

**PROVINCIA DE SANTA FE**

**Ministerio de Gobierno  
Ministerio de Infraestructura y Transporte**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

**PLAN DEL NORTE. SEGUNDA ETAPA  
ESTUDIO DE CONECTIVIDADES DE TRANSPORTE EN LOS  
DEPARTAMENTOS VERA, 9 DE JULIO Y GENERAL OBLIGADO**

**INFORME FINAL**

23 de mayo de 2019  
CETRAM  
FACULTAD REGIONAL SANTA FE  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **UTN – Fac. Reg. Santa Fe - CETRAM**

ING. FERNANDO JAVIER IMAZ  
ING. JUAN FRANCISCO JAURENA  
ING. ALEJANDRO LUY  
ING. LUCIANO MARANI  
CPN. MARCELA SUSANA AMBROSINI  
SR. DUILIO ABDALA GRIMALT  
SRTA. ÁGUEDA GALLO

#### Colaboradores:

MARCELO OMAR DUQUEZ  
MARÍA VICTORIA RUIZ GÓMEZ  
MARÍA CLARA BENDAHAN  
EMILIANO STRUSBERG

### **UTN – Fac. Reg. Reconquista**

LIC. SONIA MARIANA CZACHURSKI  
ACC. MILTON ALDO DEAN  
ING. EZEQUIEL ADRIÁN ROSATTI  
SR. STEFANO PIVIDORI  
SRA. ROCÍO AYELEN BRESSAN

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>2. ESTUDIO DE ANTECEDENTES .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Normativa regulatoria del sistema de Transporte Interurbano de pasajeros consultada .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2. Páginas web consultadas.....</b>	<b>18</b>
<b>3. CARACTERIZACIÓN SOCIO – ECONÓMICA.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1. Población .....</b>	<b>20</b>
3.1.1. Datos Generales de la Zona de Estudio.....	20
3.1.2. Localidades más importantes .....	21
3.1.3. Características de la población del norte santafesino .....	23
3.1.4. Población de las localidades por Departamento .....	24
3.1.5. Evolución de la Población en la Zona de Estudio.....	26
<b>3.2. Salud.....</b>	<b>26</b>
3.2.1. Sistema de Salud de la Provincia de Santa Fe .....	26
3.2.2. Relación Efectores de Salud vs Cantidad de Habitantes .....	28
3.2.3. Distribución de los Efectores de Salud en la Zona de Estudio .....	30
<b>3.3. Educación .....</b>	<b>34</b>
3.3.1. Estructura del Sistema Educativo.....	34
3.3.2. Alfabetismo en la provincia de Santa Fe .....	36
3.3.3. Oferta educativa en la zona de Estudio.....	37
<b>3.4. Principales actividades económicas .....</b>	<b>41</b>
3.4.1. Economías Regionales. Agricultura y Ganadería .....	41
3.4.2. Consumo Energético .....	44
3.4.3. Parques Industriales.....	44
3.4.4. Emprendedorismo .....	46
3.4.5. Cooperativismo.....	47
3.4.6. Indicadores financieros en Zona de Estudio.....	47
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LA RED VIAL .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1. Red de Rutas y Caminos del área de estudio .....</b>	<b>49</b>

<b>4.2. Rutas nacionales .....</b>	<b>51</b>
4.2.1. Red Vial Nacional .....	51
<b>4.3. Rutas provinciales .....</b>	<b>54</b>
4.3.1. Rutas Primarias Provinciales.....	54
4.3.2. Rutas Secundarias Provinciales .....	55
<b>4.4. Caminos comunales .....</b>	<b>57</b>
<b>4.5. Diagnóstico de la situación actual.....</b>	<b>59</b>
<b>5. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE TRANSPORTE INTERURBANO .....</b>	<b>61</b>
<b>5.1. Introducción - Alcance.....</b>	<b>61</b>
<b>5.2. Descripción del subsistema “Servicio de Transporte Interurbano de Pasajeros por Colectivos” existente en Zona de Estudio .....</b>	<b>61</b>
5.2.1. Normativa de referencia – Transporte Interurbano de Pasajeros .....	61
5.2.2. Tamaño relativo de las empresas, cantidad y tipo de unidades .....	63
5.2.3. Recorridos .....	63
5.2.4. Servicios ofertados .....	65
5.2.4.1. Servicios por empresa / líneas.....	65
5.2.4.1. Servicios ofrecidos por localidad.....	68
5.2.5. Pasajeros declarados por corredor.....	70
5.2.6. Mapeo de conexiones entre localidades y entre Departamentos .....	71
<b>5.3. Descripción de los subsistemas de transporte a demanda, turismo, SFL y RAC de jurisdicción provincial .....</b>	<b>73</b>
<b>5.4. Transporte de jurisdicción municipal y no formal.....</b>	<b>78</b>
<b>6. EJECUCIÓN DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS CALIFICADAS.....</b>	<b>80</b>
<b>6.1. Objetivo .....</b>	<b>80</b>
<b>6.2. Identificación de actores claves y clasificación por perfiles.....</b>	<b>80</b>
<b>6.3. Diseño de encuestas y entrevistas por perfiles .....</b>	<b>81</b>
6.3.1. Encuestas.....	81
6.3.2. Entrevistas.....	82
<b>6.4. Procesamiento de encuestas .....</b>	<b>83</b>

<b>6.5. Procesamiento de Entrevistas .....</b>	<b>98</b>
6.5.1. Entrevistas Departamento 9 de Julio.....	98
6.5.2. Entrevistas Departamento Vera.....	100
 <b>7. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>107</b>
<b>7.1. Infraestructura .....</b>	<b>107</b>
<b>7.2. Salud.....</b>	<b>107</b>
<b>7.3. Trabajo .....</b>	<b>108</b>
<b>7.4. Educación .....</b>	<b>108</b>
<b>7.5. Oferta de transporte de pasajeros .....</b>	<b>109</b>
<b>7.6. Otros Servicios importantes .....</b>	<b>109</b>
<b>7.7. Planificación del sistema de TPP Interurbano .....</b>	<b>110</b>
<b>7.8. Matriz de Conectividad por Transporte Público de Pasajeros .....</b>	<b>111</b>
7.8.1. Criterio para la confección de la matriz .....	111
7.8.2. Resultados obtenidos .....	111
<b>7.9. Centros de Atracción de viajes .....</b>	<b>114</b>
<b>7.10. Matriz FODA.....</b>	<b>115</b>
7.10.1. Fortalezas.....	115
7.10.2. Debilidades.....	115
7.10.3. Oportunidades .....	116
7.10.4. Amenazas .....	116
<b>7.11. Identificación de oportunidades de mejora .....</b>	<b>116</b>
 <b>8. MATRIZ DE JERARQUIZACIÓN DE LOCALIDADES .....</b>	<b>118</b>
<b>8.1. Definición de Indicadores de Conectividad .....</b>	<b>118</b>
8.1.1. Servicios de Transporte público de pasajeros .....	118
8.1.2. Infraestructura de acceso a la localidad .....	119
8.1.3. Población y clasificación en Nodos por jerarquía .....	119
8.1.4. Servicios básicos y servicios complementarios .....	119
<b>8.2. Descripción de los ponderadores.....</b>	<b>121</b>
8.2.1. Servicios de transporte público de pasajeros .....	121

8.2.2. Infraestructura de acceso a la localidad .....	121
8.2.3. Población y distancia a Centros Urbanos con servicios .....	122
8.2.4. Disponibilidad de Servicios básicos (Salud, Educación, Trabajo) .....	123
8.2.5. Disponibilidad de Servicios complementarios (Salud Privada, Bancos, Farmacias, Supermercados, Organismos Públicos, etc.) .....	123
<b>8.3. Algoritmo de cálculo del Indicador de Conectividad .....</b>	<b>124</b>
<b>8.4. Interpretación de los resultados .....</b>	<b>124</b>
<b>8.5. Análisis de los resultados .....</b>	<b>125</b>
<b>8.6. Análisis de conectividad por Departamento .....</b>	<b>128</b>
<b>9. ENCUESTA ORIGEN Y DESTINO EN LOCALIDAD PRIORIZADA .....</b>	<b>130</b>
9.1. Introducción.....	130
9.2. Metodología .....	130
9.3. Tamaño de la muestra.....	132
9.4. Zonificación .....	133
9.5. Procesamiento de la Encuesta.....	136
9.6. Matrices Origen – Destino .....	139
9.7. Expansión de Matrices.....	141
9.8. Líneas de deseo .....	142
9.9. Líneas de deseo por tipo de vehículo.....	143
9.10. Conclusiones del Relevamiento .....	146
<b>10. PROPUESTAS DE MEJORA DE LA CONECTIVIDAD ENTRE DEPARTAMENTOS.....</b>	<b>147</b>
<b>10.1. Transporte Público de Pasajeros.....</b>	<b>147</b>
10.1.1. Propuesta de una línea nueva Tostado – Vera – Reconquista .....	147
10.1.2. Evolución de la Matriz de Conectividad por TPP.....	150
10.1.3. Modificación de los horarios de algunas líneas de TPP .....	152
10.1.3.1. Departamento Gral. Obligado .....	152

10.1.3.2. Departamento Vera.....	153
10.1.3.3. Departamento 9 de Julio.....	156
<b>10.2. Propuestas de mejora en la infraestructura.....</b>	<b>157</b>
<b>10.3. Propuestas de mejoras en la gestión de la Secretaría de Transporte de la Provincia .....</b>	<b>160</b>
10.3.1. Mejora en la planificación de recorrido y horario de los servicios.....	160
10.3.2. Implementación de tecnología para el control de los servicios.....	160
10.3.3. Mejora en la gestión de la información sobre recorridos y horarios.....	160
10.3.4. Creación de una herramienta para Información al usuario.....	161
10.3.5. Indicadores de gestión y de calidad de servicio. ....	161
<b>11. CONCLUSIONES FINALES .....</b>	<b>162</b>
<b>ANEXO 1 – ENTREVISTAS</b>	
<b>ANEXO 2 - ENCUESTAS</b>	

### **Índice de Tablas**

Tabla 1- Localidades importantes .....	21
Tabla 2- Población, densidad y tasa de crecimiento por Departamento. ....	22
Tabla 3 - Población infanto juvenil del norte santafesino .....	24
Tabla 4 - Población por localidades en Departamento 9 de Julio.....	24
Tabla 5 - Población por localidades en Departamento Vera .....	25
Tabla 6 - Población por localidades en Departamento General Obligado.....	25
Tabla 7 - Resumen Población de los Departamentos del Norte Santafesino .....	26
Tabla 8 - Efectores de Salud por Departamento .....	27
Tabla 9 - Relación entre habitantes y efectores de salud en Área de Estudio .....	29
Tabla 10 - Relación entre la cantidad de camas en efectores públicos y población sin cobertura .....	29
Tabla 11 - Médicos y Enfermeros en Efectores de la Provincia de Santa Fe.....	30
Tabla 12 - Efectores de Salud Dpto 9 de Julio .....	30
Tabla 13 - Efectores de Salud Dpto. Gral. Obligado .....	31
Tabla 14 - Efectores de Salud Dpto. Vera.....	32
Tabla 15 - Tasa de Alfabetización del norte santafesino.....	36
Tabla 16 - Niveles de educación del norte santafesino .....	37
Tabla 17 - Resumen sistema educativo de la Provincia de Santa Fe por Regiones .	38
Tabla 18 - Datos Educación Común Primaria Provincia de Santa Fe por Regiones .	38
Tabla 19 - Datos Educación Secundaria Provincia de Santa Fe por Regiones.....	39
Tabla 20 - Datos Educación Técnica de la provincia de Santa Fe por Regiones .....	39
Tabla 21 - Escuelas Educación Técnica en Zona de Estudio.....	40
Tabla 22 - Escuelas Educación Superior en Zona de Estudio.....	40
Tabla 23 - Evolución del consumo energético – Zona de Estudio.....	44
Tabla 24 - Red de rutas y caminos del área de estudio en km .....	49
Tabla 25 - Red de rutas y caminos del área de estudio en % .....	49
Tabla 26 - Red Nacional de Caminos.....	51
Tabla 27 - Red Nacional de caminos en el área de estudio .....	51
Tabla 28 - Naturaleza de calzada y estado de la Red Nacional de Caminos en el área de estudio.....	53
Tabla 29 - Red Vial Provincial Primaria.....	54
Tabla 30 - Red Rutas Secundarias Provinciales .....	56
Tabla 31 - Red de caminos Comunales .....	57
Tabla 32 - Acceso a Red Pavimentada por localidad .....	59
Tabla 33 - Empresas prestadoras de servicio de transporte de pasajeros en Zona de Estudio .....	63
Tabla 34 - Servicios de transporte interurbano de pasajeros en Zona de Estudio ....	64
Tabla 35 - Servicios semanales por empresa y línea .....	65
Tabla 36 - Servicios semanales ofertados por localidad .....	68



Tabla 37 - Pasajeros transportados por empresas de Zona de Estudio – 1º Cuatrimestre 2018.....	71
Tabla 38 - Padrón de empresas de transporte no regular .....	73
Tabla 39 - Cantidad de asientos ofertados por tipo servicio por localidad .....	77
Tabla 40 - Existencia de Remises y Transporte no formal en localidades .....	78
Tabla 41 - Cantidad combinaciones necesarias para conexión entre localidades – Situación actual .....	113
Tabla 42 - Descripción del ponderador de TPP.....	121
Tabla 43 - Descripción del ponderador de Infraestructura de acceso .....	121
Tabla 44 - Descripción del ponderador de Población y distancia a centros urbanos .....	122
Tabla 45 - Descripción del ponderador de Disponibilidad de Servicios Básicos .....	123
Tabla 46 - Descripción del ponderador de Disponibilidad de Servicios Complementarios .....	123
Tabla 47 - Índice de Conectividad del Departamento 9 de Julio .....	126
Tabla 48 - Índice de Conectividad del Departamento Vera .....	126
Tabla 49 - Índice de Conectividad del Departamento General Obligado.....	127
Tabla 50 - TMDA Ruta Nacional N° 98.....	132
Tabla 51- Distribución de los Motivos de viaje .....	136
Tabla 52 - Distribución del tipo de vehículos en zona de encuesta (RN98) .....	137
Tabla 53 - Frecuencia de Viajes.....	138
Tabla 54 - Matriz OD diaria para todos los vehículos.....	140
Tabla 55 - Matriz OD semanal para todos los vehículos .....	140
Tabla 56 - Expansión de Matriz OD diaria para todos los vehículos .....	141
Tabla 57 - Expansión de Matriz OD Semanal para todos los vehículos.....	141
Tabla 58 - Diagrama nueva Línea Tostado – Vera - Reconquista.....	147
Tabla 59 - Servicios empresa Cooperativa TAL Ltda asociados a la nueva Línea..	148
Tabla 60 - Servicios empresa Cooperativa TAL Ltda asociados a la nueva Línea..	148
Tabla 61 - Servicios propuestos empresa E.T.A.R. S.A. asociados a la nueva Línea .....	149
Tabla 62 - Servicios propuestos empresa E.T.A.R. S.A. asociados a la nueva Línea .....	149
Tabla 63 - Cantidad de servicios TPP para conexión entre localidades – Propuesta .....	151
Tabla 64 - Servicios propuestos empresa El Tajamar .....	152
Tabla 65 - Servicios propuestos empresa El Norte. Villa Ana – Villa Ocampo .....	153
Tabla 66 - Servicios propuestos empresa El Norte. Villa Ocampo – Villa Ana.....	153
Tabla 67 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa .....	154
Tabla 68 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa .....	154
Tabla 69 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa .....	155

Tabla 70 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa .....	155
Tabla 71 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa .....	155
Tabla 72 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa .....	156
Tabla 73 - Servicios propuestos empresa E.T.A.R. S.A. ....	156
Tabla 74 - Servicios propuestos empresa E.T.A.R. S.A. ....	157

