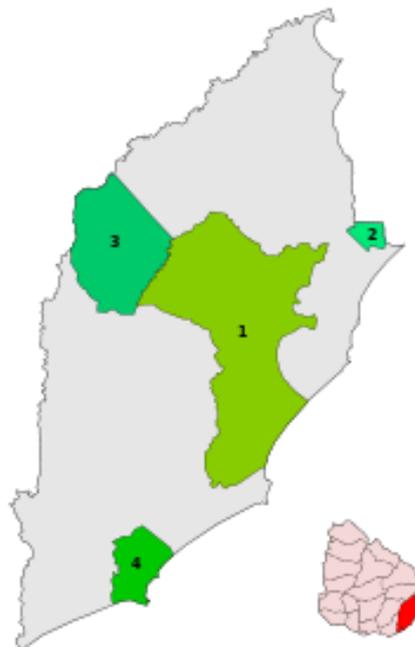
El municipio de Castillos abarca la zona centro-noreste del departamento, su sede está situada en esa ciudad. Incluye las localidades de Castillos, Aguas Dulces, La Esmeralda y Vuelta de Palmar. El alcalde es el Sr. Estacio Sena del partido Nacional.

El municipio de Chuy está compuesto únicamente por la localidad homónima. La alcaldesa es la Sra. Mary Urse del Frente Amplio.

El municipio de La Paloma está situado en la zona suroeste del departamento y su sede está situada en esa ciudad. Incluye las localidades de La Paloma, La Aguada, Costa Azul, Arachania, Diamante de La Pedrera, La Pedrera, Punta Rubia, Santa Isabel, San Antonio. El alcalde es el Sr. José Luis Olivera del Frente Amplio.

El municipio de Lascano está situado en la zona noreste del departamento e Incluye las localidades de Lascano y Colonia Greissig. El alcalde es el Sr. Ricardo Rodríguez del Frente Amplio.

Mapa 2.10.k: Municipios del departamento



Fuente: INE (2017)

Tabla 2.10.I: Municipios por población y alcaldes según partido

Municipio	Alcalde	Partido	Población
Castillos	Estacio Sena	Partido Nacional	9651
Chuy	Mary Urse	Frente Amplio	9758
La Paloma	José Luis Olivera	Frente Amplio	5516
Lascano	Ricardo Rodríguez	Frente Amplio	7922

Fuente: elaboración propia (año 2017)

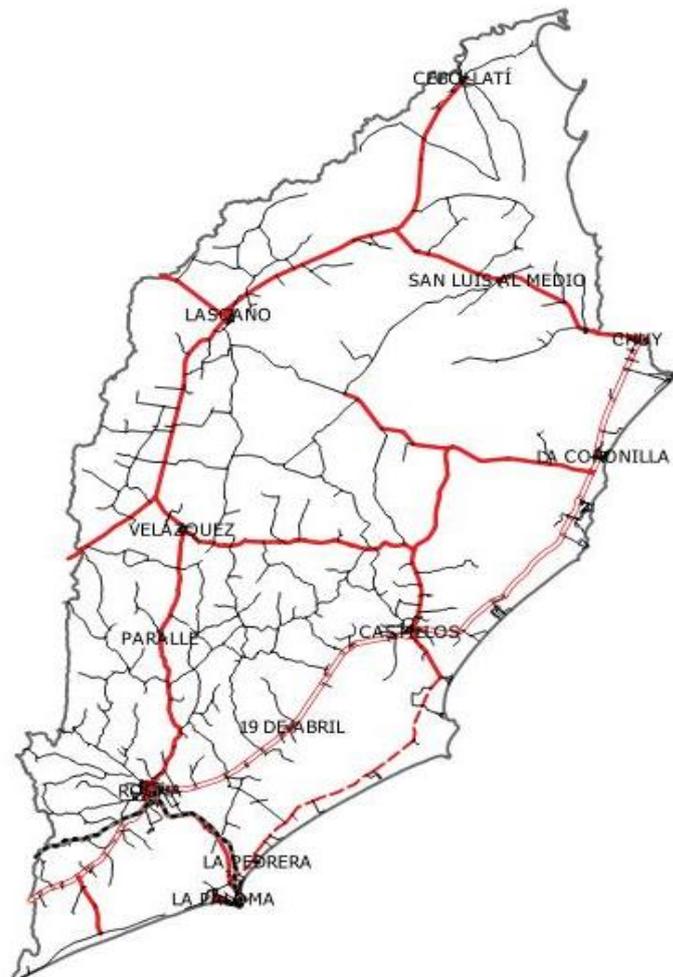
2.10.2 Caracterización Vial del Departamento

2.10.2.1 Descripción de la red.

Según la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) del MTOP el departamento de Rocha posee una extensión total de 672km de rutas nacionales. Distinguiendo según su categoría, se tienen 160km de Corredor Internacional (solo ruta N°9); ninguna ruta Primaria; 417km de rutas Secundarias; y 95km de rutas Terciarias (solo ruta N°10).

La totalidad de los corredores Internacionales y la red nacional primaria tienen carpeta asfáltica como pavimento. En rutas Secundarias y Terciarias, de menor tránsito, se pueden encontrar tipos de pavimento de menor categoría (imprimación reforzada, tratamiento bituminoso o tosca). En el departamento de Rocha hay 214 kms. de rutas con carpeta asfáltica, 316 kms. con tratamiento bituminoso y 142 kms. de tosca.

Mapa 2.10.I: Red vial nacional, caminería rural y vías férreas de Rocha. -



Fuente: elaboración propia

Las rutas nacionales cubren homogéneamente el departamento uniendo a sus principales localidades.

El corredor internacional de ruta N°9 (Coronel Leonardo Olivera), que conecta Montevideo con el Chuy (frontera con el Brasil), atraviesa el departamento en dirección SW-NE. Une las ciudades más pobladas del departamento (Rocha y Castillos) y es el eje de conexión de los caminos de entrada a los diversos balnearios, áreas protegidas y parques costeros oceánicos. Por esta ruta se encauza un importante tránsito turístico durante el verano, hacia la costa oceánica de Rocha, carretero internacional (Uruguay-Brasil) y de producción forestal. Al norte de la ruta N°9, entre el límite departamental con Maldonado y la ciudad de Rocha, están las vías de la línea ferroviaria Montevideo-Rocha-La Paloma, actualmente sin actividad de ningún tipo.

Hacia el este del corredor de ruta N°9, la ruta nacional secundaria N°9009 (de tosca o con tratamiento bituminoso mínimo) la conecta con la ruta departamental costanera N°10 (Juan Díaz de Solís), que en esta zona va desde el puente circular de Laguna Garzón hasta la Laguna de Rocha. Frente a la ciudad de Rocha, y conectándola con el balneario y puerto de La Paloma, se desarrolla la ruta secundaria N°15 (Dr. Javier Barrios Amorín).

Frente a la ciudad de Castillos está la ruta secundaria N°16 (Chasque Francisco de los Santos) que conecta con el balneario de Aguas Dulces. Uniendo La Paloma con Aguas Dulces vuelve a aparecer, sobre la costa, la ruta terciaria N°10 (Juan Díaz de Solís). En este sector es de jurisdicción nacional.

Hacia el oeste del corredor internacional, con dirección N-S a la ruta secundaria N°15 va desde la ciudad de Rocha hasta la localidad de Cebollatí en la costa del río del mismo nombre. En su camino pasa por las localidades de Velázquez y Lascano.

En dirección W-E, pasa por la localidad de Velázquez la ruta secundaria N°13 (Bartolomé Hidalgo). Hacia el oeste la une con la localidad de Aiguá, departamento de Maldonado, y hacia el este con la ruta secundaria N°16 (Camino de los indios), que une a la ciudad de Castillos con la ruta nacional secundaria N°14 (Brig. Gral. Venancio Flores). Esta última une en dirección W-E a la localidad de Lascano con José Pedro Varela, departamento de Lavalleja, hacia el oeste. Al este de Lascano la ruta tiene un tramo de jurisdicción departamental, que continúa luego como nacional hasta conectar con el corredor de ruta N°9 a la altura de La Coronilla.

Mas hacia el norte y también en dirección W-E está la ruta secundaria N°19 (Horacio Arredondo). Esta circula íntegramente por la región de llanuras y conecta a la ciudad fronteriza del Chuy con la ruta N°15. Desde el Chuy hasta aproximadamente la localidad de 18 de Julio (Parque Nacional de San Miguel) dicha ruta se encuentra sobre la frontera internacional Uruguay-Brasil.

La *red vial departamental* tiene una extensión aproximado de 1630 kms. y puede diferenciarse entre las siguientes regiones.

Tabla 2.10.m: Indicadores de la caminería rural de Rocha

Indicador	Unidad	Valor
Longitud de caminos	Km	1.630
Densidad de caminos	Km/km ²	0.154
Área por km caminería	Km ² /km	6.47
Densidad rutas incluidas	Km/km ²	0.218
Área por km con rutas	Km ² /Km	4.58

Fuente: Elaboración propia

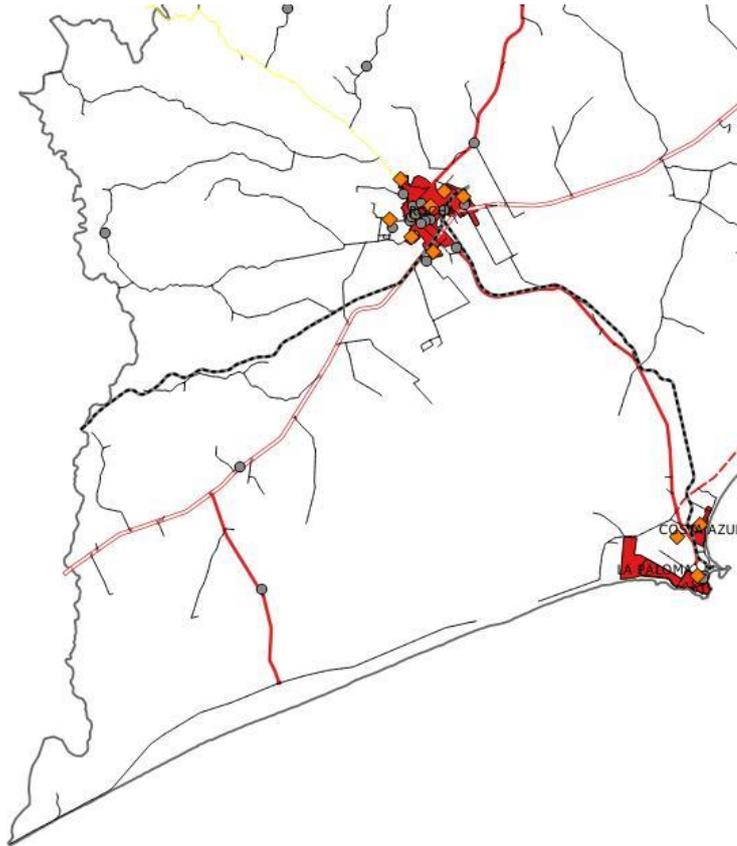
a) Suroeste

El mapa siguiente muestra la caminería existente al sur del camino N°112 (antigua ruta nacional N°109, señalada en amarillo) y al este de ruta N°15 (Rocha-La Paloma). En esta zona hay tres escuelas rurales, dos de las cuales se encuentran sobre rutas nacionales, mientras que la escuela N°46 se encuentra sobre caminería rural cercana al límite con Maldonado.

La parte norte de esta zona se encuentra en región de sierras donde hay importantes sectores de producción forestal y emprendimientos urbano-turísticos. En la salida de la producción forestal es crucial el mantenimiento de la ruta N°109 (camino 112), el cual se ve muy afectado cuando circulan camiones cargados en épocas lluviosas (por erosiones y/o cuando su subrasante se satura y deforma excesivamente). Hace unos años por este camino salía una parte de la producción forestal hacia la ruta nacional N°9 y otra hacia el puerto de La Paloma, actualmente no se utiliza el puerto de La Paloma para la salida de producción forestal, la cual sale íntegramente por vías terrestres hacia el oeste (por las rutas nacionales N°13, N°8 y/o N°39).

Por los caminos de sierra entre los departamentos de Rocha y Maldonado circulan además diariamente ómnibus contratados que llevan personal a trabajar desde la ciudad de Rocha hasta los emprendimientos agroturísticos ubicados en el departamento de Maldonado (Agroland, Bodega Garzón, etc.). Hacia el centro-sur de la zona, la agricultura (cereales, viñedos, olivos) y la ganadería son los principales sectores productivos, la producción sale hacia la ruta nacional N°9.

Sobre la costa en la ruta N°10, el nuevo puente conecta a la zona costera de Rocha con la zona residencial balnearia de José Ignacio en Maldonado. El gobierno departamental ve como estratégico, para fomentar esta incipiente industria turística regional, el mejoramiento del de la ruta N°10 y de la ruta nacional N°9009, que lo conecta con la ruta N°9.

Mapa 2.10.m: Caminería de zona suroeste de Rocha (sur de ruta N°109).

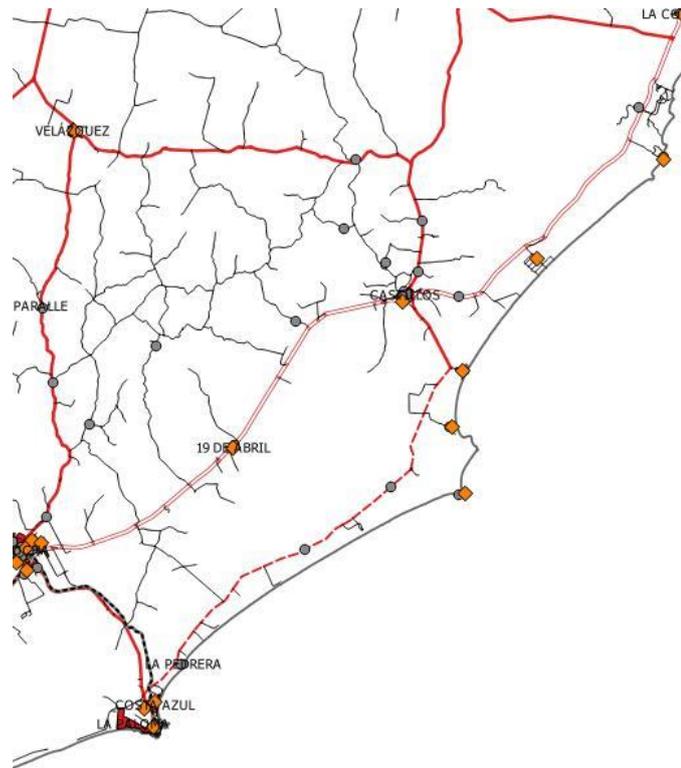
Fuente: elaboración propia

b) Litoral atlántico

Esta zona abarca la región costera del departamento al este del corredor de ruta N°9, desde la localidad de La Paloma al sur, hasta La Coronilla al norte. La caminería de la zona está asociada con la industria turística de verano, pudiendo existir además producción ganadera. Gran parte de esta zona está en la región de llanuras asociadas a la Laguna de Castillos y Laguna Negra.

Hay policlínicas de ASSE y departamentales en los balnearios principales de la costa (Cabo Polonio, Barra de Valizas, Aguas Dulces, La Esmeralda y Punta del Diablo). Las escuelas se encuentran en gran parte de los balnearios nombrados anteriormente y sobre la ruta nacional terciaria N°10.

Mapa 2.10.n: Zona litoral atlántica de Rocha



Fuente: elaboración propia

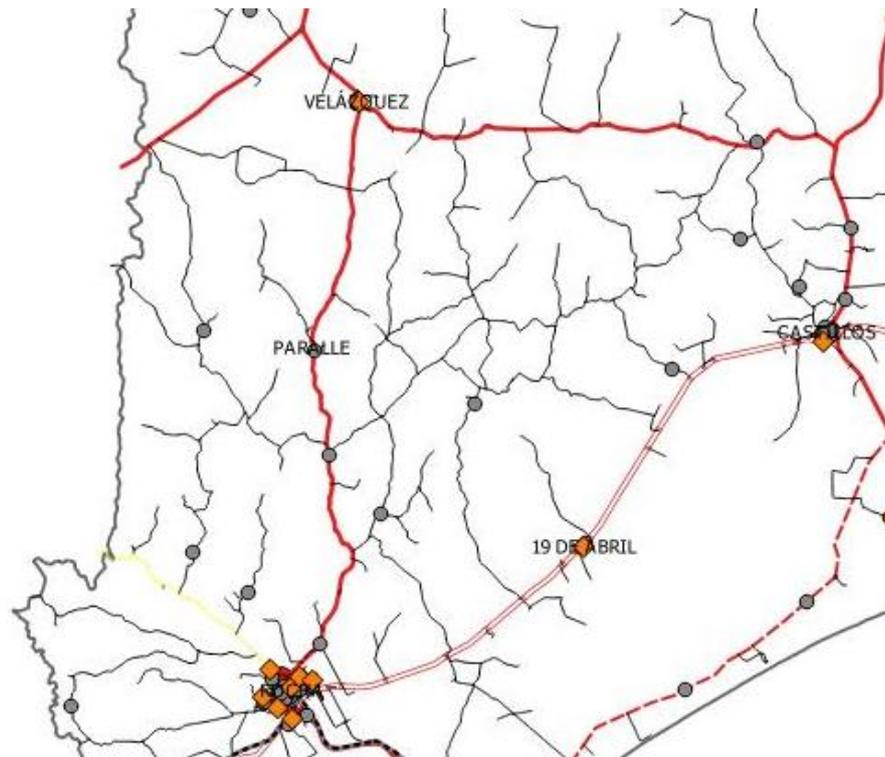
c) Centro-sur

Esta zona se encuentra entre el arroyo del Alférez (límite con Maldonado) al oeste y la ruta N°9 al este; y desde la ruta N°109 al sur y la N°13 al norte. Su sector este, contra la ruta N°16, es parte del municipio de Castillos.

Existen policlínicas en las principales localidades de la zona (Velázquez, 19 de abril y Castillos). Las escuelas rurales dependientes directamente de la caminería rural son numerosas. Las mismas son: N°86 (Sierra de los Rocha), N°58 (La Pantanosa), N°26 (Don Carlos Chico), N°51 (La Centinela), N°14 (Picada de Chafalote), N°34 (Sarandí del Consejo), N°31 (Horqueta de Castillos) y N°20 (Cerro de los Rocha).

Presenta una trama densa de caminería, gran parte de la cual se encuentra en la región de sierras. La producción principal en la zona es la forestal y ganadera, existiendo una zona más agrícola y una microrregión lechera en la zona este, contra la localidad de Castillos.

Mapa 2.10.o: Zona centro-sur del departamento de Rocha

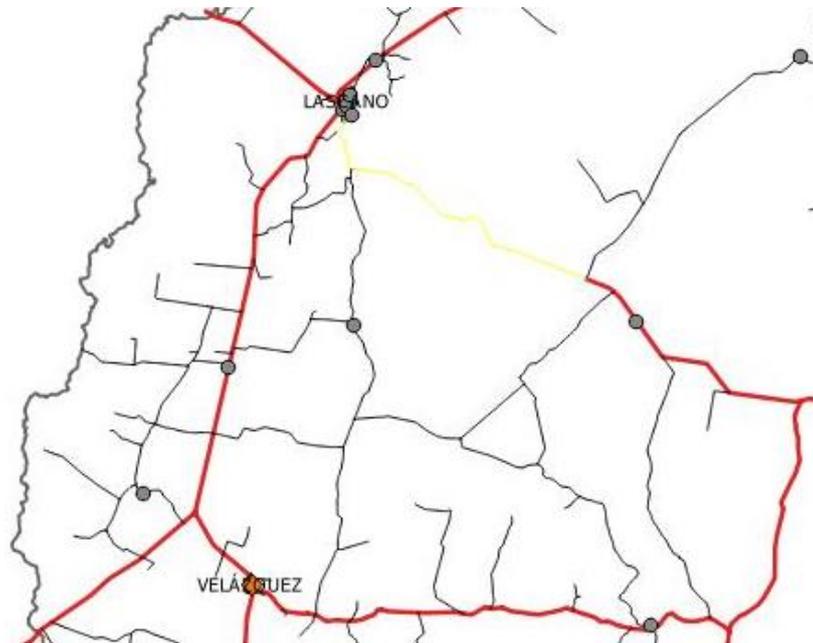


Fuente: elaboración propia

d) Centro-norte

Esta zona, al oeste de ruta N°16, se encuentra al norte del eje de la ruta N°13 hasta la ruta N°14 y forma parte de los municipios de Lascano y Castillos. Al este de la localidad de Lascano la ruta N°14 tiene 27,3 kms. de jurisdicción departamental. Dos escuelas rurales dependen de la caminería rural de la zona: la N°22 (Alférez), próxima a la localidad de Velázquez, y N°38 (India Muerta), cercano a este poblado.

La producción asociada a la zona es, en el centro y norte fundamentalmente agrícola (arroz y en menor medida soja), y en menor medida ganadera y lechera (existiendo importantes tambos sobre los caminos del centro-este). Al sur y en los alrededores de la localidad de Velázquez y la ruta N°13 hay importantes emprendimientos forestales.

Mapa 2.10.p: Zona centro-norte (entre ruta N°13 y N°14)

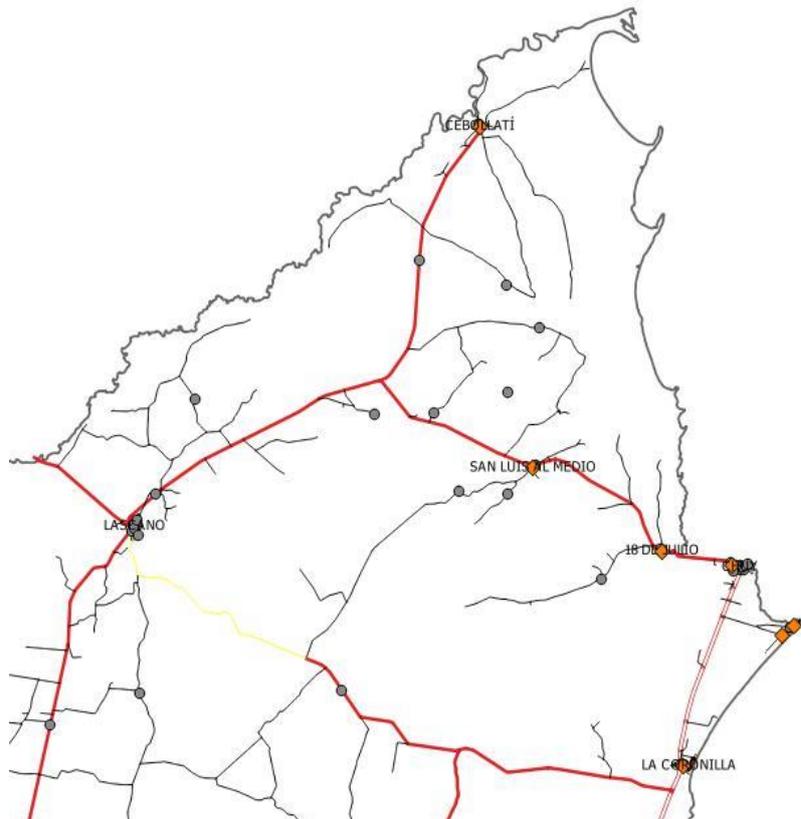
Fuente: elaboración propia

e) Norte

Esta zona, al norte de la ruta N°14, es la más amplia en superficie. Está incluida la totalidad del municipio del Chuy y parte de los municipios de Lascano y Castillos. Su producción asociada es fundamentalmente arrocerá, existiendo además áreas dedicadas a la plantación de soja, la cual crece o disminuye dependiendo de los precios internacionales.

Las policlínicas (de ASSE y departamentales) de la zona se encuentran en las localidades de Cebollatí, San Luis al medio, 18 de julio, Chuy, La coronilla y Barra del Chuy. Como el área es muy amplia existen numerosas escuelas rurales dependientes de la caminería rural en la zona. Estas son: N°59 (Arrayán), N°99 (Corral de Palma), N°27 (Coronilla de Cebollatí), N°23 (Paso de Barrancas), N°37 (San Luis), N°81 (Los arroyitos), N°53 (Costas de Pelotas), N°91 (Estero de Pelotas), N°25 (Sierras de San Miguel) y N°74 (Barra del Chuy).

Todos estos caminos se encuentran en la región de llanuras del departamento. Los problemas de estos caminos son la gran distancia desde las canteras y prestamos de material para la construcción y reparación; y largos períodos de suelos saturados muy superficiales (provocan el cambio de consistencia y la deformación bajo cargas). Además, dichos caminos tienen puentes y alcantarillas antiguos (muchos de ellos de madera), lo que hace necesario un gran esfuerzo en su mantenimiento y/o sustitución.

Mapa 2.10.q: Caminería de zona al norte de ruta N°14 (zona arrocerá)1

Fuente: elaboración propia

2.10.2.2 Caracterización del transporte que usa la caminería departamental

El tránsito promedio diario anual por tipo de vehículo en el Corredor Internacional ruta N°9 es de 2418 autos, 88 ómnibus, 391 camiones livianos, 59 camiones semipesados y 223 camiones pesados (DNV-MTOP, 2015). Para todo el departamento de Rocha el tránsito diario anual por tipo de vehículo en cada tipo de ruta es de 1073 autos, 37 ómnibus, 156 camiones livianos, 19 camiones semipesados y 75 camiones pesados (1360 vehículos en total). Según el tipo de ruta se puede indicar que un 61% circula por el Corredor Internacional ruta N°9, un 14% por rutas secundarias y un 25% por la ruta terciaria N°10 (DNV-MTOP, 2015). Se observa un mayor porcentaje de tránsito en la ruta terciaria N°10 que en el resto de las rutas secundarias, lo que puede deberse al impacto del turismo atlántico estival en este departamento.

a) Transporte de pasajeros

El mayor número de pasajeros que reside o atraviesa el departamento de Rocha se dirige a las principales localidades del departamento, a los balnearios y parques costeros, y/o hacia el paso de frontera internacional de Chuy. Una lista muy completa de compañías, recorridos y frecuencias de ómnibus que circulan por el departamento la podemos encontrar en la página web de OGD Rocha (Organización de Gestión de

Destinos - Rocha) (www.turismorocha.gub.uy). Dicha organización, apoyada por el Ministerio de Turismo de Uruguay, es un ente de gobernanza público–privada en el sector turístico que integran la Corporación Rochense de Turismo, como representante del sector privado, y la Intendencia de Rocha a través de su Dirección de Turismo.

En el caso de Rocha la mayor parte de los destinos son alcanzados por rutas nacionales, fundamentalmente el Corredor Internacional de ruta N°9 y la ruta secundaria N°15. En dirección opuesta solo la ruta secundaria N°19, uniendo la ruta N°15 con la N°9, tiene tránsito de ómnibus de línea. También hay ómnibus de línea en: la ruta N°15, entre Rocha y La Paloma; la ruta terciaria N°10, entre La Paloma y Aguas Dulces; y la ruta N°16, entre Aguas Dulces y Castillos. Circulan ómnibus de línea en los caminos departamentales de entrada a los balnearios de: Barra del Chuy, La Coronilla, la Fortaleza, Punta del Diablo y Cabo Polonio.

Varias empresas que utilizan principalmente la ruta N°9, como ser: *EGA* y *TTL* con servicio internacional a Brasil (utilizan solo ruta N°9 y no se detienen en ninguna localidad del departamento); *COT*, *Rutas del Sol* y *Cynsa/Núñez* con servicio interdepartamental (interconectan localidades del departamento utilizando además otras rutas); y *COTEC* y *Climezul* con servicio local departamental (utilizan tramos de este corredor y otras rutas nacionales). En promedio circulan como mínimo 55 unidades por día (88 unidades diarias anuales según DNV), en ruta N°9, de servicios internacionales e interdepartamentales de línea (*EGA*, *TTL*, *COT*, *Rutas del Sol* y *Cynsa/Núñez*).

Solo una empresa conecta la ciudad de Rocha con Cebollatí, utilizando la ruta nacional secundaria N°15, con una frecuencia de ida y otra de vuelta, de lunes a viernes, con la.

Dos frecuencias diarias de *Tureste*, que pasa por la localidad de Lascano, hacen el recorrido Maldonado-Treinta y Tres (pasando por José Pedro Varela).