### **Índice de Figuras**

Figura 1 - Mapa Santa Fe, Departamentos 9 de Julio, Vera, General Obligado .....	20
Figura 2- Infografía Departamentos del norte santafesino .....	21
Figura 3 - Distribución de superficie de los Departamentos del norte santafesino ....	23
Figura 4 - Efectores de Salud por Departamento .....	28
Figura 5 - Efectores de Salud en Área de Estudio .....	28
Figura 6 - Distribución geográfica de Efectores de Salud en Área de Estudio .....	33
Figura 7 - Estructura del sistema educativo en la Provincia de Santa Fe .....	34
Figura 8 - Regiones del sistema educativo público en la Provincia de Santa Fe .....	36
Figura 9 - Evolución hectáreas sembradas cultivos verano - Zona de Estudio .....	41
Figura 10 - Evolución hectáreas sembradas cultivos invierno - Zona de Estudio.....	42
Figura 11 - Evolución ganado bovino Zona de Estudio .....	43
Figura 12 - Evolución producción de leche - Zona de Estudio .....	43
Figura 13 - Distribución Áreas Industriales en Zona de Estudio .....	46
Figura 14 - Registro de Emprendedores .....	46
Figura 15 - Distribución de Cooperativas en Zona de Estudio .....	47
Figura 16 - Evolución de la relación préstamos / depósitos .....	48
Figura 17 - Red de rutas y caminos desagregadas por Departamento .....	50
Figura 18 - Composición de la Red de Rutas y Caminos del área de estudio .....	50
Figura 19 - Distribución red nacional de caminos en el área de estudio .....	52
Figura 20 - Red Vial Nacional en el área de estudio .....	52
Figura 21 - Red Vial Provincial Primaria.....	54
Figura 22 - Red Vial Provincial Primaria.....	55
Figura 23 - Red Rutas Secundarias Provinciales .....	56
Figura 24 - Red Rutas Secundarias Provinciales .....	57
Figura 25 - desarrollo por Departamentos Red Caminos Comunes .....	58
Figura 26 - Red de Caminos Comunes .....	58
Figura 27 - Acc. a Red Pavimentada - Gral. Obligado .....	60
Figura 28 - Acc. a Red Pavimentada – Vera .....	60
Figura 29 - Acc. a Red Pavimentada - 9 de Julio .....	60
Figura 30 - Servicios semanales ofertados en el Departamento 9 de Julio.....	69
Figura 31 - Servicios semanales ofertados en el Departamento Vera .....	70
Figura 32 - Servicios ofertados en el Departamento General Obligado .....	70

Figura 33 - Mapa de Red de Transporte Interurbano y cantidad de servicios semanales por localidad.....	72
Figura 34 - Cargo del Encuestado.....	83
Figura 35 - Localidades con oferta de Escuelas Primarias en las Localidades.....	84
Figura 36 - Localidades con oferta de Escuelas Secundarias en la zona de estudio.....	85
Figura 37 - Localidades con oferta de Escuelas Terciarias en la zona de estudio.....	85
Figura 38 - Localidades con oferta de Universidades en la zona de estudio.....	86
Figura 39 - Localidades con oferta de Institutos Privados en la zona de estudio.....	86
Figura 40 - Localidades con oferta de E.E.M.P.A. en la zona de estudio.....	87
Figura 41 - Localidades con oferta de C.E.P.A. en la zona de estudio.....	87
Figura 42 - Localidades con oferta de C.E.R. en la zona de estudio.....	88
Figura 43 - Localidades con Hospitales en la zona de estudio (Dptos 9 de Julio – Vera – Gral Obligado).....	88
Figura 44 - Localidades con SAMCOS o CAPS en zona de estudio.....	89
Figura 45 - Localidades con oferta de Clínicas o Sanatorios Privados en la zona de estudio.....	89
Figura 46 - Localidades con Consultorios Odontológicos en la zona de estudio.....	90
Figura 47 - Localidades con Servicio de Ambulancia en la zona de estudio.....	90
Figura 48 - Servicios disponibles en la zona de estudio.....	91
Figura 49 - Accesibilidad física de las localidades.....	92
Figura 50 - Estado de la ruta principal de acceso a la Localidad.....	93
Figura 51 - Estado de la vía de acceso a la Localidad.....	93
Figura 52 - Distancia entre la Localidad y la Ruta principal de acceso.....	94
Figura 53 - Localidad considerada más importante dentro de la región.....	95
Figura 54 - Motivo principal de movilidad fuera de su localidad.....	95
Figura 55 - Transporte público de pasajeros disponible en la localidad.....	96
Figura 56 - Servicios de transporte de pasajeros provinciales por semana.....	97
Figura 57 - Servicios de transporte alternativo dentro de la zona.....	97
Figura 58 - Solicitud del Departamento 9 de Julio de conectividad con Vera y General Obligado.....	100
Figura 59 - Pavimentación Ruta Provincial N°30.....	104
Figura 60 - Centros atractores de viajes declarados por encuestados.....	114
Figura 61 - Mapa con zona de realización de Encuesta OD.....	131
Figura 62 - Zona de realización de Encuesta OD.....	131
Figura 63 - Encuesta OD utilizada.....	132
Figura 64 - Zonificación propuesta para la Encuesta O-D.....	134
Figura 65 - Realización de Encuestas OD.....	135
Figura 66 - Realización de Encuestas OD.....	136
Figura 67 - Distribución de viajes por motivo.....	137
Figura 68 - Distribución del tipo de vehículo en intersección.....	138

Figura 69 - Distribución de las Frecuencias de viaje .....	139
Figura 70 - Línea de deseo diaria para todos los vehículos según Matriz O-D .....	142
Figura 71 - Línea de deseo semanal para todos los vehículos según Matriz O-D ..	143
Figura 72 - Línea de deseo diario para Camionetas según Matriz O-D .....	144
Figura 73 - Línea de deseo diario para Autos según Matriz O-D .....	144
Figura 74 - Línea de deseo diario para Camiones según Matriz O-D .....	145
Figura 75 - Línea de deseo diario para Motos según Matriz O-D .....	145
Figura 76 - Propuestas 1 a 4 de mejoras en la infraestructura .....	159

## **1. INTRODUCCIÓN**

El Plan del Norte es una política activa del Gobierno de la Provincia de Santa Fe que busca reducir las brechas territoriales, sociales y económico-productivas en los Departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado.

En el marco del plan, se desarrolla como una de las líneas de acción, el impulso de un sistema en red de transporte de pasajeros de fomento en función de la salud, la educación y el trabajo en dichos Departamentos.

Las personas se movilizan por el territorio con el fin de realizar una serie de actividades de su interés como trabajar, estudiar, realizar compras, en busca de servicios de salud o simplemente esparcimiento.

La conectividad tanto de infraestructura como de servicios de transporte público que ofrezcan la posibilidad a la población de desarrollar estos objetivos económicos o sociales es un elemento clave a definir en las políticas públicas tendientes a fortalecer el complejo concepto de territorio conectado.

La finalidad del presente estudio es determinar las necesidades de conectividad en el servicio de transporte interurbano de los Departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado, con la finalidad de diseñar una malla de conectividad diversificada que permita articular las localidades del norte provincial entre sí, promoviendo una mayor equidad interregional, mayor calidad de vida y mejores oportunidades para la población.

El siguiente informe parcial, habiendo transcurrido los primeros 45 días de iniciadas las tareas, respeta los lineamientos establecidos en el plan de trabajo para lo cual se presentan las versiones definitivas de los capítulos de:

- Estudio de Antecedentes
- Caracterización socio – económica
- Descripción de la red Vial

Además, se realiza un informe de avance del capítulo “Análisis de la Oferta de Transporte Interurbano” el cual continúa en proceso de análisis de la información y debe finalizar en el próximo Informe Parcial.

## 2. ESTUDIO DE ANTECEDENTES

En mes de mayo de 2016, se presentó el Plan del Norte en la localidad de Reconquista y comenzó su implementación. En septiembre del mismo año, el Poder Ejecutivo Santafesino presentó a la Legislatura Provincial el Proyecto de Ley del Plan del Norte.

En este Plan se establece la necesidad de dar un salto cualitativo en la transformación del Norte Provincial, intensificando la presencia del Estado en los Departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado. Esta zona de la Provincia comienza a formar parte de un proceso en el que se reducen las brechas territoriales. Es un conjunto de 130 proyectos, 126 de ellos a cargo del Gobierno Provincial y 4 del Gobierno Nacional, que comprenden importantes obras de infraestructura, políticas productivas, políticas sociales, educación, salud, vivienda, medioambiente, cultura, deporte y seguridad.

En el presente Estudio de Conectividades de Transporte en los Departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado, se pone el enfoque en el transporte y la conectividad, que favorezcan la movilidad de la población.

A continuación, se resumen otros planes y estudios de conectividad similares, ya sea en temática como en metodología.

### **Internacionales:**

- **“Retos y problemas de la accesibilidad a servicios en zonas despobladas: un caso en la provincia de Teruel, España”. Universidad de Zaragoza. Año 2005.**

En este estudio se analiza el problema de la provisión de servicios públicos de calidad en zonas de baja densidad y con gran dispersión y envejecimiento de sus poblaciones, particularmente, en relación con la accesibilidad a los servicios básicos de salud.

La metodología empleada combina análisis y cartografía a varias escalas y puso en evidencia un ajuste espacial oferta-demanda generado por la despoblación de las áreas periféricas y la concentración del crecimiento en las localidades principales.

Además, se observa la existencia de elevados costos de acceso a estos servicios, que afectan a quienes viven en los lugares más aislados y poco favorecidos por las características de su territorio.

Se presentan conclusiones en los servicios de educación, servicios sociales, de seguridad, de transporte, comercio, culturales y de ocio.

**- “El transporte automotor de carga en América Latina. Soporte logístico de la producción y el comercio.” Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Año 2017.**

En este estudio, se analiza el avance del crecimiento del transporte automotor de cargas en la región. Para ello, el BID llevó adelante estudios sectoriales de alcance nacional y subregional que incluyeron 14 países.

Estos estudios se elaboraron durante el año 2013 y fueron coordinados por el Observatorio Regional de Transporte de Cargas y Logística impulsado por el BID.

Se efectuaron entrevistas a diversos actores del sector: asociaciones de transportistas, empresas de transporte, reguladores, generadores de carga y operadores logísticos.

**Nacionales:**

**- “Plan Estratégico Territorial. Informe de Avance II. Territorio e Infraestructura”. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública de la Nación. Año 2011.**

El Plan Estratégico Territorial elaborado por el Poder Ejecutivo Nacional, se fundamenta sobre cuatro ideas rectoras y líneas de acción integradoras que apuntan a la concreción futura de los siguientes esquemas organizacionales:

- a) Esquema integrado nacional e internacional.
- b) Esquema de fortalecimiento y/o reconversión productiva.
- c) Esquema de conectividad interna.
- d) Esquema policéntrico de ciudades.

Es un Plan en el que se describen las variables socioeconómicas de cada provincia, la configuración del territorio, la situación ambiental, las condiciones de infraestructura y equipamiento. Luego, se presenta el modelo deseado del territorio, en base a la planificación de inversiones y a las conexiones interprovinciales y provinciales existentes y futuras, junto con las obras de infraestructura priorizadas.

**- “Plan de obras 2012 – 2021. Inventario de Obras Propuestas”. Cámara Argentina de la Construcción. Agosto de 2013.**

Este informe toma como base el Plan de Inversiones 2012 – 2021 del año 2011, realizado por la Cámara Argentina de la Construcción, donde se incluyeron las erogaciones requeridas para recuperar infraestructuras preexistentes y para su mantenimiento.

Se enumeran las obras de los Sectores Transporte, Energía, Obras Hídricas, Turismo, Minería, Salud, Educación, Seguridad, Infraestructura Urbana, Tecnología, Agropecuario, Vivienda e Industrial.

En todos los casos se observa los tipos de obra y sus montos, al igual que el avance de su implementación.

**- “Estudio de indicadores de conectividad interurbana”. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública de la Nación. CAF. Banco de Desarrollo de América Latina. Agosto de 2014.**

Este estudio se integra al Plan Estratégico Territorial (PET) y tiene como objeto diseñar indicadores para el seguimiento y monitoreo de los procesos de transformación territorial, analizando la evolución de los nodos del sistema a través de la oferta de servicios de transporte público automotor de pasajeros mediante una metodología que responde a las pautas del Programa de Indicadores de Desarrollo Territorial. Se identifican las variables de conectividad y accesibilidad urbana nacional y se elaboran indicadores sintéticos para luego ser ingresados en una plataforma digital y efectuar su representación cartográfica.

Se analizó el servicio de transporte público de pasajeros de larga distancia, en lo que hace a la conectividad entre los distintos centros urbanos, teniendo en cuenta sus diferentes características: jurisdicción, tipo de servicio, nivel de confort ofrecido, tarifas, localidades de ascenso y descenso de pasajeros, entre otros.

El producto final es un Sistema de Indicadores Territoriales digital, bajo el formato de un Atlas de Desarrollo Territorial, a modo de base de un Observatorio de Procesos y Políticas Territoriales.

El Programa de Trabajo incluyó instancias de colaboración con organismos del gobierno nacional, que aportaron información relevante acerca de los servicios bajo estudio que abarcan la totalidad de los que se prestan en el territorio nacional.

Todos los productos finales se han desarrollado en una plataforma informática de acuerdo con un modelo conceptual determinado, almacenando sistemáticamente los datos de acuerdo a una estructura lógica, en un soporte de acceso directo. Los datos constituyen una base de datos del tipo relacional, lo que permite administrar datos dinámicamente.

**- “EDIVIAR 2014-2024. Esquema Director Vial Argentino”. Consejo Vial Federal. Abril de 2015.**

El EDIVIAR, generado por el Consejo Federal Vial en el año 1997 a partir de la voluntad política de las Direcciones Provinciales de Vialidad, la Dirección Nacional de Vialidad y el Consejo Interprovincial del Ministros de Obras Públicas, muestra y pone en evidencia el déficit y la necesidad de la infraestructura caminera territorial.

Es un programa de planificación de la inversión en caminos, que adquiere especial importancia y contribuye a la acción coordinada de la Nación y las Provincias, representadas por sus respectivas Direcciones Provinciales de Vialidad.



Uno de los fines es poder superar el esquema que converge casi exclusivamente al puerto de la ciudad de Buenos Aires con el que fue ejecutada la red vial argentina.

El EDIVIAR permite contar con una base técnica racional para organizar, clasificar y evaluar la información requerida para el gerenciamiento vial, tendiendo a optimizar los programas fiscales y de administración y evitando improvisación, inversiones adecuadas y gastos innecesarios.

En los listados actualizados se consignan las propuestas de obras necesarias en cada provincia que mejoren las redes existentes.

**- “Plan Inversión Vial 2016 - 2025”. Cámara Argentina de la Construcción. Agosto de 2015.**

El Plan Vial 2016 – 2025 se centra en la programación de obras en la red nacional vial interurbana y de accesibilidad a grandes centros urbanos bajo jurisdicción nacional.

Se incluyen las inversiones destinadas a las Vialidades Provinciales indicadas en el EDIVIAR 2014 – 2024. Constituye una actualización del Plan 2012 – 2021 de la Cámara Argentina de la Construcción, considerando lo desarrollado desde entonces hasta agosto de 2015 y las nuevas circunstancias imperantes, conservando igualdad de criterios y de conceptos.

**- “Propuesta para instrumentar un plan nacional de transporte interurbano.” Unidad de Investigación y Desarrollo en Ingeniería Civil. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de la Plata. Marzo de 2016.**

La propuesta plantea acciones concretas que deberían instrumentarse para obtener un plan de transporte nacional, para que el sistema de transporte alcance su mayor potencialidad, preste el servicio con la mayor eficiencia y sustentabilidad posible a todos los usuarios y estructuras que lo utilizan.

Se proponen acciones que deberían potenciar el desarrollo científico, tecnológico e industrial relacionado con el transporte y una estructura institucional acorde.

El documento se divide en dos segmentos principales. El primero pretende ser un diagnóstico sintético del sistema de transporte. El segundo presenta acciones concretas para arribar al fin deseado.

Efectúa un diagnóstico del sistema de transporte en todos sus modos, incluyendo ductos, para luego generar propuestas de acciones de carácter general que incluyen modificaciones en las leyes y nuevas leyes.

**- “Relevamiento de corredores viales de transporte de carga en el MERCOSUR. República Argentina”. Auditoría General de la Nación Grupo EFSUR. Agosto de 2016.**

El objeto del estudio es el relevamiento de corredores viales de transporte de carga de la República Argentina con interconexión con los países del MERCOSUR y asociados. En el mismo se aplica un esquema de relevamiento en el que se analizan varias cuestiones.

Estructura de la red vial de interconexión del MERCOSUR. En esta parte, se analizan los corredores viales, los pasos de frontera, los nodos intermodales existentes en la estructura vial, los procesos sectoriales de integración (PSI) y las restricciones de infraestructura logística en la frontera. Proyectos de infraestructura del sector transporte que integran el Plan Estratégico Territorial de cada país, y su grado de concreción al año 2015. Presupuesto asignado por cada país para la ejecución de obras. Mecanismos de gestión implementados en cada país para la construcción y conservación del estado de los corredores.