Hay un promedio de 25 unidades de línea circulando por día en el camino departamental de entrada al balneario de Barra del Chuy. Además, la empresa interdepartamental "*Puentes*" tiene dos frecuencias diarias (una de ida y otra de vuelta) entre Treinta y Tres y Barra del Chuy, pasando por José Pedro Varela y Lascano.

La empresa Emdal & Chago (Grupo COTAR) tiene servicios interdepartamentales que unen a Montevideo con las localidades de Chuy y Cebollatí. Hay dos frecuencias diarias de ida y dos de vuelta, pasando por Minas, Aiguá, Velázquez y Lascano. Dichas líneas son todas por rutas nacionales.

Hacia el litoral atlántico existe un importante tránsito de buses de pasajeros, fundamentalmente en temporada, en la ruta nacional secundaria N°15, entre la ciudad de Rocha y el balneario de La Paloma (y localidades cercanas); y en la ruta terciaria N°10 que une a La Paloma con los balnearios ubicados más al noreste (La Pedrera, Cabo Polonio, Barra de Valizas, y Aguas Dulces).

La ruta secundaria N°16, que une a Castillos con Aguas Dulces también tiene circulación de ómnibus de línea. Por ruta terciaria N°10 y la ruta secundaria N°16, de La Paloma a Castillos, hay dos frecuencias de ómnibus de lunes a sábado, una de *Rutas del Sol* y otra de *Climezul*.

Diversas empresas productivas del departamento utilizan un sistema de transporte al lugar de trabajo mediante autobús (propio o contratado). El personal no vive en el medio rural, sino que se traslada diariamente desde una localidad cercana, utilizando la caminería rural del departamento. Esto pasa con Lascano y la producción arroceras; Rocha y la producción forestal y agrícola (viñedos, olivos, otros cereales, etc.); Castillos y la producción arroceras y ganadera. También existen empresas de transporte de estudiantes, de primaria y/o liceales, mediante microbuses locales.

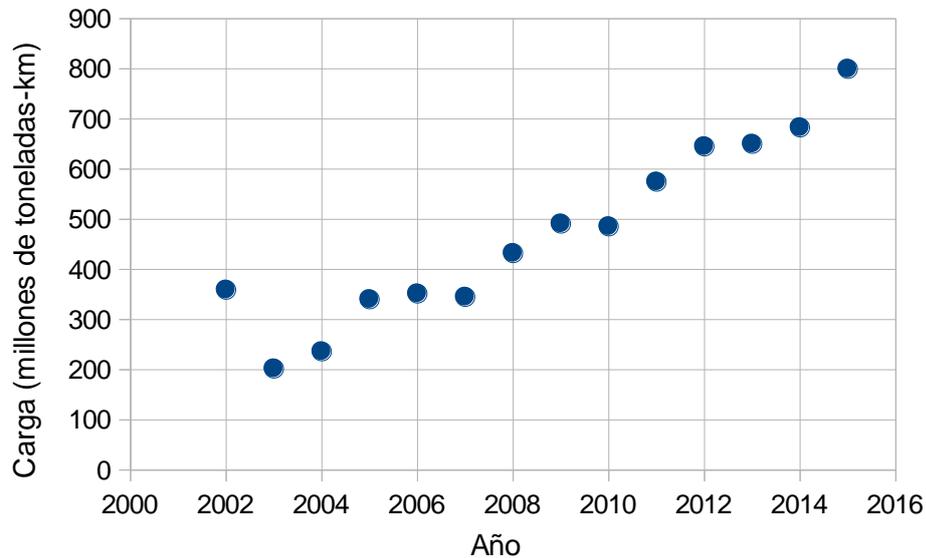
b) Transporte de cargas

En el gráfico siguiente se presentan los datos de la evolución de toneladas-km de cargas transportadas en la Red Vial Nacional del departamento de Rocha (DNV-MTOP, 2016). Se observa un aumento sostenido desde el año 2003 hasta superar los 800 millones de toneladas en 2016.

En lo que refiere al transporte de cargas podemos decir que las principales industrias, movilizadoras del mayor volumen de cargas, son la forestal y la arroceras. Las forestales se concentran básicamente en la región de Sierras, al oeste de Rocha y al sur de Velázquez, utilizando fundamentalmente como eje a la ruta N°109.

Las empresas arroceras (también otras agrícolas, ganaderas y lecheras) utilizan básicamente las redes de caminos de las zonas centro-norte y norte, siendo Lascano la localidad más importante en la “cuenca” y la ruta N°14 el principal eje vial implicado (tanto hacia la ruta N°8 como a la ruta N°9). Debido a que no hay una conexión vial directa con la zona arroceras del departamento de Treinta y Tres, solo cargas livianas a través de las balsas de Cebollatí, la ruta N°14 es muy importante en la complementación de este sector agrícola, uniendo las localidades de José Pedro Varela y Lascano (molinos, línea férrea por ruta N°7, etc.). Unos 27km de esta ruta, al este de Lascano, son de jurisdicción departamental.

El movimiento internacional de carga en el paso de frontera Chuy (ruta N°9, 336K000), es otro indicador del movimiento de camiones de carga por la ruta N°9. Según datos del puesto fijo de pesaje de DNV-MTOP (2013), el volumen de carga del año 2013 por el paso de frontera Chuy es de 304.580 ton entrantes y 241.855 ton salientes.

Gráfico 2.10.f: Toneladas/km transportadas en Rocha.

Fuente: elaboración propia

2.10.2.3 Capacidades del departamento para atender la red vial

La Dirección de Obras de la IDR tiene un equipo mecánico y humano (técnico profesional) importante, capaz de diseñar y llevar adelante diversos proyectos relacionados a la caminería rural. Se cuenta además con repuestos y personal mecánico para la reparación de maquinaria. Se tiene además un laboratorio de suelos con los equipos técnicos y mecánicos necesarios para la realización de ensayos de identificación, clasificación, compactación y control de densidad de materiales para la conformación de la estructura de pavimento.

La IDR cuenta con siete equipos trabajando en el mantenimiento de la red de caminería rural del departamento. Las cuadrillas de mantenimiento, con muchos años de experiencia, se reparten por el territorio en base a un cronograma donde se tiene en cuenta las épocas de zafra de las distintas producciones (arroceros, turismo oceánico, forestal, etc.), que es cuando aumenta el tránsito regional. De esta forma se planifican los trabajos en los momentos adecuados para cada producción y en las distintas zonas de Rocha.

Existe una agenda anual de trabajo, donde se da respuesta a la estacionalidad de cada área productiva (turismo y su demanda vial, el área costera, el arroz, la madera en áreas localizadas, zonas tamberas y la soja ya ahora diseminada en varias zonas del departamento). Se plantea actuar con un canal de comunicación cercano al vecino, o a agentes sociales (estatales y sociedad civil organizada), para así ir generando en forma paralela una agenda de prioridades inmediatas.

La IDR cuenta con un equipo de profesionales competentes y variados que ayudan a complementar y mejorar el servicio que se presta actualmente. Este personal está organizado en torno a bases o corralones territoriales para facilitar y/o economizar el factor traslado y las distancias a las obras.

Actualmente no existe normativa sobre cargas o uso de caminería rural por parte del gobierno departamental. Tampoco se tiene constancia de censos o controles de peso de vehículos de carga asociados a una determinada producción.

2.10.2.4 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 2.10.o: Fondos para caminería rural, montos para el año 2017

ROCHA			
DESTINO	GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNO DEPARTAMENTAL	TOTAL
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	24.532.817	10.514.064	35.046.881
REHABILITACIÓN, MEJORA Y OBRAS NUEVAS	20.875.378	8.946.591	29.821.969
TOTAL	45.408.195	19.460.655	64.868.850

Fuente: elaboración propia a partir de datos de IDR y OPP

2.10.3 Programa vial departamental de Rocha

2.10.3.1 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 2.10.p: Categorización de la red vial departamental

TRAMO	Camino	Dim. Social 33,3%	Dim. Espacial 33,3%	Dim. Económica 33,3%	Puntaje Indicadores	CATEGORÍA
112	Ruta 109	78,6	75,0	7,7	53,2	Alta
41	Estero de India Muerta	32,3	65,0	47,1	47,7	Alta
44	De la Herradura-Estero	92,6	25,0	15,8	44,0	Alta
9	De la Represa	2,0	25,0	100,0	41,9	Alta
RO29	Acceso a B. de Valizas	43,8	80,0	0,9	41,1	Alta
342	Acceso a B. del Chuy	41,3	80,0	1,3	40,5	Alta
RO72	Acceso a P.. del Diablo	38,0	80,0	0,8	39,2	Alta
11	Barrancas	65,4	30,0	23,1	39,1	Alta
10	Tambos Neozel.	0,0	25,0	90,7	38,2	Alta
RO31	Acceso a Aguas Dulces	34,9	80,0	0,3	38,0	Alta
60	Escuela 11	22,1	75,0	9,2	35,1	Media
RO21	Acceso a La Pedrera	16,7	80,0	0,1	31,9	Media
RO28	Acceso a Cabo Polonio	40,3	55,0	0,8	31,7	Media
RO87	Cercano a Lascano	23,8	65,0	1,5	29,8	Media
344	Las Barritas	19,5	70,0	0,6	29,7	Media
RO44	Acceso a Castillos	39,9	45,0	4,4	29,4	Media
690	Bajada Mala	42,8	40,0	5,8	29,2	Media
45	Puerto de los Botes	14,1	60,0	9,5	27,6	Media
16	Costas de Pelotas	42,4	30,0	9,0	26,9	Media
560	Acceso San Antonio	0,5	80,0	0,3	26,7	Media
RO104	Acceso a La Coronilla	0,3	80,0	0,2	26,6	Media
204	Arachania	0,1	80,0	0,1	26,4	Media
689	Basurero	30,7	45,0	4,1	26,4	Media
945	Puntas del Carretero	45,5	5,0	25,3	25,0	Media
579	Wilson	0,0	50,0	25,5	24,9	Media
511	Camino de las Sierras	31,3	40,0	2,6	24,4	Media
691	Abasto	7,6	65,0	0,2	24,0	Media
307	Acceso La Esmeralda	16,7	55,0	0,3	23,8	Media
80	Ruta10	27,8	40,0	3,3	23,5	Media
201	Acceso Lag. de Rocha	24,9	40,0	3,8	22,7	Media
RO47		24,2	40,0	0,5	21,3	Media
2	Carlos Julio	28,5	25,0	10,3	21,0	Media
435	Cerro Áspero	31,4	30,0	2,3	21,0	Media
206	El Arbolito	7,3	50,0	5,3	20,6	Media
12	Sierras de San Miguel	40,4	10,0	11,8	20,5	Media
RO106		5,5	55,0	0,8	20,2	Media
3	Centinela	27,2	25,0	8,0	19,9	Media
606	Del Nadador	3,8	50,0	4,5	19,2	Media
RO105		2,2	55,0	0,2	18,9	Media
166	Guardia del Monte	24,3	30,0	2,9	18,9	Media

Fuente: elaboración propia

Categoría de caminos - Rocha

55°0'0"W

54°0'0"W

CAMINOS QUE CONECTAN

Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental

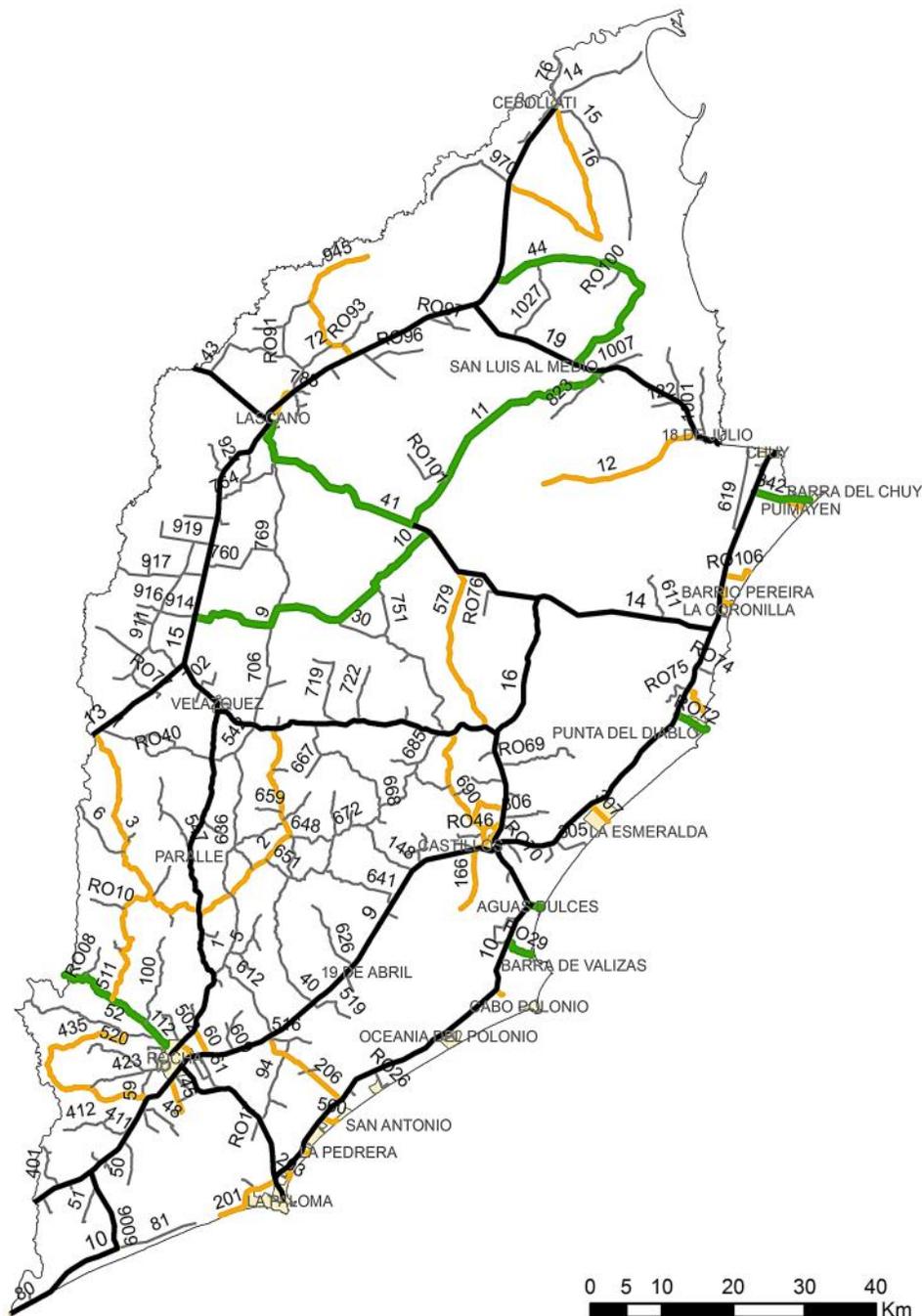
Localización en el país



34°0'0"S

Referencias

- Alta
- Media
- Baja
- Rutas nacionales
- Localidades



2.10.3.2 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 2.10.q: Prioridades surgidas del taller

Tramo	Camino	Intervención Propuesta/ Problema que solucionar	Prioridad Taller
41	Ruta N°14	Sustituir dos puentes de madera por hormigón. Mejorar pavimento.	Alta
112	Ruta N°109	Reparación y mejora del pavimento. Reglamentación días lluvia.	Alta
1004	Camino del Ombú y otros al N de R.19	Mejora de drenajes.	Alta
80	Ruta N°10	Elevar estándar.	Media
16	Cno. Costas de Pelotas	Estabilizado. Mejoramiento de drenajes.	Baja
690	Camino Bajada Mala	Mantenimiento	Baja
9	Camino de la Represa	Mejora de drenajes.	Baja
	Cnos. al sur de R. 13 entre Velázquez y Castillos	Mejora de drenajes.	Baja

Fuente: elaboración propia

2.10.3.3 Consideraciones particulares

En este departamento, el Gobierno Departamental incluyó, además de las intervenciones contempladas en los criterios de elegibilidad definidos, tres intervenciones identificadas como estratégicas para el departamento.