Normativa de aprobación y ejecución de las obras. Aquí se evalúan las normativas nacionales de obras públicas, las normativas del MERCOSUR, la compatibilidad y cuellos de botella entre las normas para la aprobación y ejecución de proyectos y las normas aplicables a los puntos de frontera.

Costos de transporte: Peajes por tipo de carretera, tarifas por kilómetro en cada país, regulaciones existentes sobre los costos de peaje en cada país, regulaciones existentes en el MERCOSUR y costo de transporte por kilómetro.

**Regionales:**

**- “Estudio de Perfil: Proyectos Viales en las Rutas Provinciales No Pavimentadas del Norte de la Provincia de Santa Fe.” Ministerio de Infraestructura y Transporte. Gobierno de la Provincia de Santa Fe.**

Este estudio tiene como antecedentes al Plan Estratégico Provincial (PEP, 2012) y el Plan del Norte (PDN, 2016).

En el PEP se reconoce la necesidad de mejorar y consolidar las conexiones y la accesibilidad del norte provincial. El informe centra su atención en los nodos Reconquista y Rafaela, describiendo los proyectos viales en la región, destacando las necesidades de mejoras y la consolidación de rutas transversales y las acciones necesarias para mejorar la red vial.

El PDN pretende alcanzar un norte santafesino más integrado, justo e inclusivo, con un crecimiento económico – productivo sostenido, que cuide el medioambiente y fortalezca el arraigo, garantizando a sus habitantes el ejercicio pleno de los derechos y las posibilidades para desarrollar sus proyectos individuales y colectivos.

El enfoque metodológico del Estudio de Perfil se centró en métodos de criterio único y métodos multicriterio. En el mismo, se realizó un completo diagnóstico de la situación sociodemográfica, del sistema vial, del sistema económico-productivo, de accesibilidad en función de la ubicación de los efectores de salud y de los establecimientos educativos, de la seguridad vial, aspectos medioambientales y externalidades, diagnosis territorial y urbanística.

En el análisis multicriterio, se definieron los criterios de evaluación de los objetivos Sociales, Económicos, Ambientales y Territoriales y sus respectivos indicadores.

## **2.1. Normativa regulatoria del sistema de Transporte Interurbano de pasajeros consultada**

- Ley Provincial N° 2449
- Ley Provincial N° 2499
- Ley Provincial N° 11.583
- Decreto Provincial N° 2311/99
- Ley Provincial N° 13.098
- Decreto N° 0027/11
- Decreto N° 1307/58
- Ley Provincial N° 13.169
- Resolución N° 0235
- Decreto N° 0027/11
- Ley Provincial N° 10.328
- Decreto N° 2269/10
- Ley Provincial N° 13.133
- Decreto N° 0869/09

## **2.2. Páginas web consultadas**

A continuación, se detallan las diferentes páginas web utilizadas en la búsqueda y actualización de antecedentes.

- Plan del Norte:  
<https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/205735>
- Observatorio Nacional de Datos de Transporte (UTN) -  
<http://www.ondat.fra.utn.edu.ar/>
- Dirección Nacional de Vialidad:  
<https://www.argentina.gob.ar/transporte/vialidad-nacional>
- Instituto Nacional de estadísticas y Censos: <https://www.indec.gob.ar/>

- Instituto provincial de estadísticas y Censos de Santa Fe:  
[https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/208976/\(subtema\)/93664](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/208976/(subtema)/93664).
- Infraestructura de Datos Espaciales de Santa Fe – IDESF:  
<https://www.santafe.gob.ar/idesf/portal/index.php/idesf>
- Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe:  
<https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/67634>

### 3. CARACTERIZACIÓN SOCIO – ECONÓMICA

Se presenta en este apartado una caracterización socioeconómica a partir de una selección de los datos considerados más relevantes y disponibles en páginas web oficiales (INDEC, IPEC, Datos Abiertos – Gobierno Abierto Provincia de Santa Fe - y el Observatorio Económico Territorial UNL) con las últimas actualizaciones publicadas.

La caracterización comprende información vinculada a población, principales actividades económicas, salud y educación.

#### 3.1. Población

##### 3.1.1. *Datos Generales de la Zona de Estudio*

La provincia de Santa Fe cuenta con una superficie de 132.693,99 km<sup>2</sup> y está organizada en 19 Departamentos. La región Norte de la provincia abarca el 36,85% del territorio, distribuyendo sus 48.894 km<sup>2</sup> entre los Departamentos General Obligado, 9 de Julio y Vera con sus correspondientes cabeceras departamentales: Reconquista, Tostado y Vera respectivamente, tal como se observa en la Figura 1.

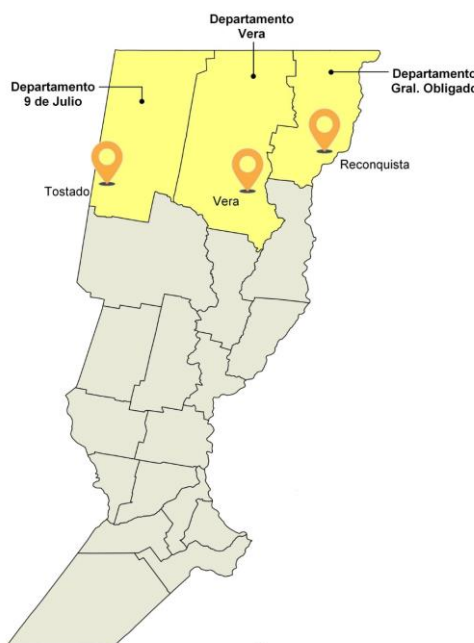


Figura 1 - Mapa Santa Fe, Departamentos 9 de Julio, Vera, General Obligado

Fuente: PLAN DEL NORTE Provincia de Santa Fe [www.santafe.gov.ar](http://www.santafe.gov.ar)

Los límites geográficos de la región de estudio son: al norte, la Provincia de Chaco; al este el límite natural del Río Paraná con la Provincia de Corrientes; al sur

los Departamentos de San Javier, San Justo y San Cristóbal; y finalmente al oeste, la Provincia de Santiago del Estero.

En la Figura 2 se observa una infografía con datos relevantes de los tres Departamentos analizados.



Figura 2- Infografía Departamentos del norte santafesino

Fuente: Plan del Norte Provincia de Santa Fe [www.santafe.gov.ar](http://www.santafe.gov.ar)

### 3.1.2. Localidades más importantes

En la región existen más de 50 localidades entre urbanas y rurales, se listan en la Tabla 1 las que cuentan con una población superior a los 2.000 habitantes.

Tabla 1- Localidades importantes

LOCALIDAD	DEPARTAMENTO
Avellaneda	General Obligado
Calchaquí	Vera
Florencia	General Obligado
La Gallareta	Vera
Las Toscas	General Obligado
Malabrigo	General Obligado
Margarita	Vera
Reconquista	General Obligado
San Antonio de Obligado	General Obligado
Tacuarendí	General Obligado
Tostado	9 de Julio

LOCALIDAD	DEPARTAMENTO
Vera	Vera
Villa Ana	General Obligado
Villa Guillermina	General Obligado
Villa Minetti	9 de Julio
Villa Ocampo	General Obligado

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDEC Censo 2010

La población, según el último censo nacional realizado por el INDEC, era en el año 2010 de 257.736 habitantes distribuidas con una marcada concentración del 68,45% en el Departamento General Obligado, seguida por Vera con 51.494 y en tercer lugar 9 de Julio con 29.832. Con una densidad de 16,14, 2,44 y 1,77 habitantes por km<sup>2</sup> respectivamente, la distribución en áreas urbanas y rurales difiere sustantivamente en cada uno de los Departamentos siendo las tasas de crecimiento intercensal (2001-2010 actualizadas a 2014) de un rango que oscila entre 1,25 a 0,76 para las primeras y con valores negativos de -1,98 a -0,44 para las rurales. La ampliación en la conformación de estos datos junto a los de la población proyectada por el INDEC, se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2- Población, densidad y tasa de crecimiento por Departamento.

Departamento	Cabecera	Población Urbana	Población Rural	Total de población	Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )	Proyección 2025
General Obligado	Reconquista	127.947 hab.	48.463 hab.	176.410 hab.	16,1	209.119
9 de julio	Tostado	17.425 hab.	12.407 hab.	29.832 hab.	1,8	35.107
Vera	Vera	32.025 hab.	19.469 hab.	51.494 hab.	2,4	55.829

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

Entre los tres Departamentos tiene preponderancia, por su extensión, el Departamento Vera, el cual representa prácticamente el doble de la superficie del Departamento General Obligado, aunque en población éste último triplica al de Vera siendo el más poblado de los tres con un amplio desarrollo a lo largo de la Ruta Nacional N° 11.

En la Figura 3 se puede apreciar la relación entre las superficies de los Departamentos.

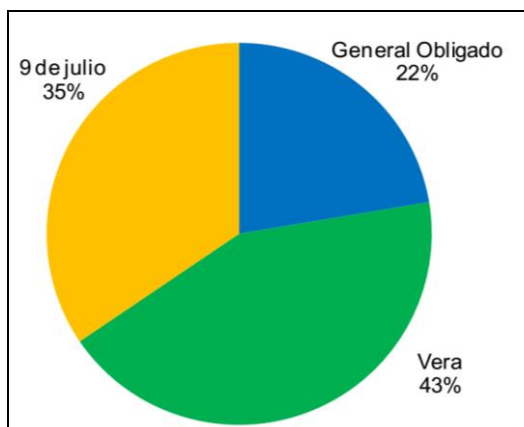


Figura 3 - Distribución de superficie de los Departamentos del norte santafesino

Fuente: Elaboración propia en base a [www.santafe.gov.ar](http://www.santafe.gov.ar)

### 3.1.3. Características de la población del norte santafesino

La demografía del norte santafesino presenta particularidades especiales en relación con las restantes regiones geográficas en las que se encuentra dividida la provincia. Estas marcan y dejan en evidencia aspectos fundamentales que complementan y dan identidad a la región.

Por otra parte, un aspecto distintivo es su heterogeneidad, definiendo de este modo las cualidades de la población del norte santafesino con relación a sus aportes al contexto socio-productivo.

La región norte de Santa Fe cuenta con el mayor porcentaje de población rural de la provincia (80.339 habitantes rurales), aunque en los últimos años ha experimentado una considerable reducción debido a la caída en la demanda de mano de obra agraria genuina de la región y la consecuente migración de personas hacia las cabeceras de Departamento: Reconquista, Vera y Tostado en busca de un mercado laboral, principalmente los jóvenes.

La población que vive en las áreas rurales se asienta en forma dispersa en el campo o formando pequeños aglomerados o pueblos. Suele trabajar en actividades agropecuarias (agricultura y ganadería) o en la actividad forestal. Algunos trabajadores son empleados como peones de campo, administradores o tamberos; otros son trabajadores "golondrina", que se desplazan de un lugar a otro para participar de la recolección del algodón o la cosecha de la caña de azúcar (es decir, la zafra) en el norte de la provincia.

A ello debe sumarse que el norte santafesino actualmente cuenta con una cantidad significativa de población indígena que también, en su mayoría vive en zonas rurales. Más de 10 comunidades indígenas pertenecientes a la familia de los guaycurúes: abipones, mocovíes y pilagás residen hoy en los Departamentos 9 de Julio y Vera, participando en mayor cantidad el Departamento General Obligado,



donde se asientan actualmente 8 comunidades originarias, según el listado de Comunidades Aborígenes de la provincia de Santa Fe.

Por otra parte, se destaca el alto porcentaje de población infanto-juvenil. En la Tabla N° 3, se observa que el 55% de la población total de los tres Departamentos tiene entre 0 y 29 años. Si se considera que la población menor a 18 años no integra la Población Económicamente Activa, de acuerdo con las franjas etarias del cuadro, se puede estimar que el 39% del total de la región, tiene entre 0 y 19 años.

Tabla 3 - Población infanto juvenil del norte santafesino

Edades	Vera	General Obligado	9 de julio	Total para la región
0 a 4 años	4.321	14.859	2.704	21.884
5 a 9 años	5.400	17.817	3.323	26.540
10 a 14 años	5.671	18.224	3.313	27.208
15 a 19 años	5.404	17.887	2.875	26.166
20 a 24 años	3.723	14.082	2.243	20.048
25 a 29 años	3.693	13.047	2.125	18.865
<b>Total población infanto-juvenil</b>	<b>28.212</b>	<b>95.916</b>	<b>16.583</b>	<b>140.711</b>
<b>Total de población</b>	<b>51.494</b>	<b>176.410</b>	<b>29.832</b>	<b>257.736</b>
<b>Proporción población infanto-juvenil</b>	<b>55%</b>	<b>54%</b>	<b>56%</b>	<b>55%</b>

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

#### 3.1.4. Población de las localidades por Departamento

En cuanto a las localidades del área de estudio en relación a la cantidad de habitantes se pueden observar en las Tablas 4, 5 y 6 que se presentan a continuación.

Tabla 4 - Población por localidades en Departamento 9 de Julio

Localidad	Población (hab.)
Campo Garay	63
Esteban Rams	311
Gato Colorado	1412
Greg.Perez de Denis	2039
Logroño	860
Montefiore	315
Pozo Borrado	1415
San Bernardo	819
Santa Margarita	1365
Tostado	15533
Villa Minetti	5698

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

Tabla 5 - Población por localidades en Departamento Vera

Localidad	Población (hab.)
Calchaquí	11021
Cañada Ombú	634
Fortín Olmos	3316
Garabato	1882
Golondrina	883
Intiyaco	1690
La Gallareta	2902
Los Amores	1329
Los Tábanos	883
Margarita	4347
Tartagal	1961
Toba	1020
Vera	20509

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

Tabla 6 - Población por localidades en Departamento General Obligado

Localidad	Población (hab.)
Arroyo Ceibal	1035
Avellaneda	25995
Berna	824
El Arazá	690
El Rabón	1896
El Sombrerito	1168
Florencia	7868
Guadalupe Norte	1257
Ing. Chanourdie	1072
La Sarita	1729
Lanteri	2559
Las Garzas	1779
Las Toscas	12145
Los Laureles	1519
Malabrigo	7339
Nicanor Molinas	793
Reconquista	73493
San Antonio de Obligado	2837
Tacuarendí	3067
Villa Ana	3382
Villa Guillermina	4937
Villa Ocampo	19026

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

### 3.1.5. Evolución de la Población en la Zona de Estudio

Finalmente, y a modo de resumen la Tabla 7 muestra la Tasa de crecimiento de la población observándose un crecimiento de la población urbana en desmedro de la población rural.

Tabla 7 - Resumen Población de los Departamentos del Norte Santafesino

		Año	General Obligado	9 de Julio	Vera	Total	Total provincia Santa Fe
Población	Población	2010	176.410	29.832	51.494	259.746	3.194.537
	Densidad	2010	16,14	1,77	2,44		24,07
	Estimada	2020	199.488	33.574	54.902	289.984	3.536.418
		2025	209.119	35.107	55.829	302.080	3.667.505
	Urbana	2001	127.947	17.435	32.025	179.408	3.000.701
	Rural		38.489	10.838	19.278	68.605	
	Urbana	2010	144.897	19.458	34.559	200.924	3.194.537
	Rural		31.513	10.374	16.935	58.822	
	Tasa Crecimiento Urbana	2001-2010 actualizado a oct 2014	1,25	1,10	0,76		0,63
	Tasa Crecimiento Rural		-1,98	-0,44	-1,29		

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Observatorio Económico Territorial Universidad Nacional del Litoral

## 3.2. Salud

### 3.2.1. Sistema de Salud de la Provincia de Santa Fe

La estrategia de gestión del sistema de salud provincial santafesino está basada en una red que apunta a poner énfasis en la atención primaria de salud y dar respuesta a las necesidades de salud de la población.

La red está compuesta por efectores (Hospitales, SAMCOs y Centros de Salud) de gestión provincial y municipal en trabajo articulado con otras áreas para dar respuesta efectiva a la ciudadanía.

Los efectores de salud están organizados territorialmente en cinco nodos, en los que cada región posee una ciudad nodo, como centro de información, articulación, y distribución de recursos y capacidades.

Están divididos en niveles de complejidad necesarias para el cuidado del ciudadano.

1er Nivel: Centros de Salud, es el lugar de mayor proximidad al vecino. No poseen camas de internación y son los encargados de garantizar la salud territorializada.

2do Nivel: Hospitales y SAMCOs de baja y mediana complejidad.

3er Nivel: Hospitales de alta complejidad, son el último y más completo nivel de la red.