En primer lugar, el By-pass a la zona sureste de Rocha, incluido en las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial (Decreto Departamental N°3/2014), como límite de desarrollo urbano de la ciudad.

En segundo lugar, la conexión entre las rutas N°10 y N°9, en la zona de la laguna garzón, contemplada en el Plan Local de Ordenamiento Territorial "Lagunas Costeras" (Decreto Departamental N°1/2011), como zona de potencial desarrollo turístico el espacio delimitado por bandas laterales de 1000 metros de ancho a ambos lados de este camino, en función de su fácil accesibilidad y cercanía a los estructuradores viales primarios.

Finalmente, el puente sobre Camino Wilson, definido como estratégico para la producción de la zona (lechera, agrícola y ganadera), como vía de conexión con las rutas N°13 y N°14, y a través de éstas, con las localidades de Lascano, Velázquez y Castillos.

2.10.3.4 Plan de intervenciones en la red vial departamental

PLAN DE INTERVENCIONES EN LA RED VIAL DEPARTAMENTAL

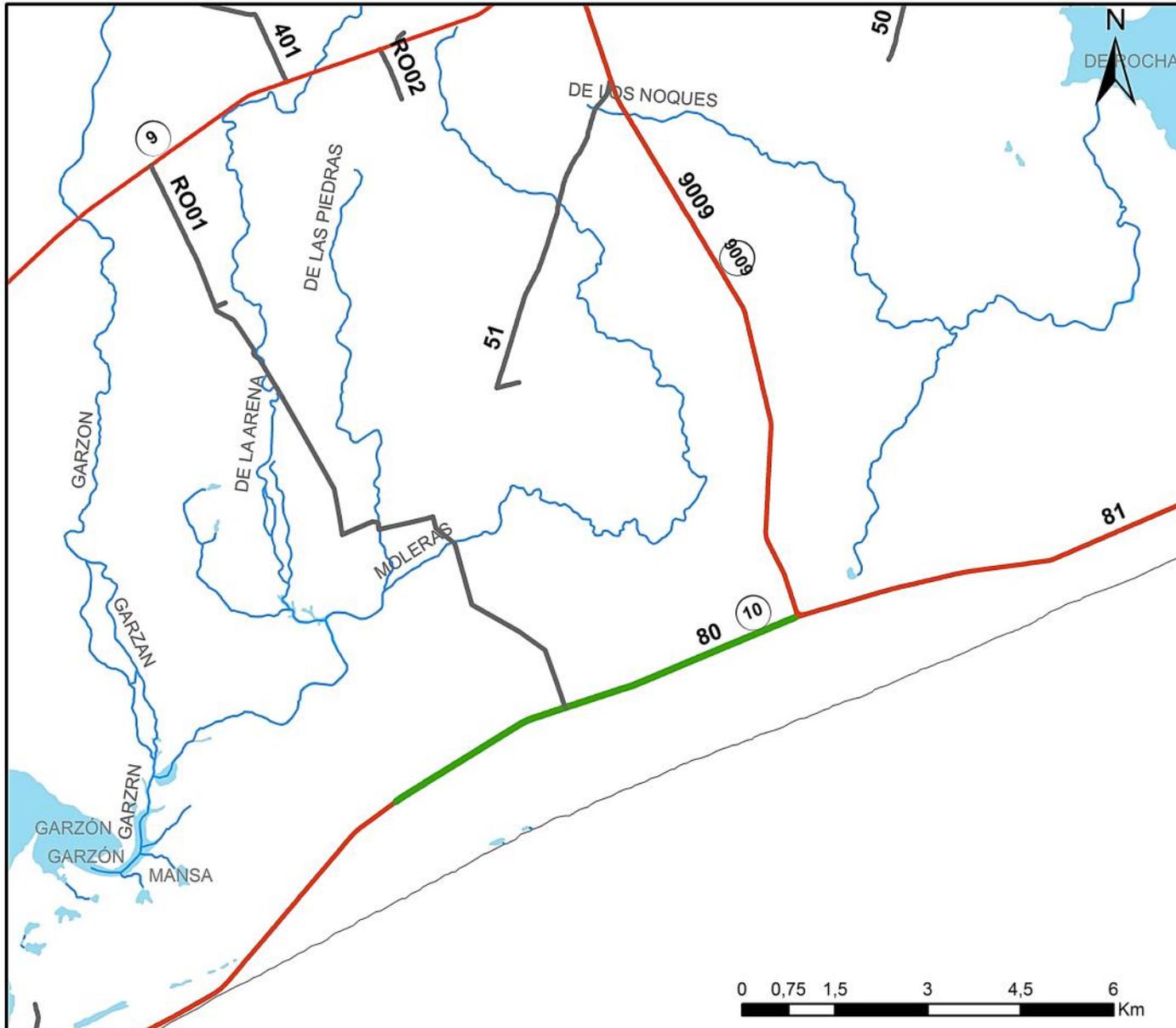
ROCHA						PAVIMENTOS					OBRAS HIDRÁULICAS				TOTAL
Camino	Tramos PVD	Categoría Matriz	Prioridad Taller	Rango TPDA estimado	Intervenciones	Tipo ¹	Largo (KM)	Monto intervención	Monto pavimentos	Intervenciones	Tipo ²	Monto intervención	Monto obras hidráulicas	Monto total	
RO001	Pavimentación de Ruta 10	80	Media	Media	400	Interv. 1	A2	8,5	21.945.067	21.945.067	Interv. 1			-	21.945.067
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
RO002	Sustitución de tablero de puente sobre Paso Álamo	10	Alta	Sin Mención	100	Interv. 1			-	-	Interv. 1	RP	14.960.000	14.960.000	14.960.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
RO003	Mejora de acceso a puntos de interés turístico - Las Barritas Puimayen	344	Alta/Media	Sin Mención	250	Interv. 1	A2	2,9	7.487.140	7.487.140	Interv. 1			-	7.487.140
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
RO004	Mejora de acceso a puntos de interés turístico - Punta del Diablo	RO72	Alta/Media	Sin Mención	450	Interv. 1	A4	2,0	18.044.661	18.044.661	Interv. 1			-	18.044.661
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
RO005	Mejora de acceso a puntos de interés turístico - Aguas Dulces	RO31	Alta/Media	Sin Mención	350	Interv. 1	A4	0,7	6.315.631	6.315.631	Interv. 1			-	6.315.631
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
RO006	Mejora de acceso a puntos de interés turístico -Laguna de Rocha desde R15	201	Alta/Media	Sin Mención	150	Interv. 1	A2	7,4	19.105.117	19.105.117	Interv. 1			-	19.105.117
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
RO007	Mejora de acceso a puntos de interés turístico - Camino de las Sierras	511	Alta/Media	Sin Mención	100	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	3.375.000	13.500.000	13.500.000
						Interv. 2			-		Interv. 2	CP	3.375.000		
						Interv. 3			-		Interv. 3	CP	3.375.000		
									-		Interv. 4	CP	3.375.000		
RO008	Estero de India Muerta/ Construcción de 3 puentes	41	Alta	Alta	150	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	3.400.000	18.700.000	18.700.000
						Interv. 2			-		Interv. 2	CP	7.480.000		
						Interv. 3			-		Interv. 3	CP	7.820.000		
RO009	Pavimetación de Ruta 109	112	Alta	Alta	500	Interv. 1	A3	4,0	13.751.359	13.751.359	Interv. 1			-	13.751.359
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
RO010	Mejora de seguridad vial en caminos departamentales	Varios	N/C	N/C	-	Interv. 1			-	-	Interv. 1			-	5.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
RO011	By pass Rocha entre R15 y R9	Tramo nuevo	Estratégico	500	Interv. 1	A3	2,4	8.250.815	8.250.815	Interv. 1			-	8.250.815	
					Interv. 2			-		Interv. 2					
					Interv. 3			-		Interv. 3					

RO012	Construcción de puente en Camino de la Represa	9	Alta	Baja	125	Interv. 1				-	-	Interv. 1	CP	6.800.000	6.800.000	6.800.000
						Interv. 2				-		Interv. 2				
						Interv. 3				-		Interv. 3				
RO013	Construcción de puente en Camino Wilson	579	Estratégico		50	Interv. 1				-	-	Interv. 1	CP	4.500.000	4.500.000	4.500.000
						Interv. 2				-		Interv. 2				
						Interv. 3				-		Interv. 3				
RO014	Construcción de puente en camino de interconexión R10 R9 - Garzón	Tramo nuevo	Estratégico		400	Interv. 1				-	-	Interv. 1	CP	7.500.000	7.500.000	7.500.000
						Interv. 2				-		Interv. 2				
						Interv. 3				-		Interv. 3				
RO015	Estabilizado y pavimentación en Ruta N.º 109	112	Alta	Alta	500	Interv. 1	A3	16,0	55.005.435	55.005.435	Interv. 1			-	55.005.435	
						Interv. 2					-	Interv. 2				
						Interv. 3					-	Interv. 3				
RO016	Estabilizado y pavimentación en caminos del norte del departamento	44	Alta	Sin Mención	200	Interv. 1	A3	18,9	64.975.170	64.975.170	Interv. 1			-	64.975.170	
						Interv. 2					-	Interv. 2				
						Interv. 3					-	Interv. 3				
TOTAL										214.880.395			65.960.000	285.840.395		

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.

ROCHA				CRONOGRAMA DE INVERSIONES 2018 - 2027							
CAMINO		TRAMOS PVD	MONTO TOTAL \$	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	PERIODO 2018-2022 (\$)	PERIODO 2023-2027 (\$)	TOTAL \$
RO001	Pavimentación de Ruta 10	80	21.945.067	21.945.067	-	-	-	-	21.945.067	-	21.945.067
RO002	Sustitución de tablero de puente sobre Paso Álamo	10	14.960.000	14.960.000	-	-	-	-	14.960.000	-	14.960.000
RO003	Mejora de acceso a puntos de interés turístico - Las Barritas Puimayen	344	7.487.140	-	7.487.140	-	-	-	7.487.140	-	7.487.140
RO004	Mejora de acceso a puntos de interés turístico - Punta del Diablo	RO72	18.044.661	-	18.044.661	-	-	-	18.044.661	-	18.044.661
RO005	Mejora de acceso a puntos de interés turístico - Aguas Dulces	RO31	6.315.631	-	6.315.631	-	-	-	6.315.631	-	6.315.631
RO006	Mejora de acceso a puntos de interés turístico -Laguna de Rocha desde R15	201	19.105.117	-	-	19.105.117	-	-	19.105.117	-	19.105.117
RO007	Mejora de acceso a puntos de interés turístico - Camino de las Sierras	511	13.500.000	-	3.375.000	3.375.000	3.375.000	3.375.000	13.500.000	-	13.500.000
RO008	Estero de India Muerta/ Construcción de 3 puentes	41	18.700.000	-	7.480.000	5.610.000	5.610.000	-	18.700.000	-	18.700.000
RO009	Pavimetación de Ruta 109	112	13.751.359	-	6.875.679	6.875.679	-	-	13.751.359	-	13.751.359
RO010	Mejora de seguridad vial en caminos departamentales	Varios	5.000.000	-	1.500.000	1.500.000	2.000.000	-	5.000.000	-	5.000.000
RO011	By pass Rocha entre R15 y R9	Tramo nuevo	8.250.815	-	-	8.250.815	-	-	8.250.815	-	8.250.815
RO012	Construcción de puente en Camino de la Represa	9	6.800.000	-	-	-	-	-	-	6.800.000	6.800.000
RO013	Construcción de puente en Camino Wilson	579	4.500.000	-	-	-	-	-	-	4.500.000	4.500.000
RO014	Construcción de puente en camino de interconexión R10-R9 - Garzón	Tramo nuevo	7.500.000	-	-	-	-	-	-	7.500.000	7.500.000
RO015	Estabilizado y pavimentación en Ruta N.º 109	112	55.005.435	-	-	-	-	-	-	55.005.435	55.005.435
RO016	Estabilizado y pavimentación en caminos del norte del departamento	44	64.975.170	-	-	-	-	-	-	64.975.170	64.975.170
TOTAL				36.905.067	51.078.112	44.716.612	10.985.000	3.375.000	147.059.790	138.780.605	285.840.395



Referencias

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

Categoría	Media
Prioridad en taller	Media
Longitud	8,5 km
Tramos que comprende	80
Monto total (\$)	21.945.067
Ejecución estimada	2018
Descripción	
Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	21.945.067