Para garantizar el funcionamiento de la red articulando los tres niveles, existe el Sistema integrado de Emergencias Sanitarias (SIES) que cuenta con vehículos de traslados y centrales de operaciones y traslados

De un total de 761 efectores de salud que se localizan en la provincia (datos a setiembre 2017 según publicación en la página web del Gobierno de Santa Fe) los Departamentos General Obligado, 9 de Julio y Vera concentran el 13,27 % con una distribución de 59, 14 y 28 efectores con y sin internación respectivamente, tal como se observa en la Tabla 8 y Figuras 4 y 5.

Tabla 8 - Efectores de Salud por Departamento

Departamentos	Efectores Públicos	Porcentaje
<b>9 de Julio</b>	14	1,84%
<b>Belgrano</b>	9	1,18%
<b>Caseros</b>	18	2,37%
<b>Castellanos</b>	52	6,83%
<b>Constitución</b>	27	3,55%
<b>Garay</b>	11	1,45%
<b>Gral. López</b>	59	7,75%
<b>Gral. Obligado</b>	59	7,75%
<b>Iriondo</b>	20	2,63%
<b>La Capital</b>	102	13,40%
<b>Las Colonias</b>	37	4,86%
<b>Rosario</b>	160	21,02%
<b>San Cristóbal</b>	30	3,94%
<b>San Javier</b>	21	2,76%
<b>San Jerónimos</b>	29	3,81%
<b>San Justo</b>	20	2,63%
<b>San Lorenzo</b>	45	5,91%
<b>San Martín</b>	20	2,63%
<b>Vera</b>	28	3,68%

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

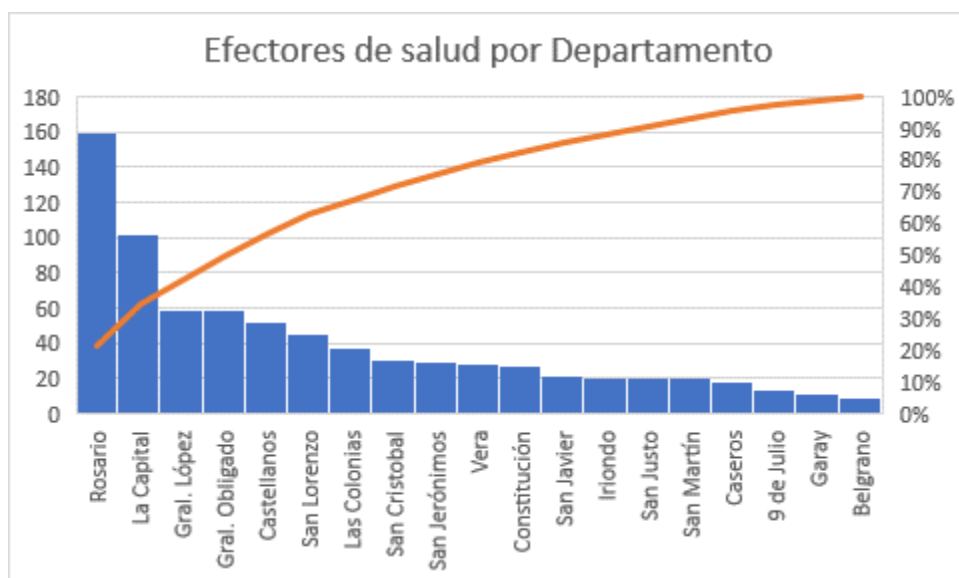


Figura 4 - Efectores de Salud por Departamento

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

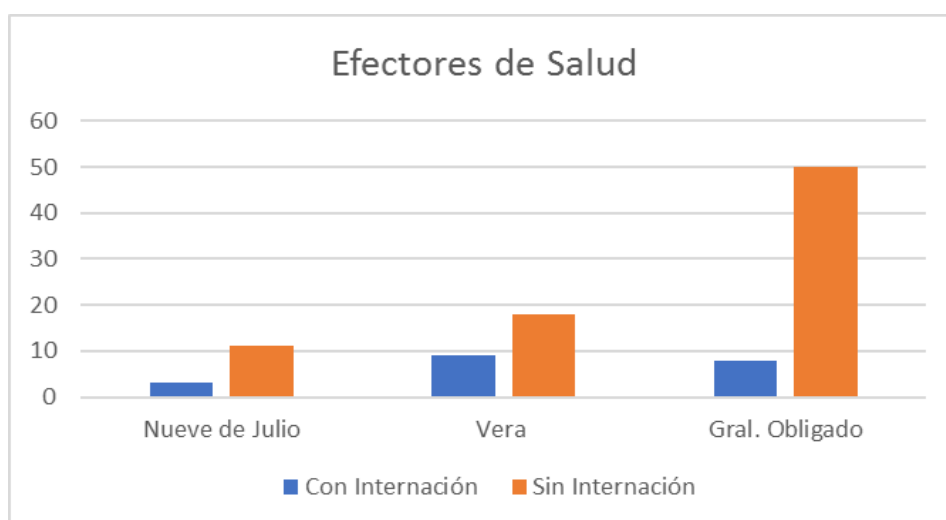


Figura 5 - Efectores de Salud en Área de Estudio

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

### 3.2.2. Relación Efectores de Salud vs Cantidad de Habitantes

A partir de los citados datos y al considerar la población adoptada por el INDEC al año 2015, los indicadores de personas/effectores son los que se reflejan en la Tabla 9.

Tabla 9 - Relación entre habitantes y efectores de salud en Área de Estudio

	<b>General Obligado</b>	<b>9 de Julio</b>	<b>Vera</b>
<b>Población 2015</b>	189.576	31.986	53.785
<b>Habitantes por efector con internación</b>	23.697	10.662	5.976
<b>Habitantes por efector sin internación</b>	3.792	2.908	2.988

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por Datos Abiertos

Gobierno de la Provincia de Santa Fe

En relación a la oferta de servicios de salud en los Departamentos analizados, la Tabla 10 muestra la relación que hay entre las camas disponibles y la cantidad de habitantes sin cobertura social.

Tabla 10 - Relación entre la cantidad de camas en efectores públicos y población sin cobertura

<b>Departamentos</b>	<b>Cantidad de camas agudas en efectores públicos</b>	<b>Poblacion sin cobertura social</b>	<b>Camas públicas cada 1.000 hab. sin cobertura social</b>
9 de Julio	55	13.048	4,22
Belgrano	69	10.636	6,49
Caseros	191	17.711	10,78
Castellanos	151	41.529	3,64
Constitución	87	44.362	1,96
Garay	58	10.600	5,47
Gral.López	388	68.949	5,63
Gral.Obligado	274	55.183	4,97
Iriondo	65	17.482	3,72
La Capital	816	147.392	5,54
Las Colonias	122	24.661	4,95
Rosario	1.049	332.854	3,15
San Cristóbal	117	21.822	5,36
San Javier	89	14.985	5,94
San Jerónimo	259	23.894	10,84
San Justo	78	14.061	5,55
San Lorenzo	94	44.362	2,12
San Martín	181	44.362	4,08
Vera	250	23.462	10,66
<b>Total Provincia</b>	<b>4.393</b>	<b>971.355</b>	<b>2,45</b>

Fuente: Sistema de información del Ministerio de Salud de Santa Fe (SIMS) 2011

Otro dato importante es la cantidad de médicos y enfermeros disponibles en la provincia discriminado por Departamento, tal como se puede ver en la Tabla 11.

Tabla 11 - Médicos y Enfermeros en Efectores de la Provincia de Santa Fe

Departamentos	N° de médicos	Médicos por 1000 habitantes	N° de enfermeros	Enfermeros por 1000 habitantes	Relacion enfermeros /médicos
9 de Julio	32	0,03	47	1,58	1,47
Belgrano	78	0,49	50	1,14	0,64
Caseros	148	1,73	110	1,38	0,74
Castellanos	213	1,17	194	1,07	0,91
Constitución	88	0,49	89	1,04	1,01
Garay	22	0,35	46	2,20	2,09
General López	285	13,64	245	1,26	0,86
Gral. Obligado	216	4,22	268	1,50	1,24
Iriondo	147	2,20	249	3,73	1,69
La Capital	1.423	17,75	1.528	2,93	1,07
Las Colonias	107	0,55	126	1,18	1,18
Rosario	1.814	16,99	1.336	1,11	0,74
San Cristóbal	61	1,38	90	1,35	1,48
San Javier	29	0,06	72	2,35	2,48
San Jerónimo	107	2,63	123	1,53	1,15
San Justo	56	1,88	49	1,20	0,88
San Lorenzo	149	2,24	83	0,52	0,56
San Martín	160	5,22	111	1,74	0,69
Vera	77	0,97	130	2,54	1,69
<b>Total Provincia</b>	<b>5.212</b>	<b>1,63</b>	<b>4.946</b>	<b>1,55</b>	<b>0,95</b>

Fuente: Sistema de información del Ministerio de Salud de Santa Fe (SIMS) 2011

### 3.2.3. Distribución de los Efectores de Salud en la Zona de Estudio

De acuerdo con la información procesada de la página web del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, se pudo confeccionar una tabla con información sobre los efectores de salud distribuidos en los tres Departamentos del norte de la provincia. En las Tablas 12, 13 y 14 se detallan estos establecimientos distribuidos por Departamento.

Tabla 12 - Efectores de Salud Dpto 9 de Julio

Departamento	Localidad	Establecimiento
9 de Julio	Esteban Rams	Centro de Atención Primaria de Salud
9 de Julio	Gato Colorado	Centro de Salud Bety Griselda Flores
9 de Julio	Gregoria Pérez de Denis	Centro de Salud El Nochero
9 de Julio	Logroño	Hospital
9 de Julio	Montefiore	Centro de Atención Primaria de Salud
9 de Julio	Pozo Borrado	Centro de Atención Primaria de Salud
9 de Julio	Pueblo Nuevo	Centro de Salud N° 11
9 de Julio	Santa Margarita	Centro Atención Primaria de Salud
9 de Julio	Tostado	Hospital SAMCO

Departamento	Localidad	Establecimiento
9 de Julio	Tostado	Centro Salud Gral. Güemes - Bº Los Bretes
9 de Julio	Tostado	CIC Teresa de Calcuta
9 de Julio	Tostado	Centro Atención Primaria Salud Bº Mocovi
9 de Julio	Tostado	Centro Atención Primaria Salud Itati Ii - Bº San Genaro
9 de Julio	Villa Minetti	SAMCO

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno de Santa Fe

Tabla 13 - Efectores de Salud Dpto. Gral. Obligado

Departamento	Localidad	Establecimiento
Gral. Obligado	El Arazá	Centro Salud N° 247
Gral. Obligado	Arroyo Ceibal	Centro Atención Primaria de Salud
Gral. Obligado	Avellaneda	SAMCO Hospital
Gral. Obligado	Avellaneda	Centro De Salud Bº Belgrano
Gral. Obligado	Avellaneda	Centro De Salud Pedro Vicentín
Gral. Obligado	Avellaneda	Centro De Salud Vicentín Padre Celso
Gral. Obligado	Berna	Centro Integrador Comunitario
Gral. Obligado	Campo Hardy	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	El Rabón	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	El Sombrerito	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Flor De Oro	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Florencia	SAMCO Hospital
Gral. Obligado	Florencia	Centro Integrador Comunitario
Gral. Obligado	Golondrina	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Guadalupe Norte	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Ing Chanourdie	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	La Lola	Posta Sanitaria Rahachaglate
Gral. Obligado	La Reserva	Centro Asistencial
Gral. Obligado	La Sarita	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Lanteri	SAMCO Hospital
Gral. Obligado	Las Claritas	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Las Garzas	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Las Toscas	Hospital
Gral. Obligado	Las Toscas	Sala De Prim Aux Bº Itati
Gral. Obligado	Los Laureles	Centro Atención Primaria De Salud



Departamento	Localidad	Establecimiento
Gral. Obligado	Malabrigo	SAMCO Hospital
Gral. Obligado	Malabrigo	Centro Integrador Comunitario
Gral. Obligado	Moussy	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Nicanor E. Molina	Centro Asistencial N° 234
Gral. Obligado	Puerto Reconquista	Centro De Salud 296
Gral. Obligado	Reconquista	Hospital Nodal
Gral. Obligado	Reconquista	Centro De Salud B° Chaperó
Gral. Obligado	Reconquista	Centro De Salud B° Itati
Gral. Obligado	Reconquista	Centro De Salud B° El Ombusal
Gral. Obligado	Reconquista	Centro De Salud B° La Cortada
Gral. Obligado	Reconquista	Centro De Salud B° Carmen Luisa
Gral. Obligado	Reconquista	Centro De Salud B° Loma
Gral. Obligado	Reconquista	Centro De Salud B° Norte
Gral. Obligado	Reconquista	Centro Cisera - B° Virgen De Guadalupe
Gral. Obligado	Reconquista	Centro Asistencial Noreste- Almafuerte
Gral. Obligado	Reconquista	CAPS 1r Nivel de Atención B° Pque. Industrial
Gral. Obligado	Reconquista	Centro Integrador Comunitario B° América
Gral. Obligado	Reconquista	CAPS B° Nueva Fe
Gral. Obligado	San Antonio De Obligado	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	San Manuel	Centro Atención Primaria De Salud
Gral. Obligado	Tacuarendi	Centro de Salud Dr Jorge Caniza
Gral. Obligado	Villa Ana	Hospital Bartolomé Parma
Gral. Obligado	Villa Guillermina	SAMCO
Gral. Obligado	Villa Guillermina	CIC (Ex C. De S. B° Pueblo Nuevo)
Gral. Obligado	Villa Ocampo	Centro Atención Primaria De Salud B° Sur
Gral. Obligado	Villa Ocampo	CIC (Ex Ctro. De Salud B° Oeste)
Gral. Obligado	Yaguarete	Centro Atención Primaria De Salud

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

Tabla 14 - Efectores de Salud Dpto. Vera

Departamento	Localidad	Establecimiento
Vera	Calchaquí	Centro Integrado Comunitario
Vera	Cañada Ombú	Centro Atención Primaria de Salud
Vera	Colmena	Centro Atención Primaria de Salud

Departamento	Localidad	Establecimiento
Vera	Fortín Olmos	Hospital SAMCO
Vera	Garabato	Hospital SAMCO
Vera	Intiyaco	Hospital SAMCO
Vera	La Gallareta	Hospital SAMCO
Vera	Los Amores	Hospital Rural Dr. Sergio Ros del Wueski
Vera	Los Tábanos Desvío Km 366	Centro Atención Primaria de Salud
Vera	Margarita	Hospital SAMCO
Vera	Santa Lucia	Centro Atención Primaria de Salud
Vera	Tartagal	Hospital Base
Vera	Toba	Centro Atención Primaria de Salud
Vera	Vera	Hospital Regional
Vera	Vera	Centro Atención Primaria de Salud
Vera	Vera	Centro Salud Vecinal Martin Fierro
Vera	Vera	Centro Atención Primaria de Salud

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

En la Figura 6 se puede visualizar la distribución espacial de los efectores de salud pública de la Provincia. Se observa una gran concentración sobre la traza de las Rutas Nacionales 11 y 95 y la Ruta Provincial N° 3 y un gran vacío en la zona de los bajos submeridionales.



Figura 6 - Distribución geográfica de Efectores de Salud en Área de Estudio

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

### 3.3. Educación

#### 3.3.1. Estructura del Sistema Educativo

El Art. 17 de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 define la estructura del Sistema Educativo Nacional, en “cuatro niveles, la Educación Inicial, la Educación Primaria, la Educación Secundaria y la Educación Superior, y ocho Modalidades”. Constituyen modalidades...”aquellas opciones organizativas y/o curriculares de la educación común, dentro de uno o más niveles educativos, que procuran dar respuesta a requerimientos específicos de formación y atender particularidades de carácter permanente o temporal, personales y/o contextuales: la Educación Técnico Profesional, la Educación Artística, la Educación Rural, la Educación Permanente de Jóvenes y Adultos, la Educación Intercultural Bilingüe, la Educación Especial, la Educación en Contexto de Privación de la Libertad y la Educación Domiciliaria y Hospitalaria”. La Figura 7 muestra la estructuración descripta.