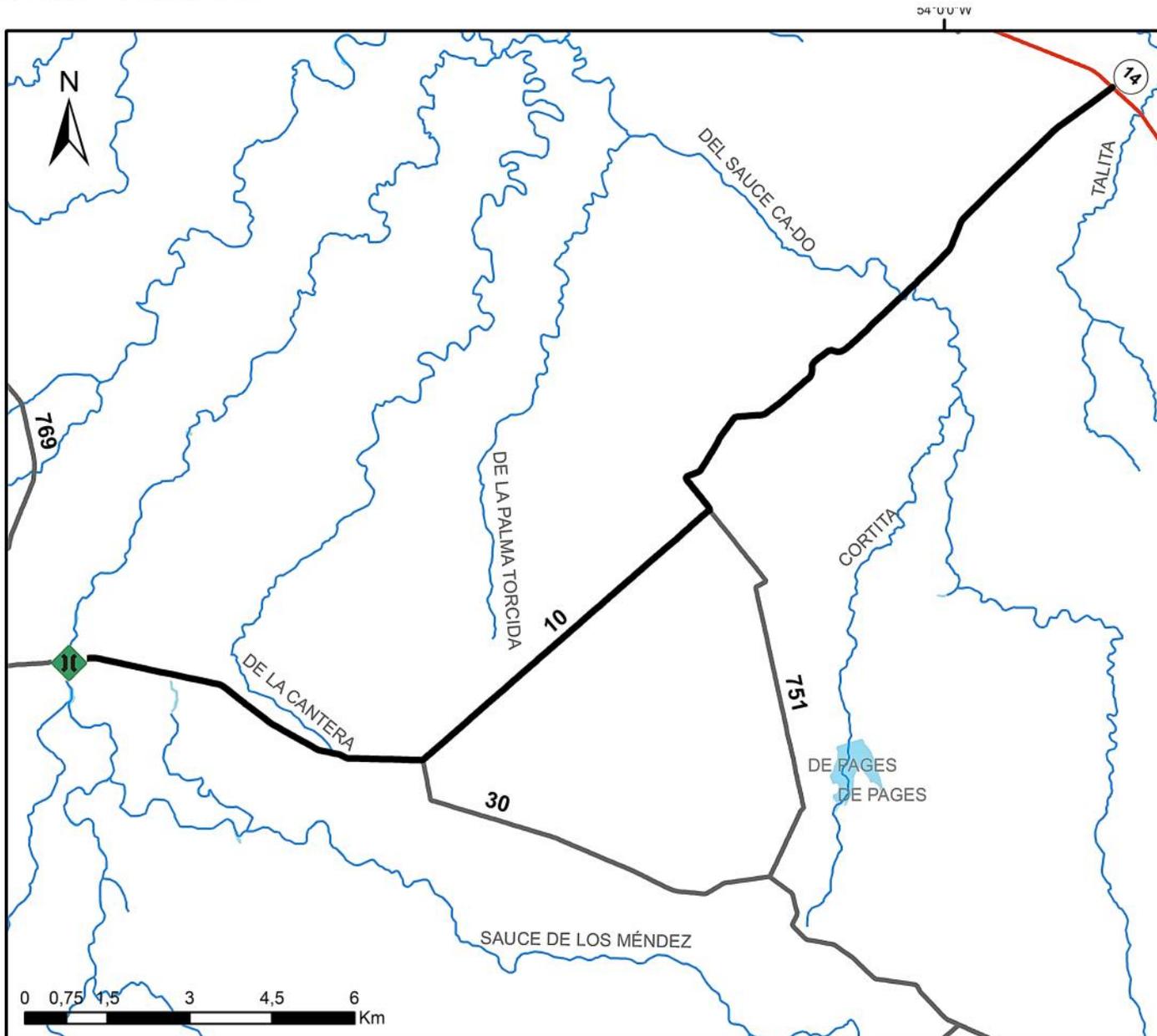
Localización en el Departamento



Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018



Categoría	Alta
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	0
Tramos que comprende	10
Monto total (\$)	14.960.000
Ejecución estimada	2018

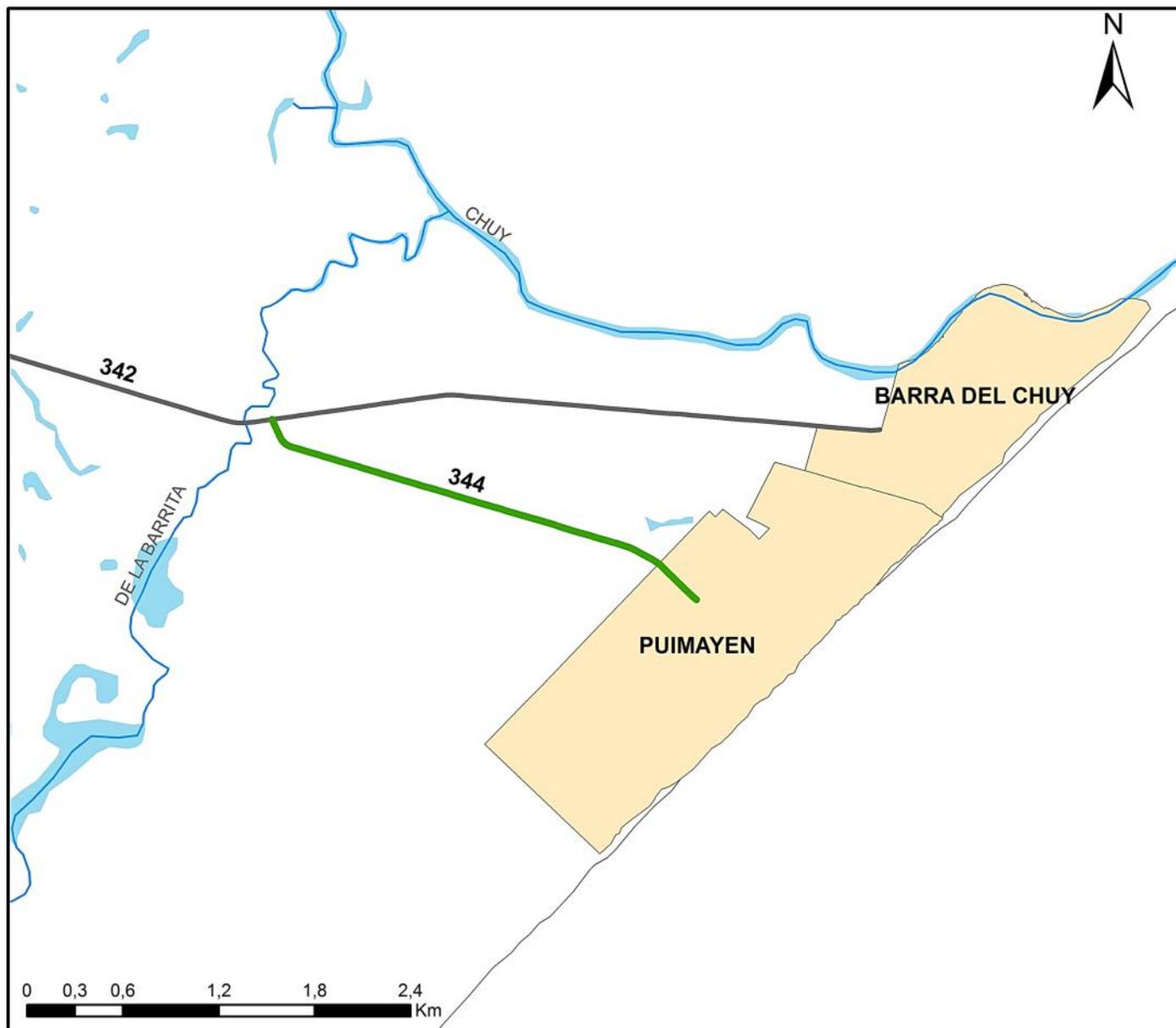
Descripción	Monto (\$)
Obras hidráulicas	14.960.000

Localización en el Departamento



Referencias

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



Referencias

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

Categoría	Media
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	2,9 km
Tramos que comprende	344
Monto total (\$)	7.487.140
Ejecución estimada	2019

Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	7.487.140

Localización en el Departamento

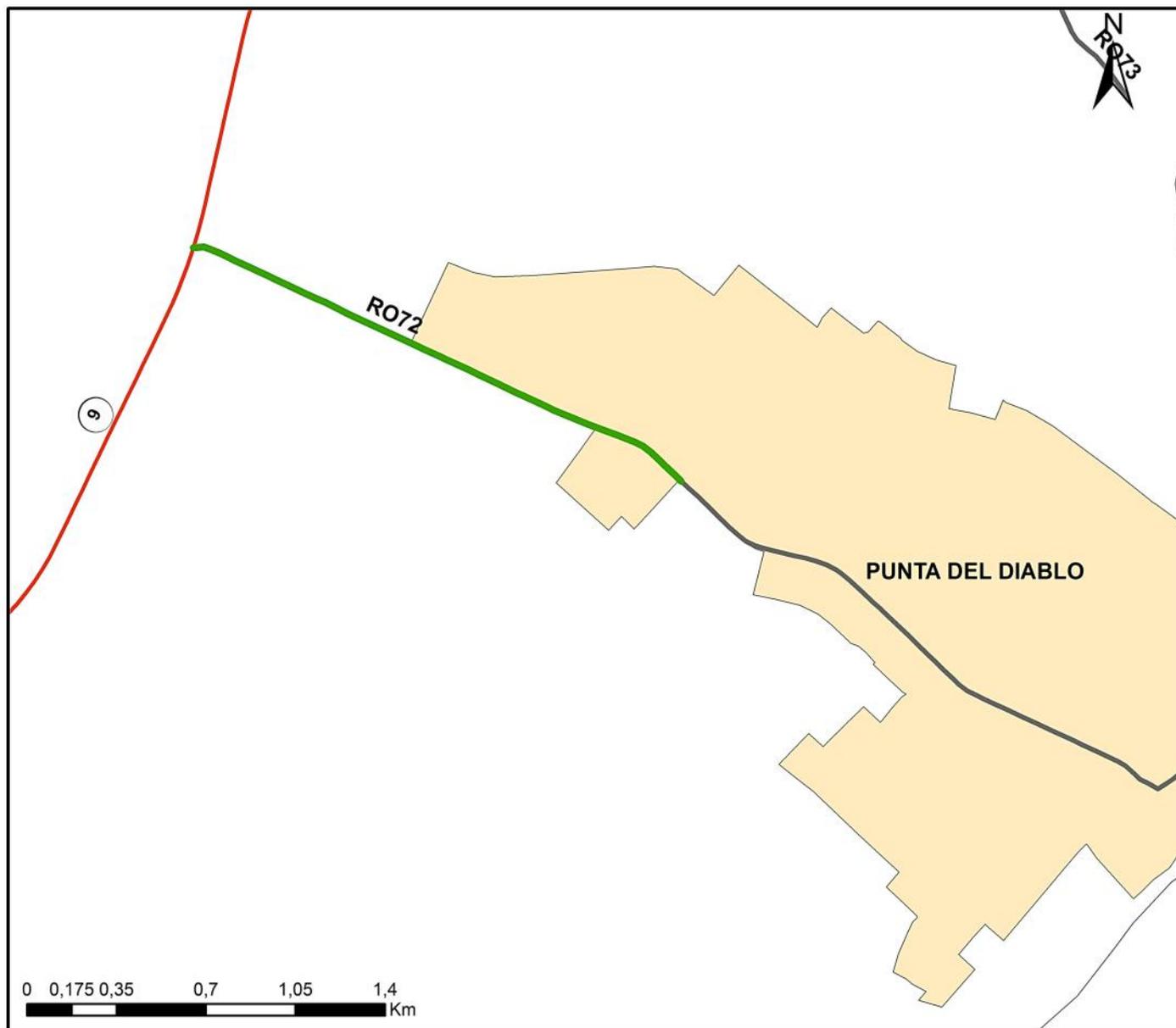


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Acceso a Punta del Diablo



Referencias

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

Categoría	Alta
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	2 km
Tramos que comprende	RO72
Monto total (\$)	18.044.661
Ejecución estimada	2019

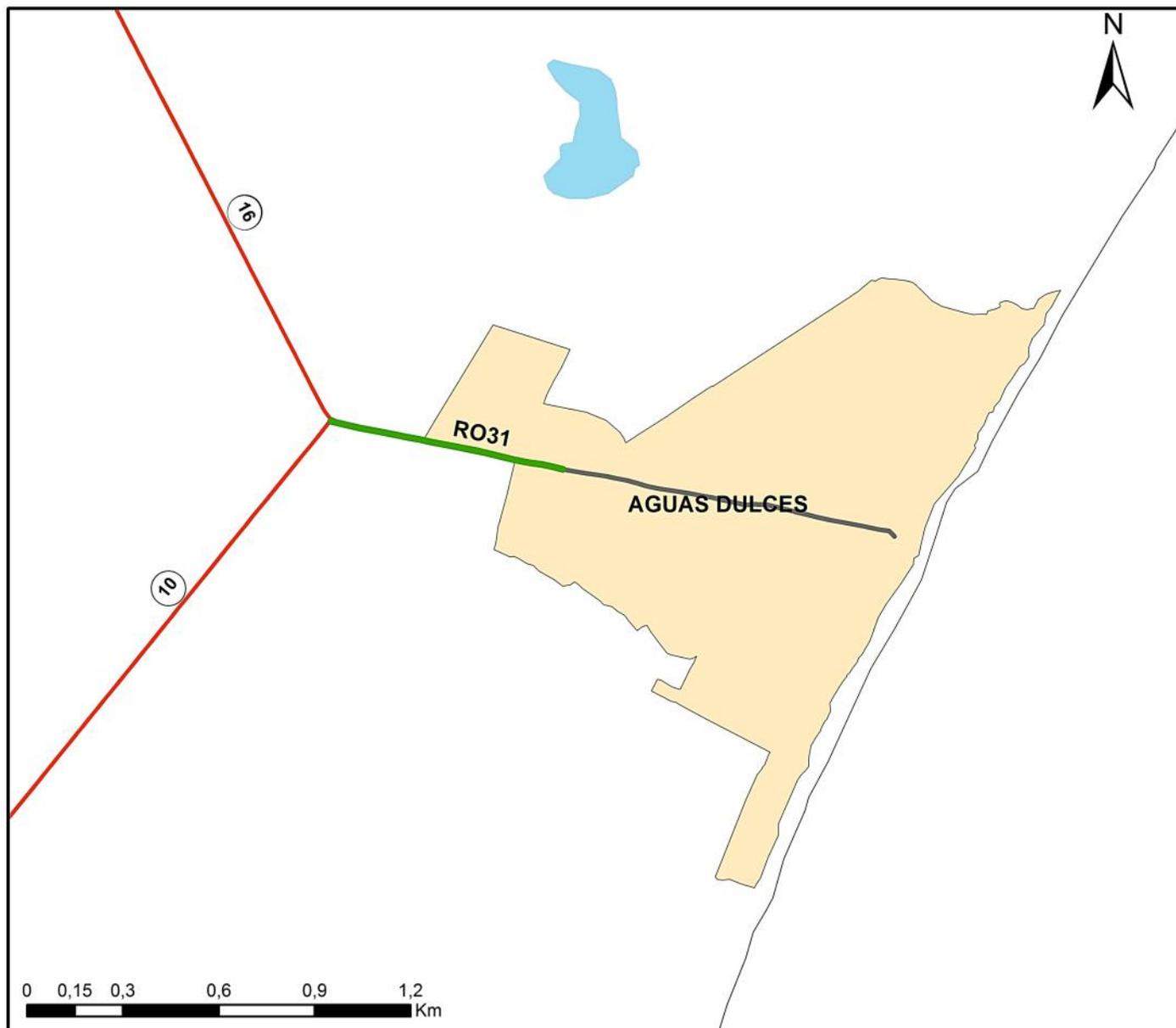
Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	18.044.661

Localización en el Departamento



Fotos del camino





Referencias

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

Categoría	Alta
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	0,7 km
Tramos que comprende	RO31
Monto total (\$)	6.315.631
Ejecución estimada	2019

Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	6.315.631

Localización en el Departamento

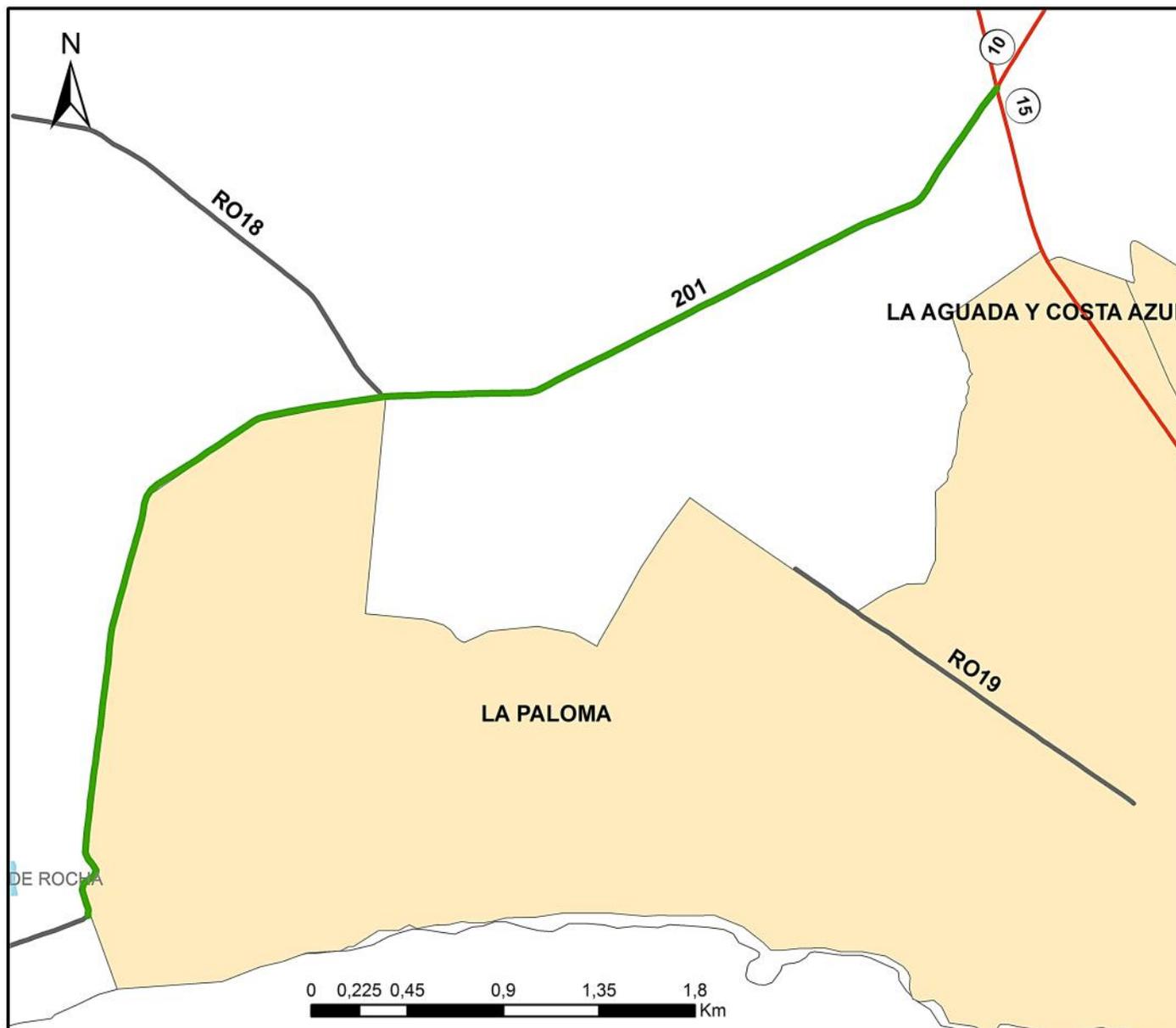


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Acceso a Laguna de Rocha



Categoría	Media
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	7,4 km
Tramos que comprende	201
Monto total (\$)	19.105.117
Ejecución estimada	2019

Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	19.105.117

Localización en el Departamento

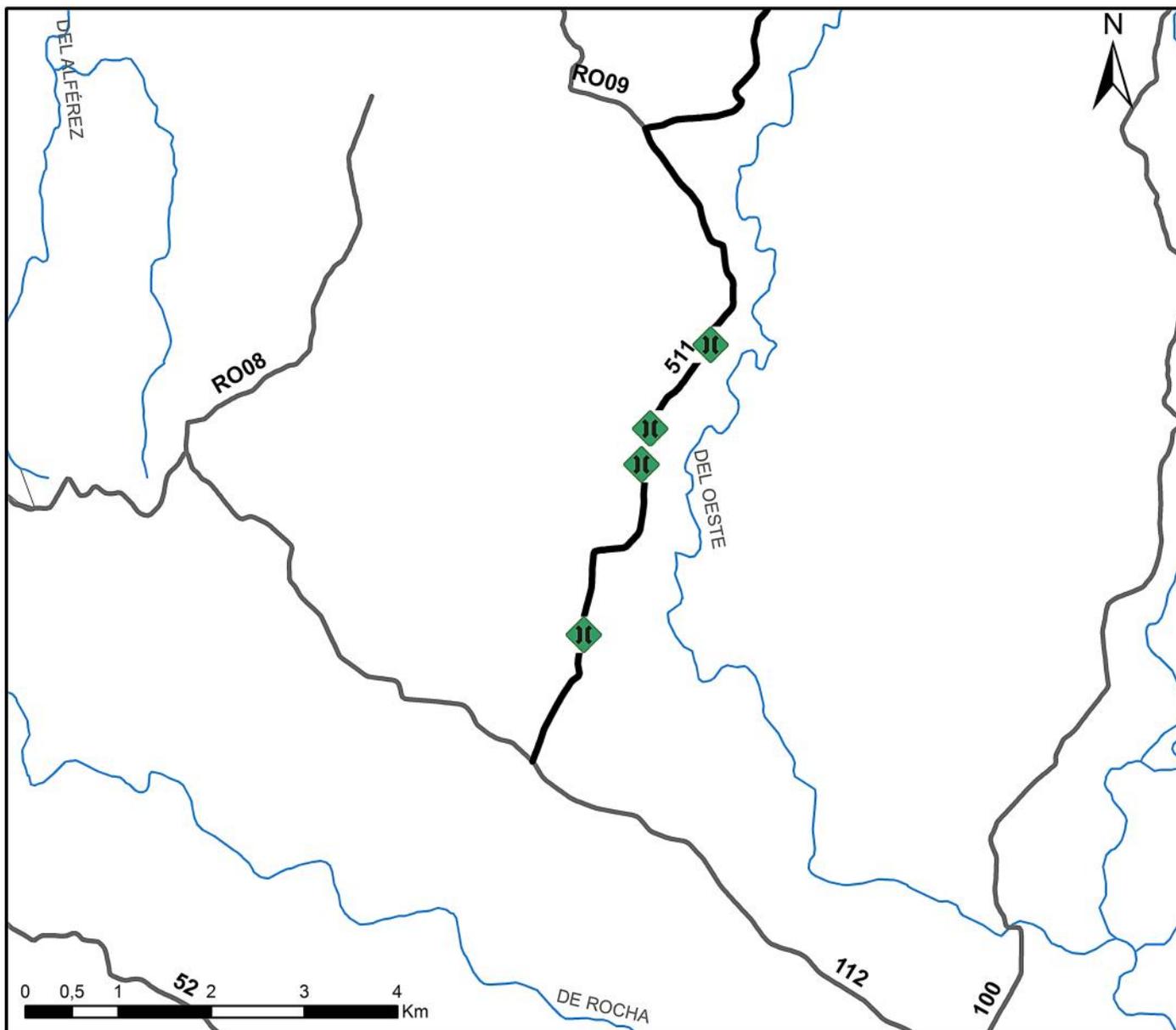


Fotos del camino



Referencias

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



Referencias

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

Categoría	Media
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	0
Tramos que comprende	511
Monto total (\$)	13.500.000
Ejecución estimada	2019 - 2022

Descripción	Monto (\$)
Obras hidráulicas	13.500.000

Localización en el Departamento

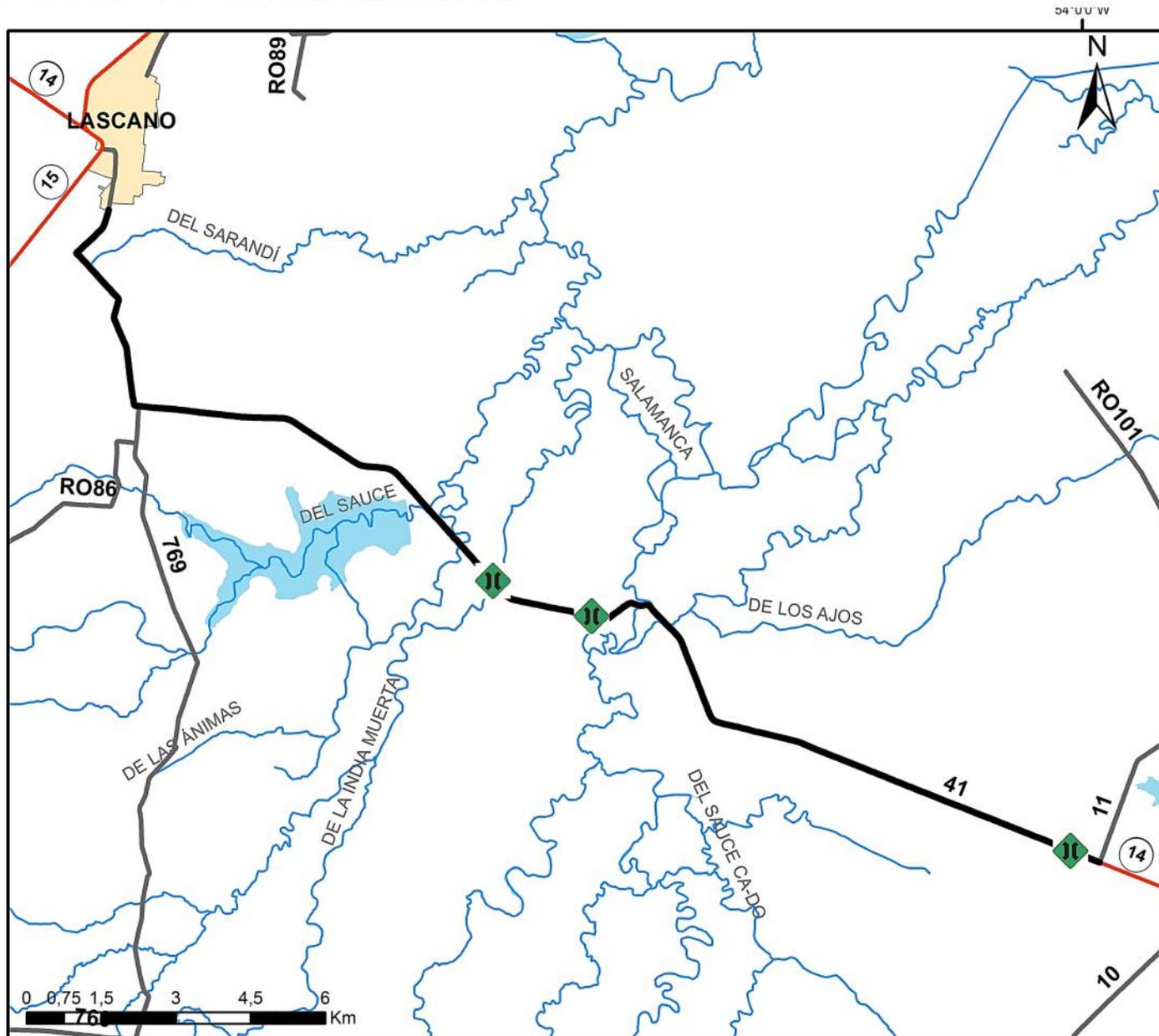


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Estero de India Muerta



Categoría	Alta
Prioridad en taller	Alta
Longitud	0
Tramos que comprende	41
Monto total (\$)	18.700.000
Ejecución estimada	2019 - 2021