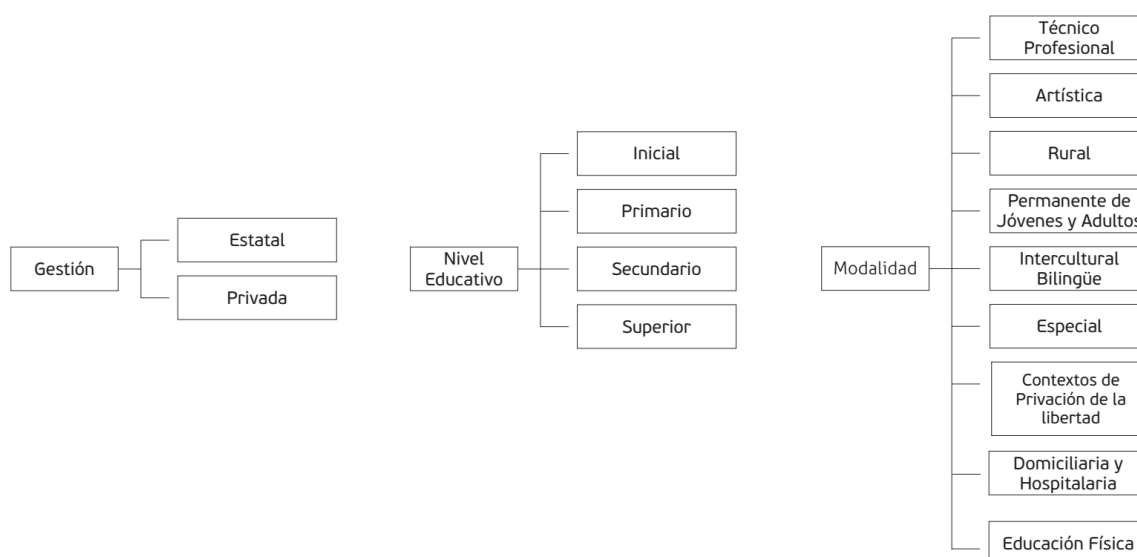


Figura 7 - Estructura del sistema educativo en la Provincia de Santa Fe

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

En cuanto a los niveles de enseñanza que plantea la Provincia, se definen los tramos del sistema educativo para acreditar el proceso educativo en función de las características psicosociales del sujeto con relación a la infancia, a la adolescencia, a la juventud y a la adultez.

Los niveles que conforman el sistema educativo son:

Inicial: constituye una unidad pedagógica destinada a niños/as desde los 45 días a 5 años siendo obligatorios los dos últimos años. Tiene los siguientes servicios educativos: a) Jardines maternos: de 45 días a 2 años de edad inclusive, b) Jardines de infantes: de 3 años a 5 años de edad inclusive.

Primario: para adquirir competencias básicas, conocimientos, habilidades y valores comunes, imprescindibles para toda la población. Es una unidad pedagógica obligatoria para la modalidad común, a partir de los 6 años de edad cumplidos antes del 30 de junio.

Secundario: profundiza conocimiento en un conjunto de saberes, habilidades y valores para el mundo del trabajo. Es una unidad pedagógica obligatoria destinada a adolescentes/ jóvenes que hayan aprobado el nivel primario, dividida en dos ciclos: básico, con contenidos curriculares comunes, y orientado, según las distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo.

Superior: su objetivo es proporcionar “una formación profesional al más alto nivel, siendo necesario para acceder al mismo acreditar el nivel secundario mediante titulación. La educación superior incluye a Institutos de educación superior para el ejercicio de la docencia y a la formación técnico profesional y a Universidades con carreras de grados académicos y de posgrados en áreas disciplinarias.

En materia de distribución geográfica de la gestión educativa en sus aspectos administrativos y pedagógicos, el Decreto N° 3.667 de fecha 14/12/1994, crea las Direcciones Regionales de Educación y Cultura -Regiones I a IX. Mientras tanto, el Servicio Provincial de Enseñanza Privada se encuentra administrativamente organizado en dos zonas: Norte y Sur. La Figura 8 presenta la conformación de las Regiones Educativas de Gestión Estatal.

En el caso de los Departamentos en estudio, la región I incluye a los Departamentos 9 de Julio y parte de Vera y la región II al complemento de Vera y General Obligado.

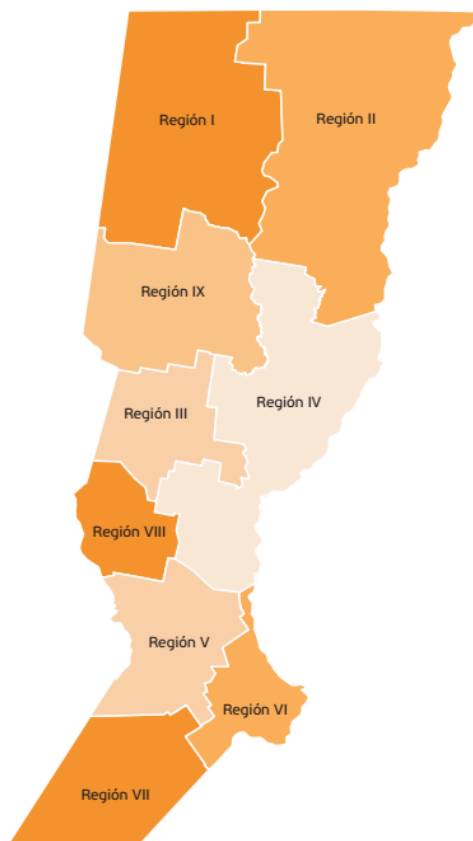


Figura 8 - Regiones del sistema educativo público en la Provincia de Santa Fe

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

### 3.3.2. Alfabetismo en la provincia de Santa Fe

En cuanto a la tasa de alfabetismo, los tres Departamentos reflejaron un crecimiento que acompaña al de la provincia. En tal sentido, los últimos tres censos nacionales arrojaron una tasa de alfabetización para Santa Fe de 93,2% en 1991, 97,5% en 2001 y 98,2% en 2010. En los Departamentos estudiados, tanto General Obligado, 9 de Julio como Vera reflejan esta misma tendencia, aunque parten de valores más bajos, tal como se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15 - Tasa de Alfabetización del norte santafesino

Departamento	Población de 10 años y más	Alfabetos	Analfabetos	Tasa Alfabetismo, según Censo 2010	Tasa Alfabetismo, según Censo 2001
General Obligado	143.734	138.912	4.822	96,60%	94,80%
9 de julio	23.805	22.499	1.306	94,50%	92,10%
Vera	41.773	39.686	2.087	95,00%	92,80%
		201.097	8.215		

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

En este sentido se observa que los tres Departamentos mejoran su educación básica, aumentando el número de habitantes incorporados a la educación formal. No obstante, como se puede observar en la Tabla 16, entre un nivel educativo y otro, se dan bajas muy grandes en cantidad de población.

Tabla 16 - Niveles de educación del norte santafesino

Nivel educativo	Total		
	Completó ese Nivel		
	Sí	No	Total
Primario	48.063	70.921	118.984
EGB	1.649	2.888	4.537
Secundario	27.410	40.608	68.018
Polimodal	1.327	2.927	4.254
Superior no Universitario	10.450	6.131	16.581
Universitario	4.470	4.336	8.806
Post Universitario	301	143	444

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

### 3.3.3. Oferta educativa en la zona de Estudio

El Anuario estadístico de Educación elaborado por el Gobierno de la Provincia de Santa Fe durante el año 2016 muestra los datos relacionados al sistema educativo, tales como cantidad de establecimientos, alumnos, docentes, etc. para todas las regiones de la Provincia. Esta información se puede ver en la Tabla 17 mostrada a continuación.

Tabla 17 - Resumen sistema educativo de la Provincia de Santa Fe por Regiones

Variable	Total Provincial			Región Educativa (Gestión Estatal)									Zona Educativa (Gestión Privada)	
	Total	Gestión		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Norte	Sur
Edificios	3.104	2.562	563	97	389	220	566	238	633	186	104	143	249	314
Exclusivos	1.980	1.650	330	80	284	121	377	144	371	106	66	101	151	179
Compartidos (1)	1.124	912	233	17	105	99	189	94	262	80	38	42	98	135
Establecimientos	4.810	3.938	872	120	542	340	868	370	1.058	301	147	192	377	495
Sedes	3.528	2.694	834	69	333	243	631	247	742	200	105	124	350	484
Anexos	988	959	29	46	169	41	205	79	284	63	29	43	21	8
Núcleos	294	285	9	5	40	56	32	44	32	38	13	25	6	3
Unidades Educativas	6.281	5.115	1.166	164	772	450	1.132	437	1.304	363	200	293	474	692
Alumnos	860.672	619.809	240.863	9.197	61.318	47.655	147.832	45.741	238.300	37.294	16.087	16.385	92.660	148.203
Matrícula	1.069.946	828.021	241.925	12.282	77.112	67.342	218.630	62.107	298.204	48.166	22.276	21.902	92.936	148.989
Secciones	36.148	27.416	8.732	525	3.078	2.100	6.325	2.076	9.817	1.763	823	909	3.427	5.305
Independientes	33.805	25.114	8.691	418	2.628	1.841	5.867	1.945	9.382	1.614	741	678	3.388	5.303
Múltiples	2.343	2.302	41	107	450	259	458	131	435	149	82	231	39	2
Planta Funcional	Docente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Horas Cátedra	568.059	396.989	171.070	7.383	38.145	27.104	98.117	30.334	149.357	24.143	9.910	12.496	67.590
	Cargos	54.820	41.841	12.979	716	4.033	3.094	10.443	3.136	15.124	2.740	1.234	1.321	5.294
	Personas (1)	67.969	50.482	22.620	849	4.840	3.793	12.786	4.057	18.485	3.344	1.567	1.617	9.254
	Auxiliar Docente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cargos	13.375	10.963	2.412	247	1.294	623	3.048	685	3.743	643	293	387	1.077
	Personas (1)	13.276	10.900	2.393	245	1.283	619	3.034	680	3.734	637	287	381	1.071

Fuente: Página web del Gobierno de Santa Fe

Con respecto a la educación primaria, los datos organizados de acuerdo a la estructura planteada por el Ministerio se muestran en la Figura 18

Tabla 18 - Datos Educación Común Primaria Provincia de Santa Fe por Regiones

Variable	Total Provincial			Región Educativa (Gestión Estatal)									Zona Educativa (Gestión Privada)	
	Total	Gestión		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Norte	Sur
Edificios	1.756	1.472	284	79	258	156	303	124	276	99	65	112	116	168
Exclusivos	822	737	85	65	164	69	161	54	85	31	33	75	36	49
Compartidos (1)	934	735	199	14	94	87	142	70	191	68	32	37	80	119
Establecimientos	1.760	1.475	285	78	260	156	305	124	276	99	65	112	117	168
Sedes	1.497	1.221	276	43	203	138	266	86	271	82	54	78	109	167
Anexos	263	254	9	35	57	18	39	38	5	17	11	34	8	1
Núcleos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unidades Educativas	1.770	1.485	285	78	260	157	307	125	280	100	66	112	117	168
Alumnos	378.849	274.214	104.635	4.057	26.713	22.994	60.132	20.084	107.497	17.052	8.151	7.534	37.902	66.733
Secciones	18.429	14.395	4.034	290	1.632	1.157	3.222	1.086	5.128	934	458	488	1.539	2.495
Independientes	17.401	13.375	4.026	219	1.378	1.010	3.037	1.029	5.047	877	413	365	1.532	2.494
Múltiples	1.028	1.020	8	71	254	147	185	57	81	57	45	123	7	1
Planta Funcional	Docente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Horas Cátedra	34.706	22.156	12.550	847	2.464	1.484	4.380	1.553	7.452	1.921	958	1.097	3.048
	Cargos	31.311	23.480	7.831	455	2.615	1.739	5.624	1.632	8.391	1.492	717	815	3.037
	Personas (1)	31.699	23.608	8.632	450	2.635	1.731	5.645	1.671	8.450	1.535	744	824	3.243
	Auxiliar Docente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cargos	7.927	6.540	1.387	173	924	346	1.781	335	2.212	346	171	252	598
	Personas (1)	7.870	6.494	1.378	171	914	342	1.770	333	2.207	343	167	247	594

Fuente: Página web del Gobierno de Santa Fe

En relación a la educación secundaria y técnica, la información procesada se refleja en las Tablas 19 y 20.

Tabla 19 - Datos Educación Secundaria Provincia de Santa Fe por Regiones

Variable	Total Provincial			Región Educativa (Gestión Estatal)										Zona Educativa (Gestión Privada)	
	Total	Gestión		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Norte	Sur	
		Estatal	Privada												
Edificios	841	543	299	13	78	44	111	54	152	36	17	38	128	171	
Exclusivos	292	198	94	4	17	12	48	20	59	20	8	10	42	52	
Compartidos (1)	549	345	205	9	61	32	63	34	93	16	9	28	86	119	
Establecimientos	858	552	306	13	79	45	112	56	156	36	17	38	130	176	
Sedes	749	448	301	11	49	29	107	44	142	33	14	19	127	174	
Anexos	30	25	5	-	10	-	4	2	4	2	3	-	3	2	
Núcleos	79	79	-	2	20	16	1	10	10	1	-	19	-	-	
Unidades Educativas (2)	894	574	320	13	81	46	117	60	161	39	18	39	132	188	
Alumnos	232.718	158.617	74.101	2.674	17.268	12.505	40.159	11.340	57.270	9.387	3.448	4.566	29.798	44.303	
Secciones	9.983	7.039	2.944	121	712	516	1.715	554	2.595	429	173	224	1.183	1.761	
Independientes	9.896	6.954	2.942	118	699	504	1.715	547	2.583	428	173	187	1.181	1.761	
Múltiples	87	85	2	3	13	12	-	7	12	1	-	37	2	-	
Docente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Planta Funcional	Horas Cátedra	391.322	270.097	121.225	5.495	26.258	19.970	65.418	20.033	102.476	15.516	6.205	8.726	51.695	69.530
	Cargos	9.336	6.835	2.501	97	497	528	1.697	469	2.773	412	139	223	1.033	1.468
	Personas (1)	25.585	17.642	10.251	332	1.622	1.332	4.443	1.439	6.711	1.075	466	622	4.383	5.873
	Auxiliar Docente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cargos	2.600	2.015	585	42	177	126	544	163	693	134	56	80	270	315
	Personas (1)	2.588	2.004	585	42	177	126	541	160	692	132	55	79	270	315

Fuente: Página web del Gobierno de Santa Fe

Tabla 20 - Datos Educación Técnica de la provincia de Santa Fe por Regiones

Variable	Total Provincial			Región Educativa (Gestión Estatal)										Zona Educativa (Gestión Privada)	
	Total	Gestión		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Norte	Sur	
		Estatal	Privada												
Edificios	169	142	27	2	13	10	37	14	43	11	4	8	8	19	
Exclusivos	113	97	16	1	8	5	28	9	29	9	3	5	5	11	
Compartidos (1)	56	45	11	1	5	5	9	5	14	2	1	3	3	8	
Establecimientos	171	143	28	2	14	10	37	14	43	11	4	8	8	20	
Sedes	169	141	28	2	14	10	37	13	43	10	4	8	8	20	
Anexos	2	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
Núcleos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Unidades Educativas (2)	171	143	28	2	14	10	37	14	43	11	4	8	8	20	
Alumnos	57.975	52.323	5.652	788	4.707	4.380	14.872	2.824	18.826	2.964	1.136	1.826	1.669	3.983	
Secciones	2.606	2.350	256	38	179	175	628	146	898	140	57	89	71	185	
Independientes	2.606	2.350	256	38	179	175	628	146	898	140	57	89	71	185	
Múltiples	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Docente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Planta Funcional	Horas Cátedra	112.309	97.675	14.634	1.987	8.448	7.151	26.203	6.209	35.593	5.811	2.400	3.873	4.633	10.001
	Cargos	4.952	4.358	594	53	324	322	1.130	258	1.778	227	97	169	142	452
	Personas (1)	9.419	8.470	1.033	87	629	661	2.255	590	3.215	534	214	359	280	753
	Auxiliar Docente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cargos	1.082	972	110	21	80	59	293	80	280	66	37	56	43	67
Personas (1)	978	905	73	10	65	59	279	73	264	64	36	55	28	45	

Fuente: Página web del Gobierno de Santa Fe

Con respecto a estas últimas, la distribución de escuelas técnicas en el norte de la Provincia es muy dispar. Mientras en el Departamento 9 de Julio solamente hay 3 establecimientos (2 en Tostado y 1 en Villa Minetti), el Departamento Vera cuenta con 3 escuelas técnicas (Vera, Calchaquí y La Gallareta) y en General Obligado 12 escuelas (3 en Reconquista, 2 en Avellaneda, 1 en Guadalupe Norte, Romang, La Potasa, Las Toscas, Malabrigo, Villa Guillermina y Villa Ocampo).

Claramente se observa que el Departamento del Este de la Provincia dispone de una mayor oferta en relación con la educación técnica.