Descripción	Monto (\$)
Obras hidráulicas	18.700.000

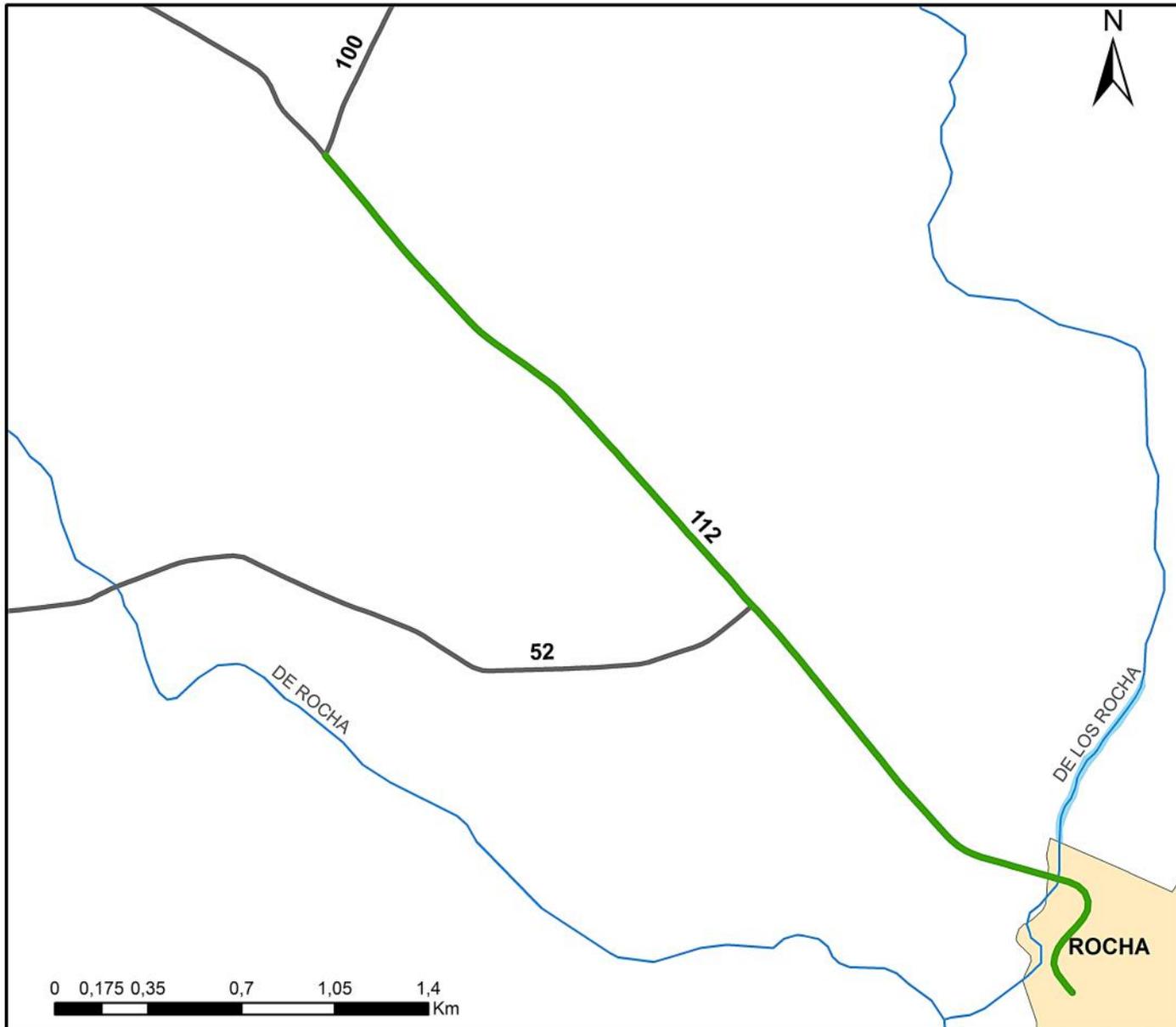
Localización en el Departamento



Referencias

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

Pavimentación de Ruta 109



Referencias

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

Categoría	Alta
Prioridad en taller	Alta
Longitud	4 km
Tramos que comprende	112
Monto total (\$)	13.751.359
Ejecución estimada	2019 - 2020

Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	21.945.067

Localización en el Departamento

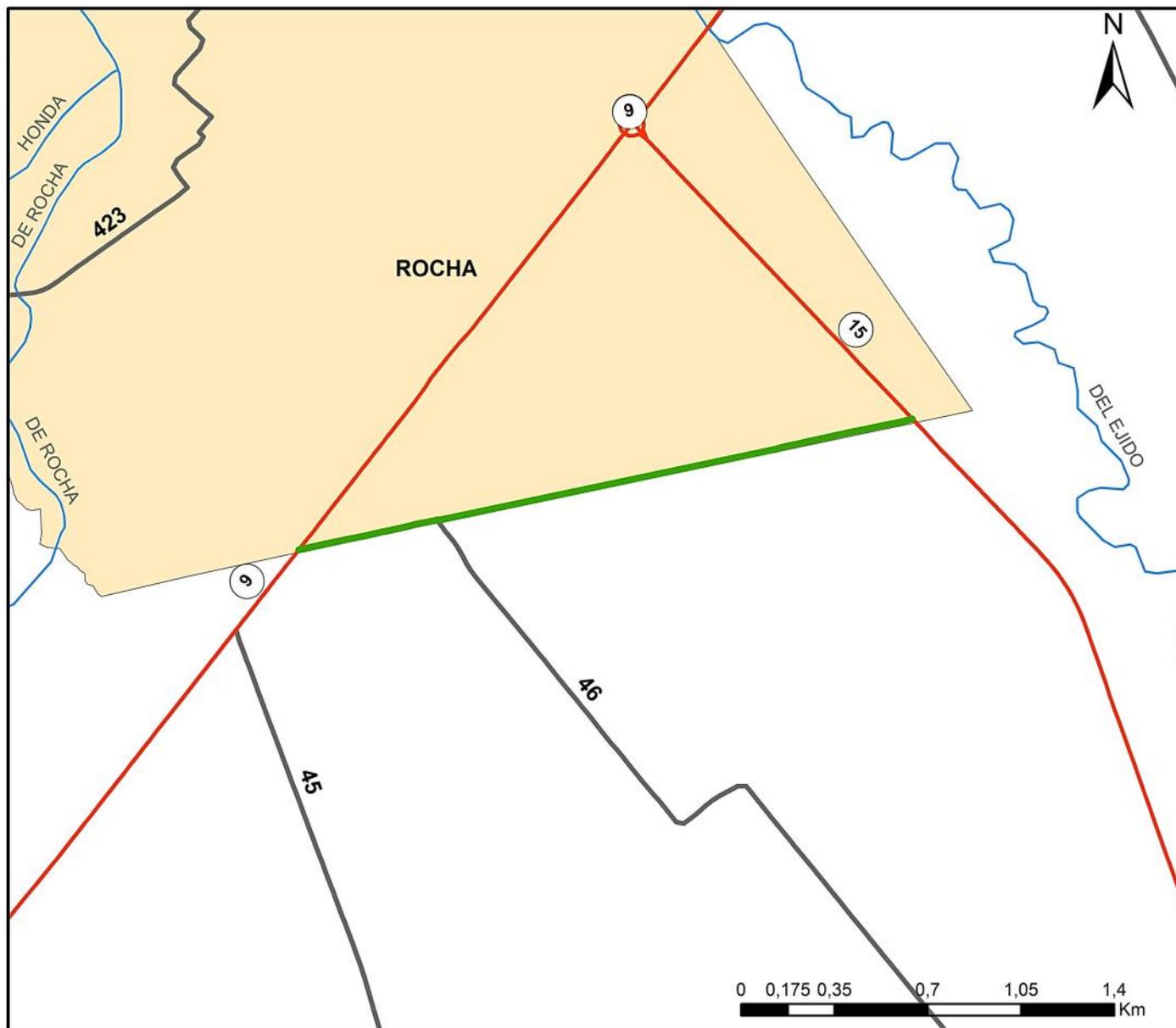


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

By pass Rocha entre R15 y R9



Referencias

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

Categoría	Estratégico
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	2,4 km
Tramos que comprende	UYRO0048
Monto total (\$)	8.250.815
Ejecución estimada	2020

Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	8.250.815

Localización en el Departamento

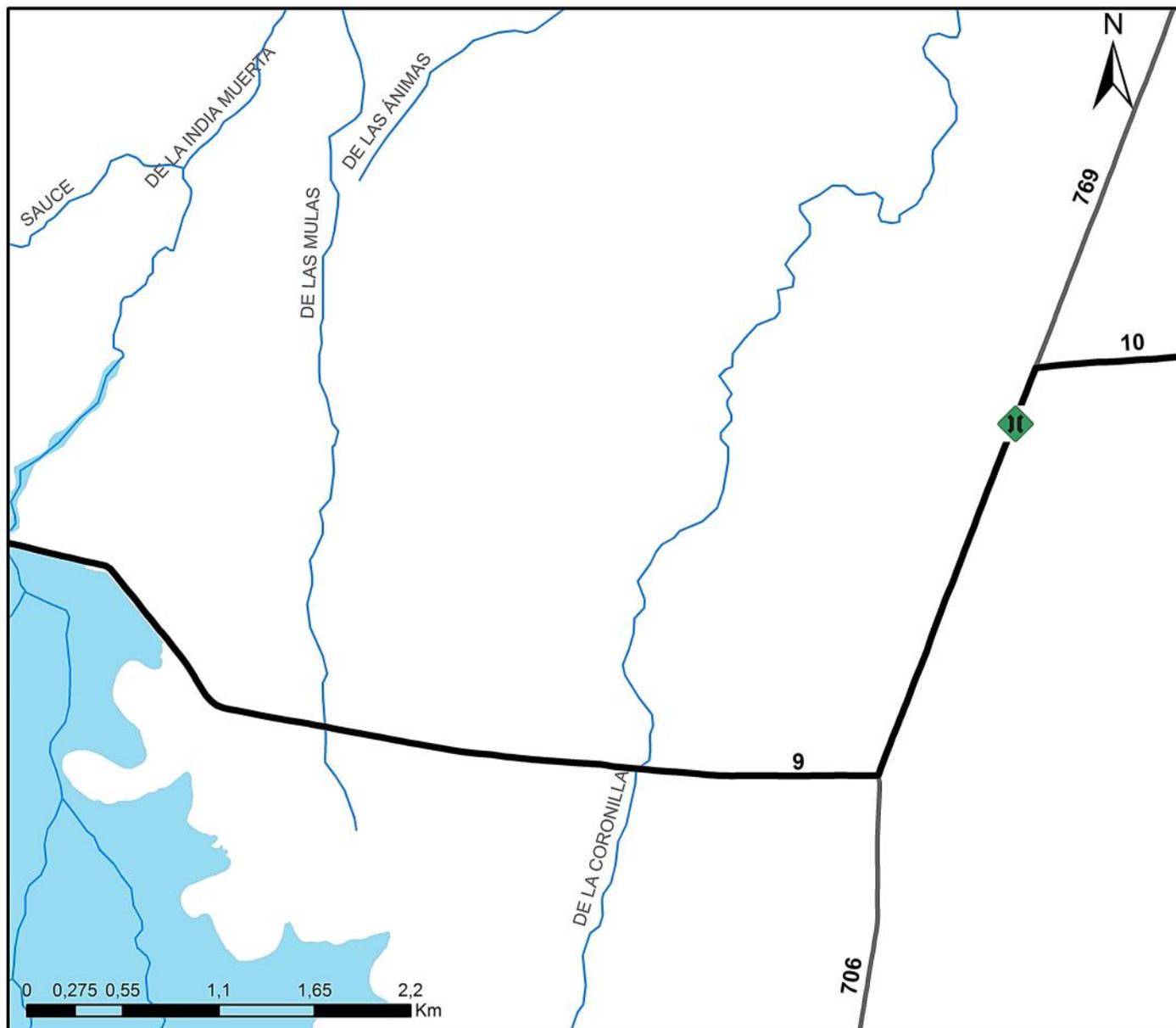


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Camino de la Represa



Referencias

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

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

Categoría	Alta
Prioridad en taller	Baja
Longitud	0
Tramos que comprende	9
Monto total (\$)	6.800.000
Ejecución estimada	Segundo quinquenio

Descripción	Monto (\$)
Obras hidráulicas	6.800.000

Localización en el Departamento

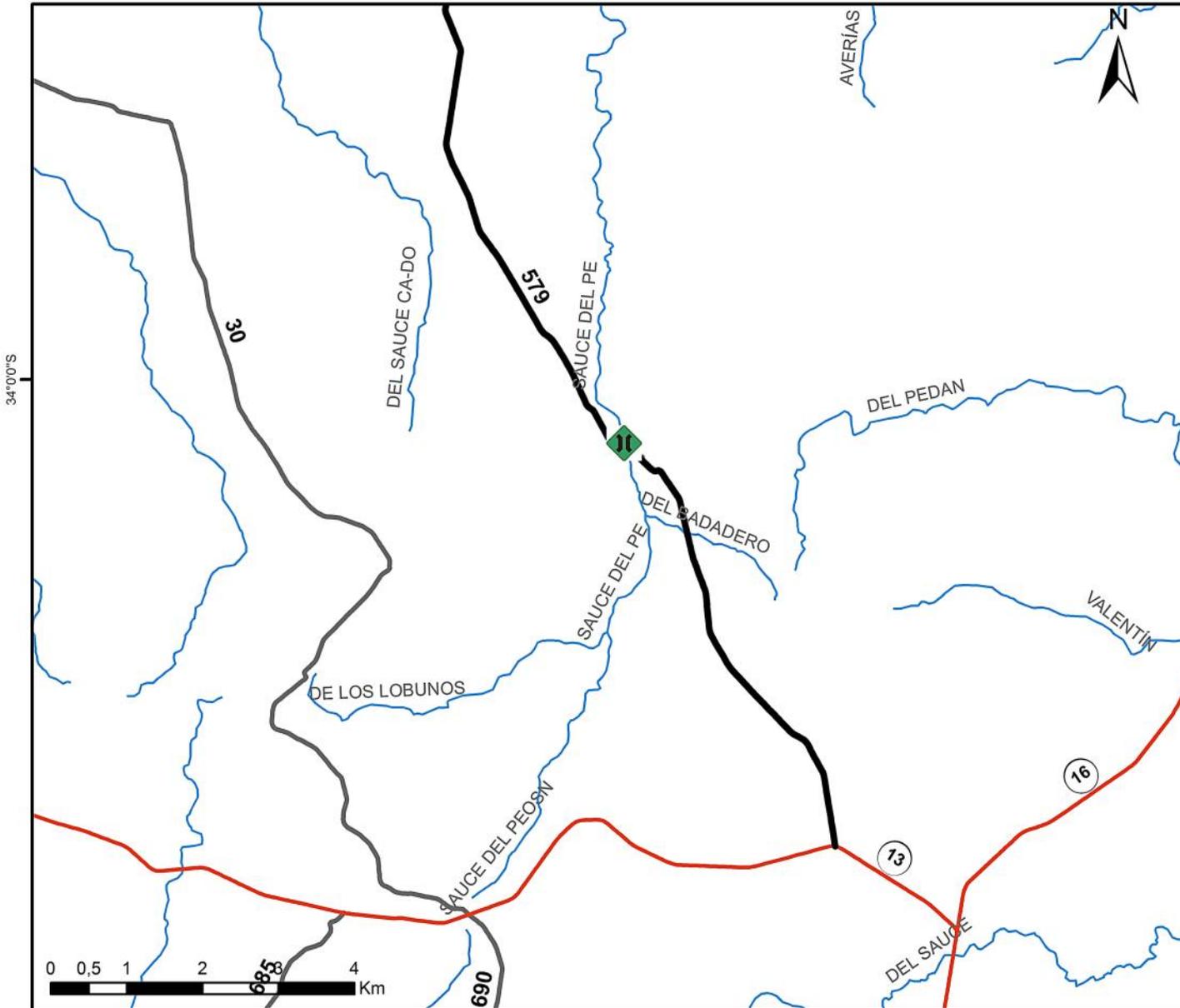


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Camino Wilson



Referencias

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

Categoría	Media
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	0
Tramos que comprende	579
Monto total (\$)	4.500.000
Ejecución estimada	Segundo quinquenio
Descripción	
Monto (\$)	
Obras hidráulicas	4.500.000