Mientras tanto, si se relacionan la cantidad de habitantes de cada Departamento por escuela técnica, las ratios son más equilibrados, tal como se puede observar: 1 escuela técnica cada 9944 habitantes en 9 de Julio, 1 escuela cada 17165 habitantes en Vera y 1 escuela cada 14700 habitantes en Gral Obligado.

Tabla 21 - Escuelas Educación Técnica en Zona de Estudio

Localidad	Nombre	Etiqueta Mapa	Domicilio
AVELLANEDA	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 451	Sec. 451	CALLE 15 1290, PORT. ARTHUR (S3561)
AVELLANEDA	A.E.S. ORIENTADA NRO 2451	Sec. 2451	CALLE 307 1310, DON PEDRO (S3561)
CALCHAQUI	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 642 "MERCEDES SAN MARTIN DE BALCARCE"	Sec. 642	BOULEVARD BELGRANO 241, CENTRO (S3050)
GUADALUPE NORTE	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 390 "EMILIO LORENZO MASAT"	Sec. 390	CALLE 21 146, (S3574)
LA GALLARETA	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 296 "8 DE SEPTIEMBRE"	Sec. 296	ALMIRANTE BROWN S/N, ITATI (S3057)
LA POTASA	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 295 "GENERAL MANUEL OBLIGADO"	Sec. 295	RUTA PROVINCIAL NRO 40 S , (S3563)
LAS TOSCAS	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL Y SECUNDARIA ORIENTADA NRO 363	Sec. 363	CALLE 17 Y CALLE 12 , SAN FELIPE (S3586)
MALABRIGO	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 487	Sec. 487	ALMAFUERTE 2302, ESTACION (S3572)
RECONQUISTA	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 461 "GENERAL JOSE DE SAN MARTÍN"	Sec. 461	PRESIDENTE ROCA 1250, SARMIENTO (S3560)
RECONQUISTA	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 462	Sec. 462	PRESIDENTE ROCA 1250, SARMIENTO (S3560)
RECONQUISTA	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 634 "YAPEYU"	Sec. 634	IRIONDO 614, CENTRO (S3560)
ROMANG	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL Y SECUNDARIA ORIENTADA NRO 314	Sec. 314	25 DE MAYO 1383, HOSPITAL (S3555)
VERA	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 285 "DOMINGO CRESPO"	Sec. 285	COLON 1624, CENTRO (S3550)
VILLA GUILLERMINA	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL Y SECUNDARIA ORIENTADA NRO 662 "JUAN BAUTISTA CABRAL"	Sec. 662	SARMIENTO S/N, (S3589)
VILLA OCAMPO	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 619 "PRESBITERO LUIS SPONTON"	Sec. 619	25 DE MAYO 1934, INDEPENDENCIA (S3580)
TOSTADO	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL PART. INC. NRO 8205 "E.F.A."	Sec. 8205	COLONIA EL INCA (S3060)
TOSTADO	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL NRO 282 "REGIMIENTO SEXTO DE CABALLERÍA DE LÍNEA"	Sec. 282	SAN LORENZO 1670, CENTRO (S3060)
VILLA MINETTI	E.E. TÉCNICO PROFESIONAL Y SECUNDARIA ORIENTADA NRO 300 "COLONIA GENERAL BELGRANO"	Sec. 300	CRISTOBAL COLON S/N, (S3061)

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

La oferta de Educación Superior en la provincia se presenta en la Tabla 22 notándose que existe 1 solo establecimiento en 9 de Julio (Tostado), 4 en Vera (1 Calchaquí y 3 en Vera) y 12 en Gral Obligado (6 en Reconquista, 2 en Villa Ocampo y 1 en Avellaneda, Las Tascas, Malabrigo y Romang).

Tabla 22 - Escuelas Educación Superior en Zona de Estudio

Localidad	Nombre	Etiqueta Mapa	Domicilio
AVELLANEDA	I.S.P.I. NRO 4013 "REVERENDO PADRE JOAQUIN BONALDO"	I.S.P.I. N° 4013	CALLE 14 581, LOURDES (S3561)
CALCHAQUI	ANEXO CALCHAQUI NRO 4	INST. N° 2004	BOULEVARD BELGRANO 281, CENTRO (S3050)
LAS TOSCAS	INSTITUTO SUPERIOR DE PROFESORADO NRO 63	INST. N° 63	CALLE 19 411, VIRGEN NIÑA (S3586)
MALABRIGO	I.S.P.I. NRO 4032 "CRISTO REY"	I.S.P.I. N° 4032	2 DE JULIO 811, SAN JOSE OBRERO (S3572)
RECONQUISTA	INSTITUTO SUPERIOR PROFESORADO NRO 4 "ANGEL CARCANO"	INST. N° 4	LUDUEÑA Y ALVEAR , NORDESTE (S3560)
RECONQUISTA	ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO NRO 43	SUP. DE COMERCIO N° 43	BOULEVARD LOVATO Y SAN MARTIN , CHAPERON (S3560)
RECONQUISTA	I.S.P.A. NRO 4093 "ITEC RECONQUISTA"	I.S.P.A. N° 4093	AV.PIETROPAOLO Y CALLE 44 S/N, PARQUE INDUSTRIAL (S3560)
RECONQUISTA	I.S.F.D. EN ARTES NRO 5074 "GENERAL MANUEL BELGRANO"	I.S.P. N° 5074	IRIONDO 634, CENTRO (S3560)
RECONQUISTA	INSTITUTO SUPERIOR PARTICULAR NRO 9191 "JUAN XXIII"	I.S.P. N° 9191	LEY 1420 397, ALMAFUERTE (S3560)
RECONQUISTA	INS. SUP. PART. NRO 9204 "CENTRO DE FORMACION DE MONITORES"	I.S.P. N° 9204	RUTA NRO 9 CASILLA CORREO 21 (S3560)
ROMANG	I.S.P.I. NRO 4027 "INMACULADA CONCEPCION"	I.S.P.I. N° 4027	SAN MARTIN 1149, CENTRO (S3555)
VERA	COLEGIO SUPERIOR NRO 42 "DOCTOR AGUSTIN ROSSI"	COL. SUP. N° 42	BARTOLOME MITRE 2445, HOSPITAL (S3550)
VERA	I.S.P.I. NRO 4007 "INMACULADA CONCEPCION"	I.S.P.I. N° 4007	BELGRANO 1856, CENTRO (S3550)
VERA	I.S.P.I. NRO 4019 "SAN JUAN BAUTISTA"	I.S.P.I. N° 4019	MORENO 1835, CENTRO (S3550)
VILLA OCAMPO	I.S.P.I. NRO 4026 "SANTISIMA VIRGEN NIÑA"	I.S.P.I. N° 4026	FRAY LUIS BELTRAN 1523, CENTRO (S3580)
VILLA OCAMPO	INST. SUPERIOR PART. INC. NRO 9094 "GENERAL MANUEL OBLIGADO"	I.S.P.I. N° 9094	25 DE MAYO 1530, CENTRO (S3580)
TOSTADO	I.S.P. NRO. 9 "PROFESOR JOSE MARIA SCALENGHE"	INST. N° 9	TUCUMAN Y JULIO A. ROCA , CENTRO (S3060)

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Gobierno de Santa Fe

### 3.4. Principales actividades económicas

#### 3.4.1. Economías Regionales. Agricultura y Ganadería

La principal actividad económica del norte santafesino es la agropecuaria, con preponderancia en cultivos de soja, trigo, girasol y caña de azúcar. En la campaña 2014-2015, se sembraron un total de 176.245,2 Ha. en cereales industriales y oleaginosas correspondientes a la campaña primavera-verano. Por su parte, la de invierno ocupó 38.331,2 en trigo y cebada cervecera, cereales predominantes. La evolución de las superficies cultivadas desde las campañas 2000-2001 a las 2014-2015, fue dispar en los tres Departamentos, tal como se refleja en las Figuras 9 y 10, no obstante, pasaron de representar un 6,61% en el total de Ha. sembradas en la Provincia a un 7,20% en el caso de las oleaginosas y 3,41 al 7,67% en trigo y cebada cervecera.

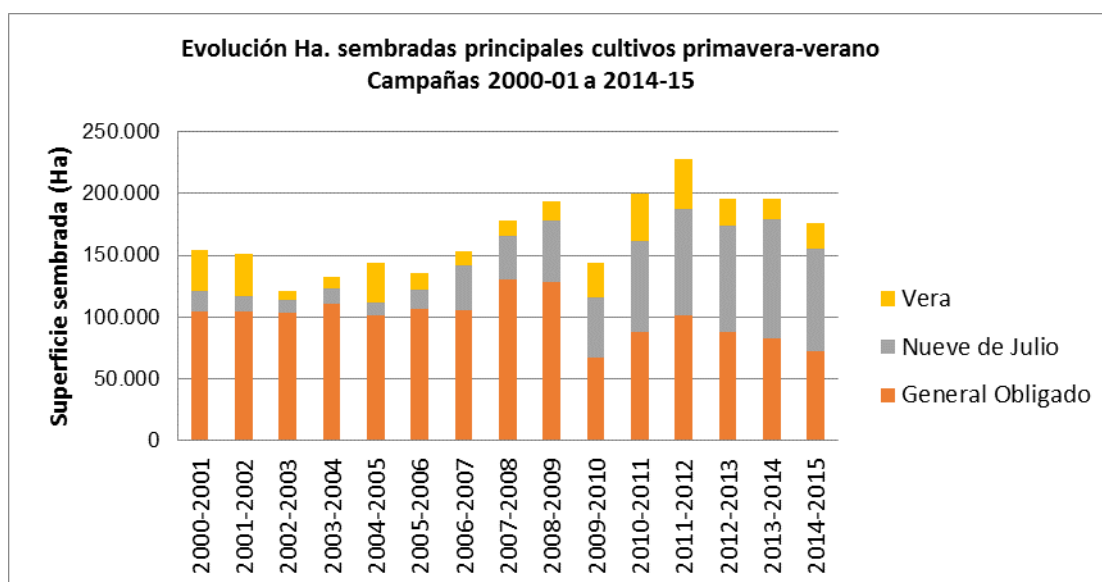


Figura 9 - Evolución hectáreas sembradas cultivos verano - Zona de Estudio

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Observatorio Económico Territorial  
 Universidad Nacional del Litoral

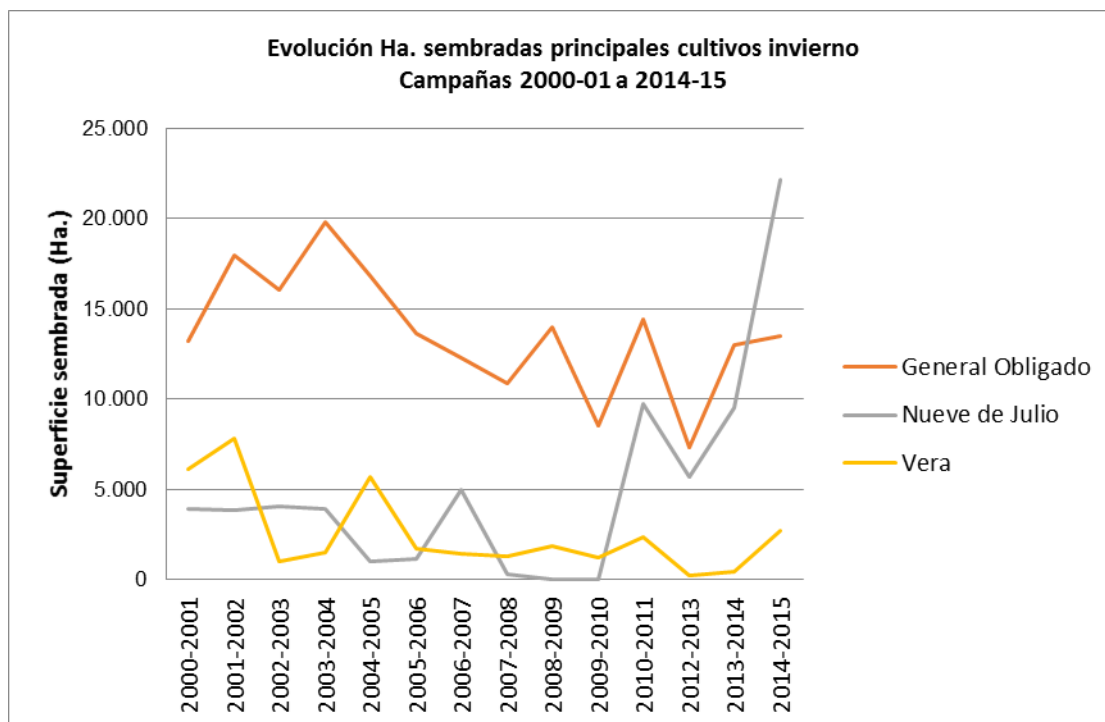


Figura 10 - Evolución hectáreas sembradas cultivos invierno - Zona de Estudio

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Observatorio Económico Territorial Universidad Nacional del Litoral

La ganadería extensiva, centralizada en cría e invernada de ganado bovino, concentró en los tres Departamentos durante el año 2015 un 27,16% del total de la misma actividad a nivel provincial, con un crecimiento de 7,47 puntos desde 2001. La distribución territorial es similar en los Departamentos General Obligado y 9 de Julio, ocupando el tercer lugar el Departamento Vera según los datos que se reflejan en la Figura 11.

Diferente es la actividad de los tambos, los que sólo representaron en 2014 el 0,82% del total de litros de leche generados en el territorio provincial, disminuyendo significativamente en los años extremos de la serie (2001-2014) en los Departamentos General Obligado y 9 de Julio, pero con un marcado aumento en Vera; tal como se refleja en la Figura 12.

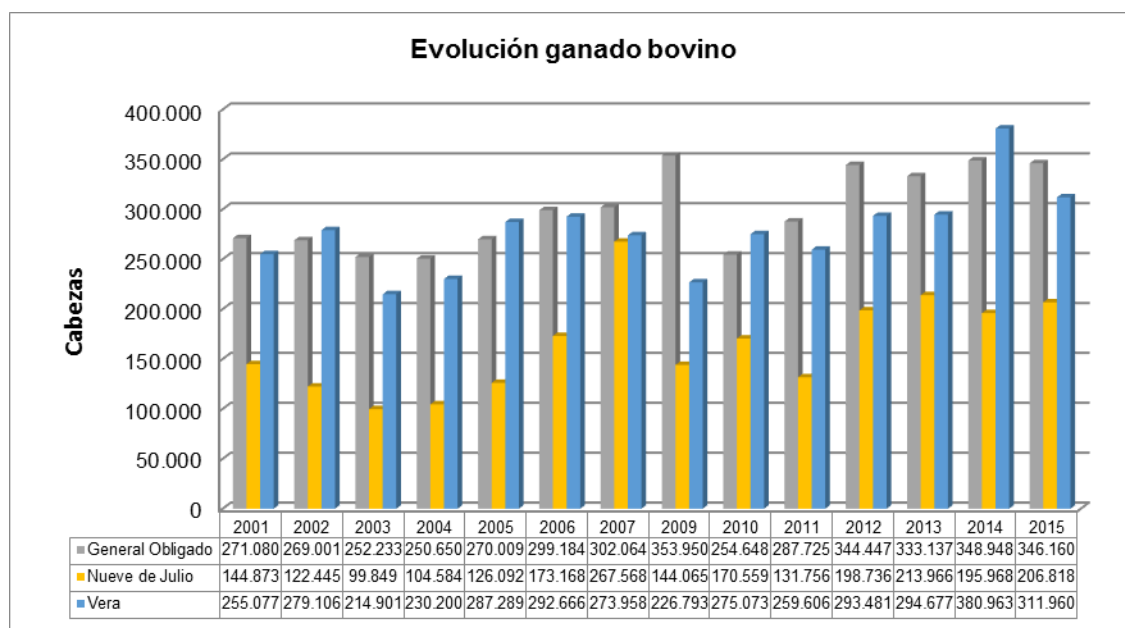


Figura 11 - Evolución ganado bovino Zona de Estudio

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Observatorio Económico Territorial  
 Universidad Nacional del Litoral

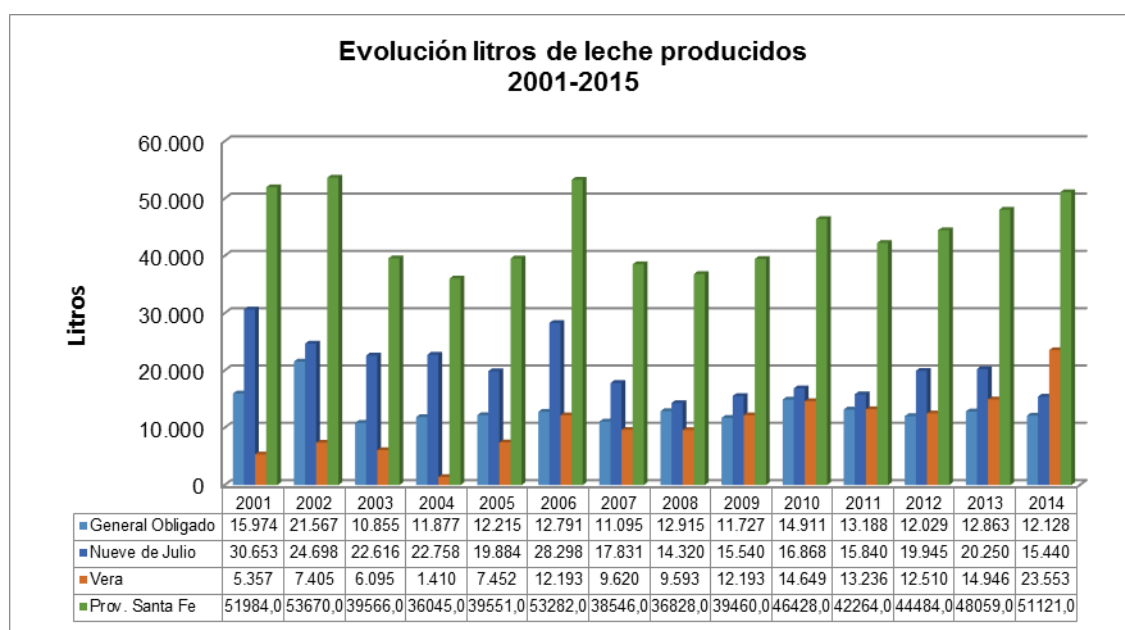


Figura 12 - Evolución producción de leche - Zona de Estudio

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Observatorio Económico Territorial  
 Universidad Nacional del Litoral

### 3.4.2. Consumo Energético

Por ser la energía de vital importancia para el desarrollo, se incorpora a esta caracterización, la cantidad de MWh facturados en concepto de energía eléctrica, diferenciados por Departamento y bajo las modalidades residencial, comercial e industrial. Pasando de un consumo total en los tres Departamentos de 12.554 a 17.959 MWh entre los años 2001 a 2015, se refleja el comportamiento de los últimos 5 años en la Tabla 23.