Localización en el Departamento

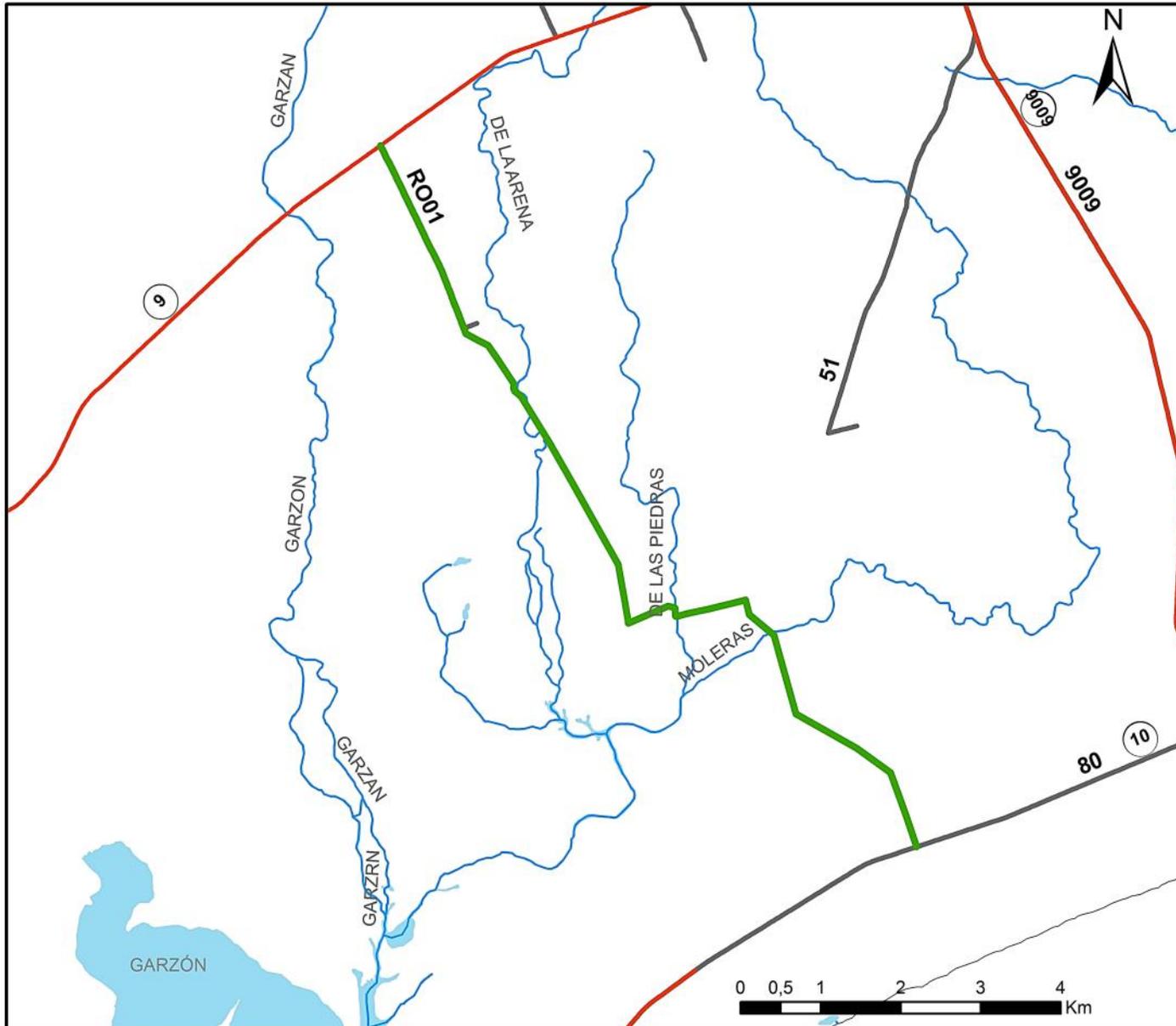


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Garzón interconexión R10 - R9



Referencias

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

Categoría	Estratégico
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	0
Tramos que comprende	UYRO0021
Monto total (\$)	7.500.000
Ejecución estimada	Segundo quinquenio
Descripción	
	Monto (\$)
Obras hidráulicas	7.500.000

Localización en el Departamento

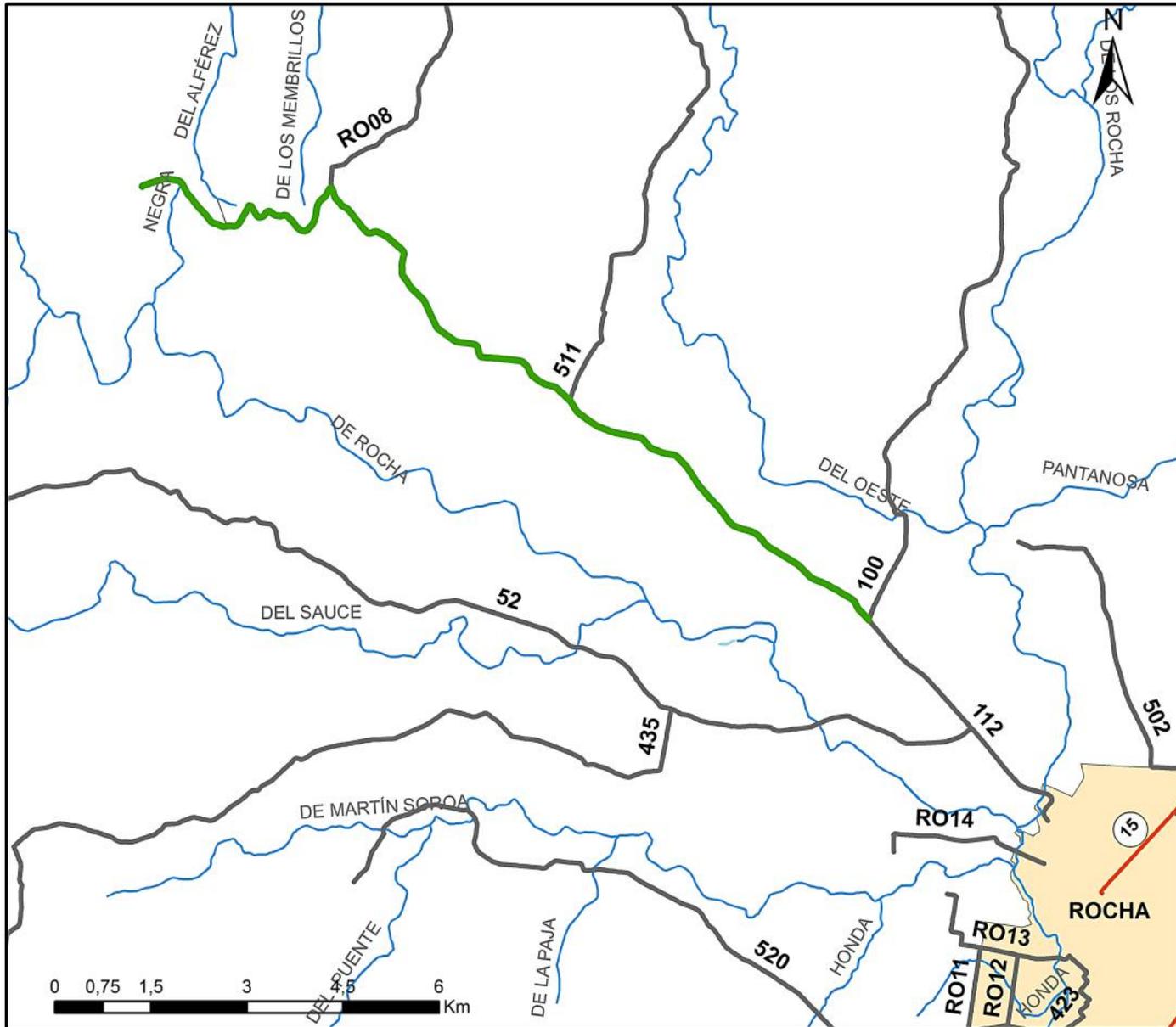


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Estabilizado y pavimentación en Ruta 109



Referencias



Categoría	Alta
Prioridad en taller	Alta
Longitud	16 km
Tramos que comprende	112
Monto total (\$)	55.005.435
Ejecución estimada	Segundo quinquenio
Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	55.005.435

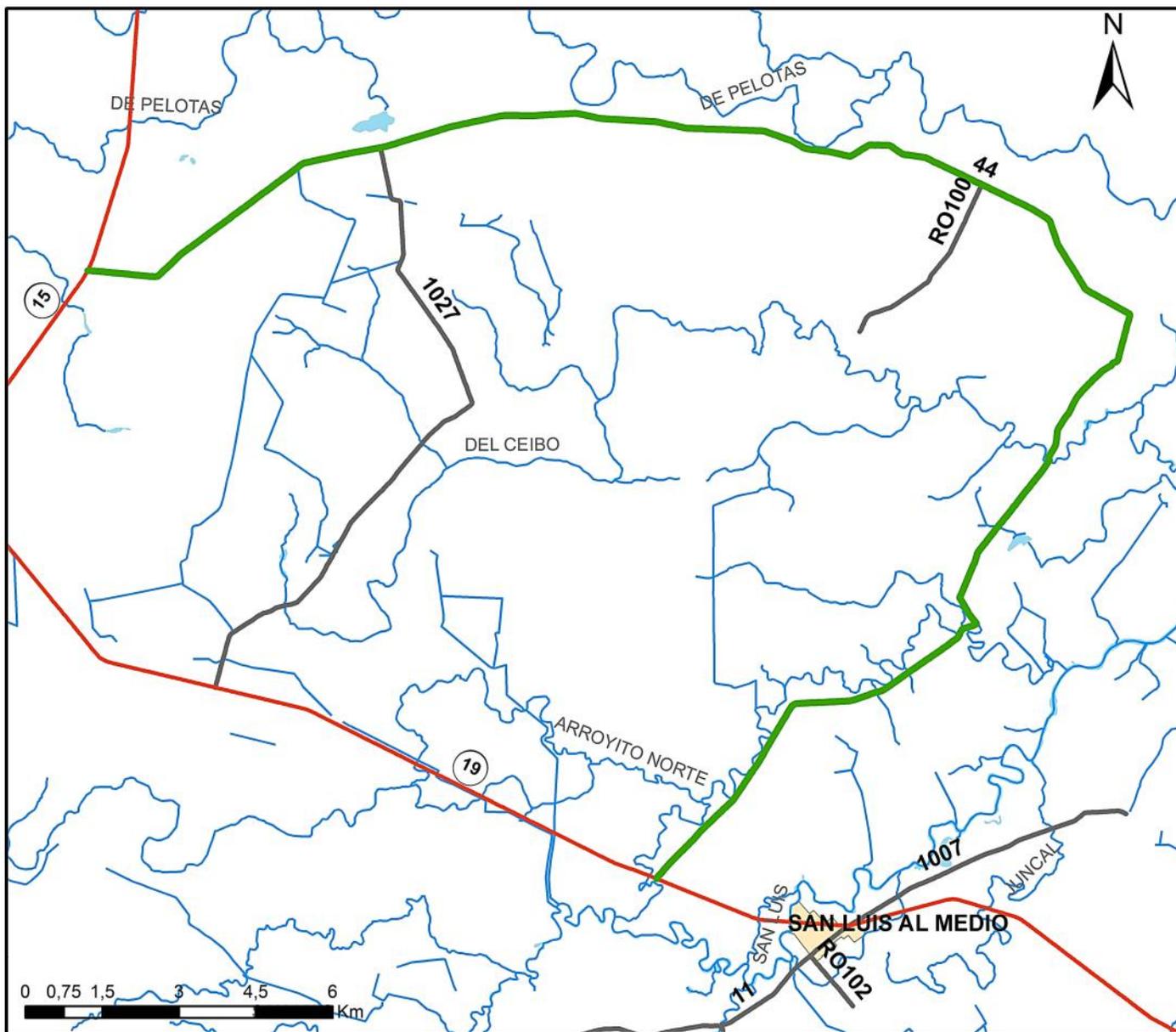
Localización en el Departamento



Fotos del camino



Estabilizado base caminos del norte del departamento



Referencias

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

Categoría	Alta
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	20
Tramos que comprende	44
Monto total (\$)	68.756.794
Ejecución estimada	Segundo quinquenio
Descripción	
Descripción	Monto (\$)
Cambio de estándar de pavimento	68.756.794

Localización en el Departamento



Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018