Tal como se puede ver, se manifiesta un crecimiento sostenido del consumo energético en los últimos años (11% en los últimos 5 años registrados), aunque este crecimiento no se percibe de igual modo en los distintos sectores analizados, a saber: el sector residencial muestra un aumento del 12,43% relativo, el comercial refleja un incremento del 11,82%, mientras que en sector industrial se observa una caída cercana al 20% del consumo.

Tabla 23 - Evolución del consumo energético – Zona de Estudio

			TOTAL	General Obligado	9 de Julio	Vera
Energía Eléctrica Mwh facturados	<b>Total</b>	2011	<b>86.545</b>	<b>59.175</b>	<b>10.955</b>	<b>16.415</b>
	Residencial		72.149	50.039	8.623	13.487
	Comercial		6.134	3.806	956	1.372
	Industrial		2.178	1.789	170	219
	<b>Total</b>	2012	<b>88.382</b>	<b>60.408</b>	<b>11.330</b>	<b>16.644</b>
	Residencial		73.911	51.333	8.892	13.686
	Comercial		6.360	3.914	1.030	1.416
	Industrial		1.706	1.331	165	210
	<b>Total</b>	2013	<b>91.626</b>	<b>62.921</b>	<b>11.618</b>	<b>17.087</b>
	Residencial		76.765	53.616	9.115	14.034
	Comercial		6.589	4.053	1.066	1.470
	Industrial		1.729	1.350	166	213
	<b>Total</b>	2014	<b>93.557</b>	<b>64.131</b>	<b>11.962</b>	<b>17.464</b>
	Residencial		78.426	54.632	9.400	14.394
	Comercial		6.768	4.185	1.105	1.478
	Industrial		1.750	1.373	169	208
	<b>Total</b>	2015	<b>96.488</b>	<b>66.163</b>	<b>12.366</b>	<b>17.959</b>
	Residencial		81.119	56.537	9.731	14.851
	Comercial		6.859	4.235	1.118	1.506
	Industrial		1.743	1.370	166	207

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Observatorio Económico Territorial  
 Universidad Nacional del Litoral

### 3.4.3. Parques Industriales

Los parques y áreas industriales presentan un crecimiento muy pronunciado. Si bien por una cuestión de tamaño Buenos Aires lidera el ranking en cantidad de proyectos, Santa Fe y Córdoba muestran valores muy considerables.

La explicación a semejante crecimiento tiene múltiples factores. La creciente incompatibilidad de las industrias que funcionan dentro del ejido urbano con la vida diaria de los vecinos, las restricciones de crecimiento de las plantas industriales y los beneficios que implica vender los terrenos urbanos y pasarse a un distrito industrial, son algunos de los motivos de este fenómeno.

Por otra parte, el director de Parques Industriales de la Nación, Horacio Lamberti expresó: *“los `Parques Industriales son un gran ordenador territorial, generan una mejora calidad de vida para los industriales y la gente, y son donde se exige otra forma de trabajar, generando cadenas de valor”*.

Sólo en Santa Fe hay 6 parques industriales (reconocidos por el Estado provincial), de los cuales 5 son públicos y 1 es privado; 39 áreas industriales, donde 28 son públicas, 7 privadas y 3 mixtas; al tiempo que 42 distritos ingresaron solicitudes de reconocimiento.

Los registros nacionales hablan de 28 distritos industriales reconocidos en Santa Fe. En 2017 se sumaron tres que engloban, en conjunto, 810 empresas radicadas.

En este contexto, debe destacarse también la creación del "Polo Tecnológico del Norte Santafesino", el cual abarca los Departamentos 9 de Julio, General Obligado y Vera. En relación a este tema, los Parques y Áreas Industriales, en el Departamento General Obligado se localizan:

- *Parque Industrial Oficial de Promoción de Avellaneda* con una superficie total de 53,0703 Ha. distribuidas en 61 lotes.
- *Parque Industrial Oficial de Promoción de Reconquista* con una superficie de aproximadamente 45 Ha. distribuidas en 46 lotes.
- *Área Industrial de Las Toscas* con una superficie de 62 Ha en proceso de formación.
- *Área Industrial de Villa Ocampo*
- *Área Industrial de Malabrigo*

Por otra parte, en el Departamento Vera, se emplaza el *Área Industrial Calchaquí*.

La Figura 13 muestra la distribución geográfica de los mismos, observándose la carencia de áreas industriales en el Departamento 9 de Julio.

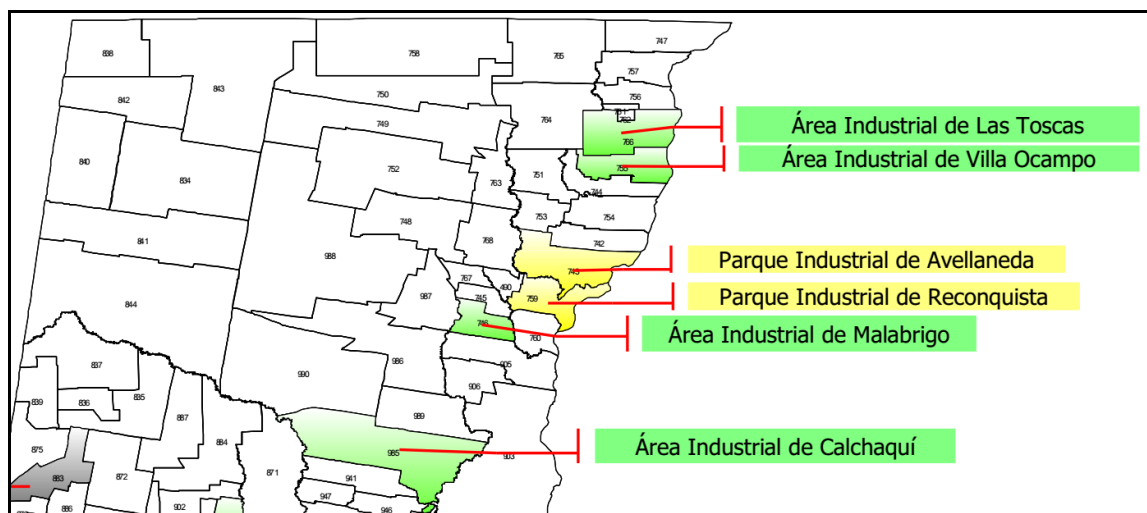


Figura 13 - Distribución Áreas Industriales en Zona de Estudio

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Gestión de Ciudades

#### 3.4.4. Emprendedorismo

La actividad económica de la región también se ve motorizada por el emprendedorismo. En tal sentido, en el registro de emprendedores se consignaban inscriptos a abril de 2017 un total de 444 emprendedores en la Provincia de Santa Fe. La participación en esta actividad, de los 61 emprendimientos de los Departamentos de General Obligado, 9 de Julio y Vera era de 33, 21 y 7 respectivamente, tal como se puede apreciar en la Figura 14.

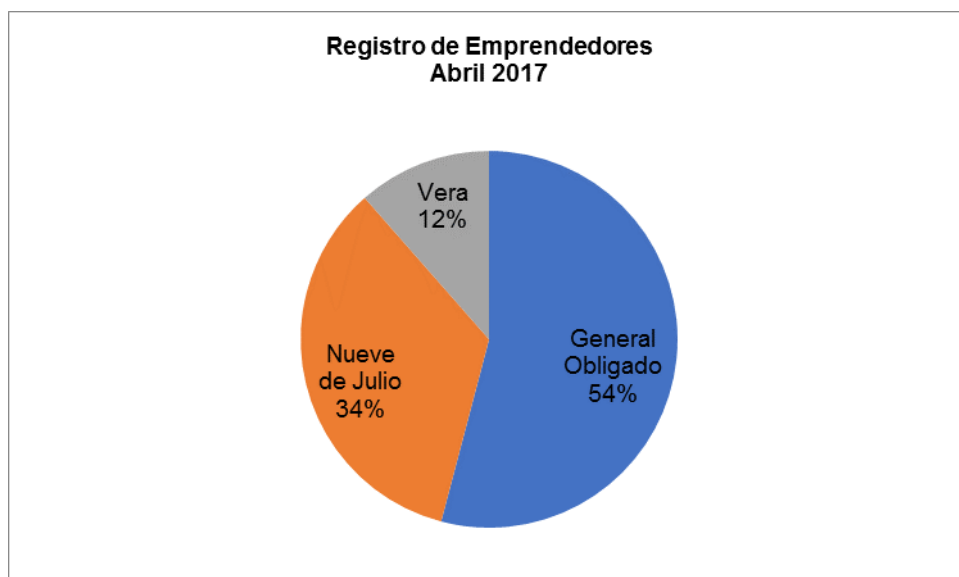


Figura 14 - Registro de Emprendedores

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por Datos Abiertos

Gobierno de la Provincia de Santa Fe

#### 3.4.5. Cooperativismo

En el Registro de Cooperativas, en la página web del Gobierno de Santa Fe, se registran a septiembre de 2018 un total de 1545 en la Provincia (agropecuarias, servicios públicos, provisión, de trabajo, etc.); de las cuales se asientan 43 en General Obligado, 11 en 9 de Julio y 14 en Vera. En la Figura 15 se puede apreciar esta distribución.

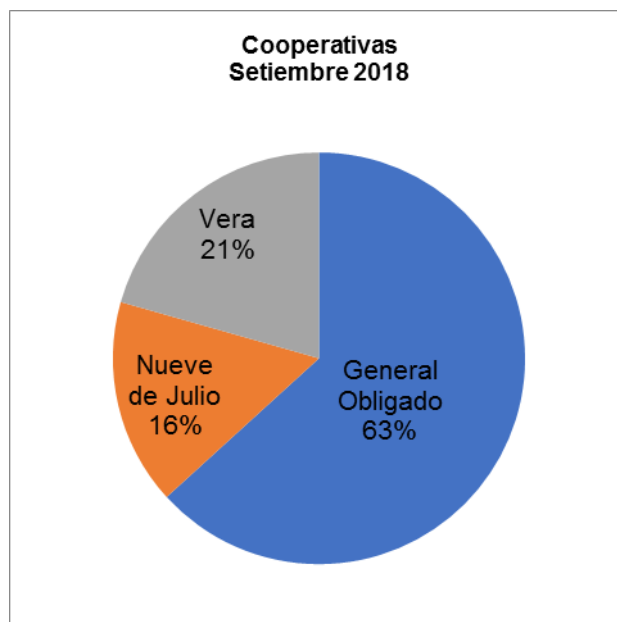


Figura 15 - Distribución de Cooperativas en Zona de Estudio

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por Datos Abiertos  
Gobierno de la Provincia de Santa Fe

#### 3.4.6. Indicadores financieros en Zona de Estudio

En términos financieros, los indicadores de la relación préstamos / depósitos merece destacarse debido a que, en los tres Departamentos, estos indicadores se encuentran muy por encima de los correspondientes a la Provincia. En los años comprendidos entre 2001 y 2015, los indicadores de los Departamentos oscilaron en un rango de 1,11 a 3,31 frente a 0,41 a 1,10 correspondientes a Santa Fe. La evolución se refleja en la Figura 16.



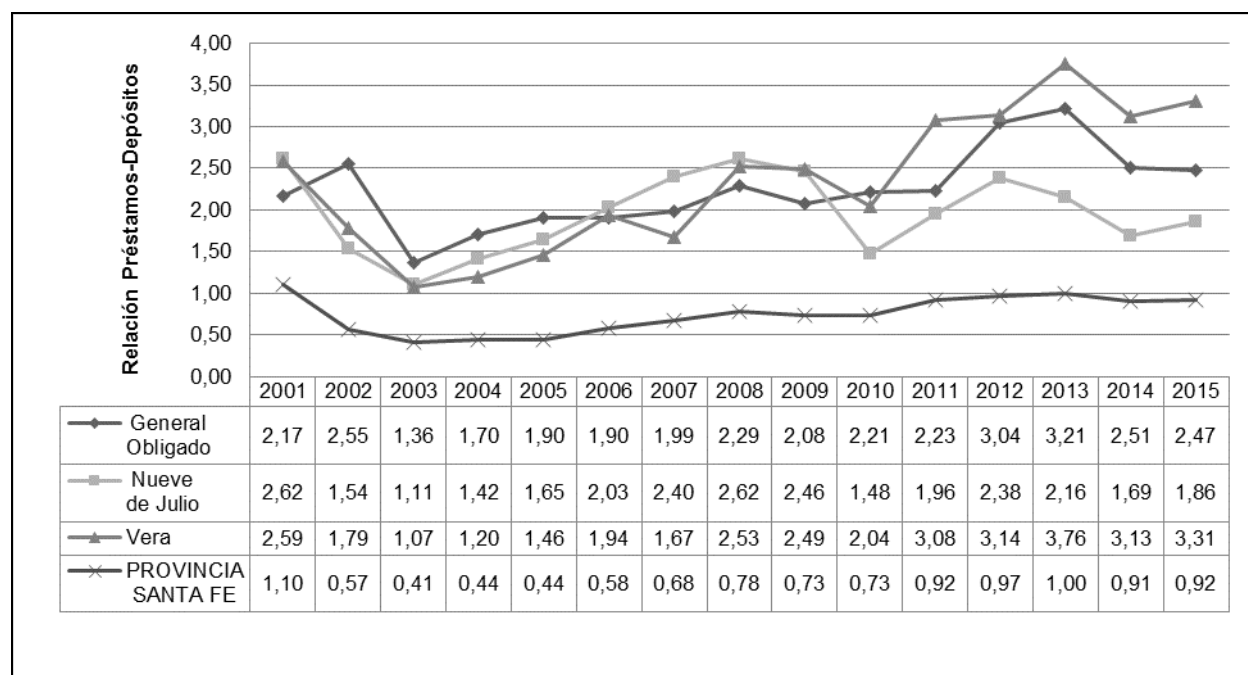


Figura 16 - Evolución de la relación préstamos / depósitos

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Observatorio Económico Territorial  
 Universidad Nacional del Litoral

## 4. DESCRIPCIÓN DE LA RED VIAL

### 4.1. Red de Rutas y Caminos del área de estudio

La Red de Rutas y Caminos del área de estudio está compuesta por cuatro grupos y tres jurisdicciones:

- **Red Nacional** de jurisdicción Nacional a cargo de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV).
- **Red Provincial Primaria** de jurisdicción Provincial a cargo de la Dirección Provincial de Vialidad (DPV).
- **Red Provincial Secundaria** de jurisdicción Provincial a cargo de la Dirección Provincial de Vialidad (DPV)
- **Red Comunal de Caminos** de jurisdicción comunal / municipal.

Su reparto y porcentajes generales de cobertura de pavimentos en los Departamentos 9 de Julio, Vera y General Obligado se observa en las Tablas 24 y 25 y Figura 17. Su composición espacial se muestra en la Figura 18

Tabla 24 - Red de rutas y caminos del área de estudio en km

RED CARRETERA PROVINCIAL (km)			
DEPARTAMENTO	Pavimentado (km)	Sin pavimentar (km)	Total general (km)
9 de Julio	408,97	6288,80	6697,77
General Obligado	427,56	2317,34	2744,90
Vera	267,42	1626,53	1893,95
<b>Total general</b>	<b>1103,95</b>	<b>10232,67</b>	<b>11336,62</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25 - Red de rutas y caminos del área de estudio en %

RED CARRETERA PROVINCIAL (%)		
DEPARTAMENTO	Pavimentado (%)	Sin pavimentar (%)
9 de Julio	6%	94%
General Obligado	16%	84%
Vera	14%	86%
<b>Total general</b>	<b>10%</b>	<b>90%</b>

Fuente: Elaboración propia

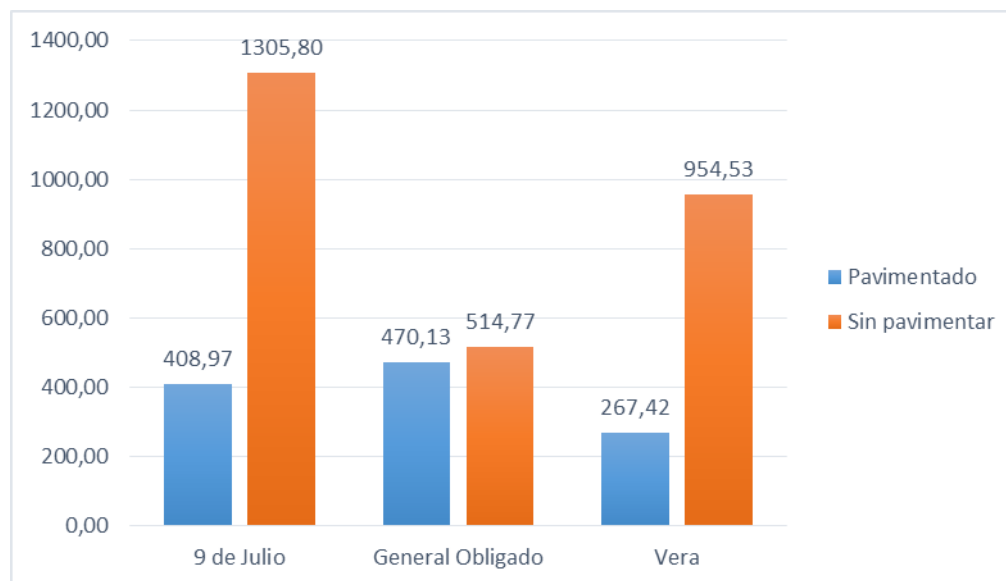


Figura 17 - Red de rutas y caminos desagregadas por Departamento

Fuente: Elaboración propia

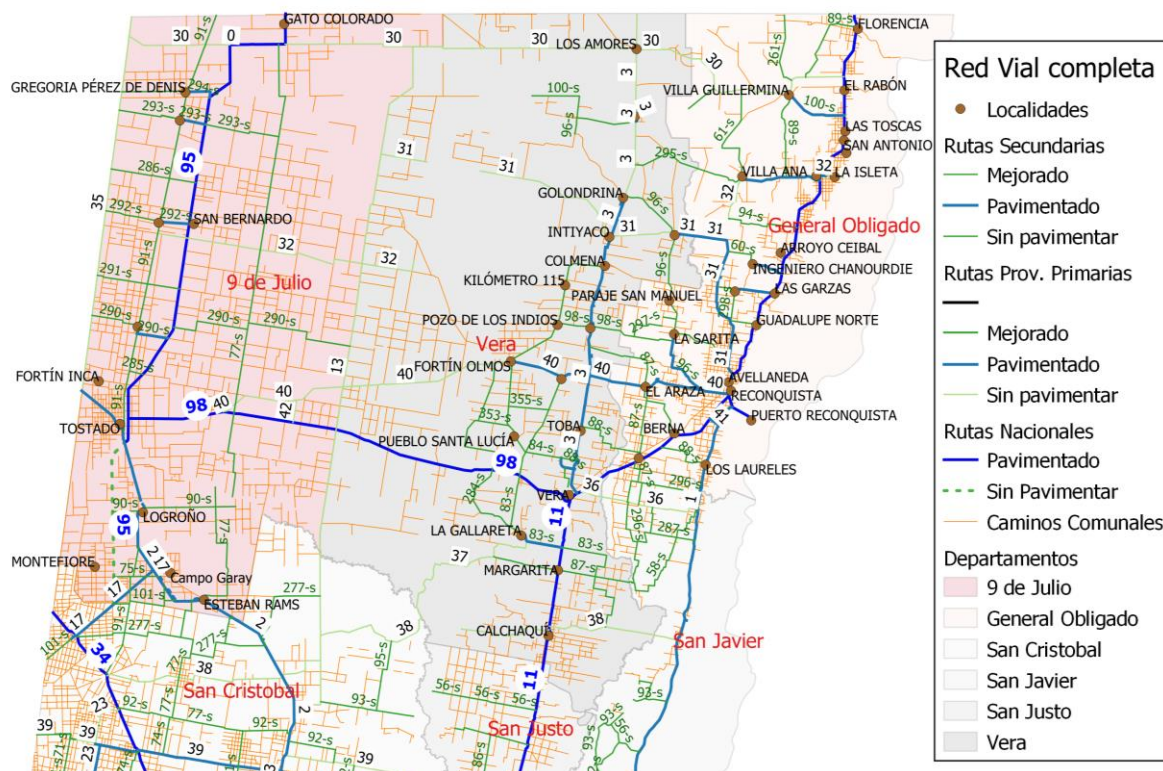


Figura 18 - Composición de la Red de Rutas y Caminos del área de estudio

Fuente: Elaboración propia sobre la base IDESF

## 4.2. Rutas nacionales

### 4.2.1. Red Vial Nacional

De acuerdo a la información obtenida de Dirección Nacional de Vialidad, la Red Vial nacional en la provincia de Santa Fe alcanza los 2.578,82 km de caminos, siendo, luego de Buenos Aires, Santa Cruz y Córdoba el distrito nacional con mayor cobertura con un 6,5% del total de la Red Nacional, ver tabla 26. Prácticamente la totalidad de la misma se encuentra pavimentada siendo la porción no pavimentada del 3,62% (93,52 km).

Tabla 26 - Red Nacional de Caminos

	Distrito	Calzada Simple	Autopista	Autovía	Ripio	Tierra	Totales (*)	Participación (%)
1	Buenos Aires	2.713,40	488,62	224,63	0,00	0,00	3.426,65	8,6%
23	Santa Cruz	2.418,42	0,00	27,21	433,00	0,00	2.878,63	7,2%
2	Córdoba	2.373,03	298,90	42,85	0,00	0,00	2.714,78	6,8%
7	Santa Fe	2.126,52	182,03	176,75	0,00	93,52	2.578,82	6,5%

Fuente ONDAT UTN

La red vial nacional de los Departamentos 9 de Julio, Vera y General Obligado participan en un 24,93% de dicha red en la Provincia de Santa Fe, siendo la distribución por Departamentos como lo indica la Tabla 27 y figura 19:

Tabla 27 - Red Nacional de caminos en el área de estudio

RED NACIONAL			
DEPARTAMENTO	Pavimentado (km)	Sin pavimentar (km)	Total general (km)
9 de Julio	243,47	56,65	300,12
General Obligado	278,54	0,00	278,54
Vera	84,65	0,00	84,65
<b>Total general</b>	<b>606,66</b>	<b>56,65</b>	<b>663,31</b>

Fuente: Elaboración propia

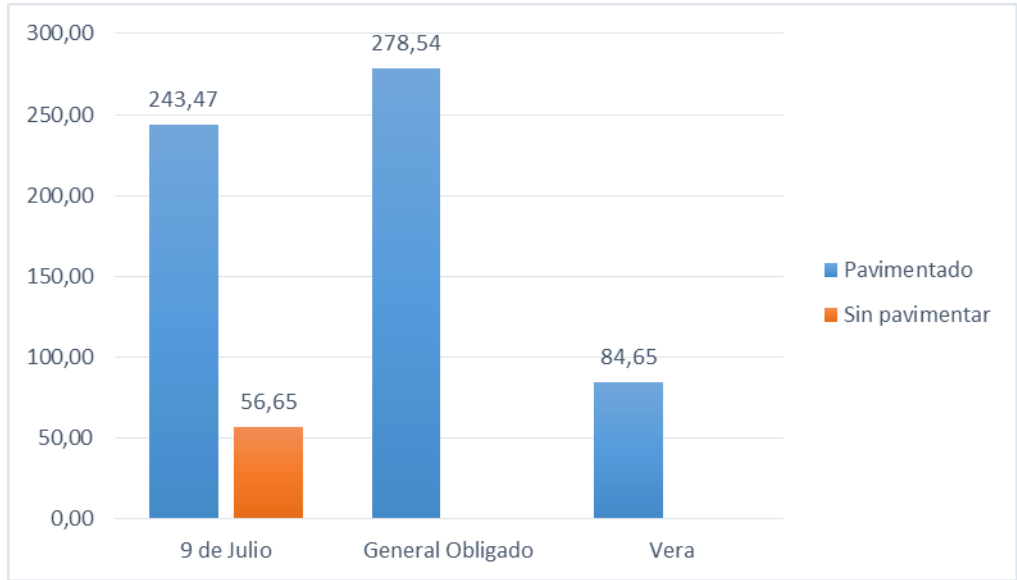


Figura 19 - Distribución red nacional de caminos en el área de estudio  
Fuente: Elaboración propia

La composición espacial de esta Red se muestra en la Figura 20

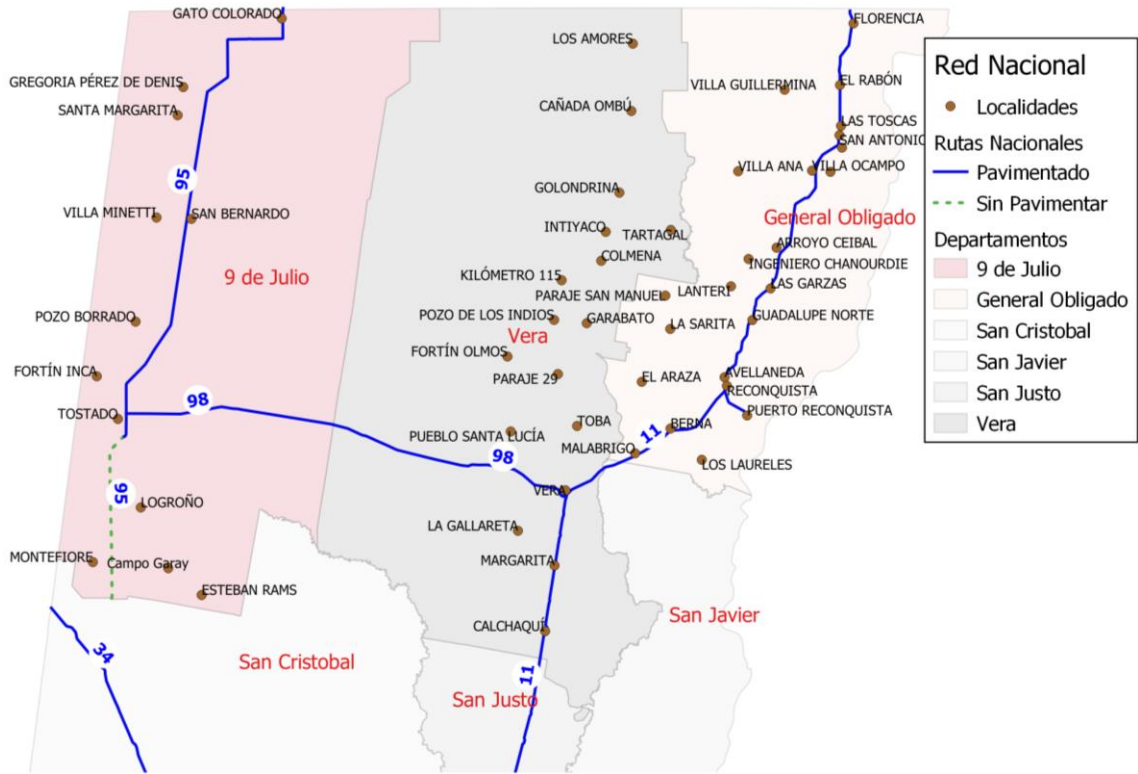


Figura 20 - Red Vial Nacional en el área de estudio  
Fuente: elaboración propia sobre la base IDESF

El Departamento 9 de Julio es atravesado longitudinalmente por la Ruta Nacional N° 95 (convencional – bidireccional – Pavimentada) la cual oficia de vertebrador de la movilidad en dicho Departamento, cuenta con un tramo sin pavimentar entre empalme con Ruta Nacional 34 (Ceres) – empalme con Ruta Provincial N°2 (Tostado), no obstante, dicha conexión por caminos pavimentados se logra por Ruta Provincial N°17 y Ruta Provincial N°2.

Una situación similar se observa en el Departamento General Obligado con la RN N°11 (convencional – bidireccional – Pavimentada) la cual forma parte del llamado corredor Panamericano conectando a escala regional las ciudades de Buenos Aires, Rosario, Santa Fe, Reconquista, Resistencia, Formosa finalizando en el paso fronterizo Clorinda – Asunción del Paraguay.

El Departamento Vera en cambio es atravesado transversalmente con la RN N°98 (convencional – bidireccional – Pavimentada), la cual une la ciudad de Vera con la ciudad de Tostado, continuando la misma hacia la provincia de Santiago del Estero.

Es importante destacar que sólo el 8,8% de dicha red se encuentra actualmente sin pavimento, siendo el estado de estas las que figuran en la Tabla 28.

Tabla 28 - Naturaleza de calzada y estado de la Red Nacional de Caminos en el área de estudio

TRAMO	TIPO CALZADA	ESTADO RUTA
<b>RUTA 11</b>		
EMP. RUTA NAC. 19 (S.FE) -LTE. CON CHACO	PAVIMENTO ASFALTICO	BUENO
<b>RUTA 95</b>		
EMP. R.P. 2 - (TOSTADO) -EMP. R.P.30	PAVIMENTO ASFALTICO	REGULAR
EMP.R.N. 34-(CERES) - EMP.R.P. 2 (TOSTADO)	SUELO NATURAL	EN REPARACIÓN
EMP.R.P.30 - LTE. SANTA FE/CHACO	PAVIMENTO ASFALTICO	EN REPARACIÓN
<b>RUTA 98</b>		
EMP.R.N.11 - (VERA)- EMP. R.P. 40	PAVIMENTO ASFALTICO	BUENO
EMP.R.P. 40 - EMP.R.N. 95 - (TOSTADO)	PAVIMENTO ASFALTICO	BUENO
<b>A009</b>		
EMP.R.N.11 - (RECONQUISTA)- PUERTO	PAVIMENTO ASFALTICO	BUENO

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad

### 4.3. Rutas provinciales

Las rutas provinciales, tanto primarias como secundarias se encuentran bajo la responsabilidad de la Dirección Provincial de Vialidad, dependiente del Ministerio de infraestructura y Transporte de la Provincia de Santa Fe.

#### 4.3.1. *Rutas Primarias Provinciales*

Las rutas primarias provinciales complementan los corredores principales que conectan la mayor cantidad de localidades en los Departamentos estudiados, no obstante, la sustancial diferencia con la Red Nacional es su escasa cobertura de pavimentos especialmente en los Departamentos 9 de julio con un 18% y Vera con un 23%; en cambio, el Departamento General Obligado alcanza un 58%. La longitud de la red primaria provincial es aproximadamente el doble de la extensión de la red Nacional con 1547,5 km. La desagregación por Departamento se expresa en la Tabla 29 y Figura 21.

Tabla 29 - Red Vial Provincial Primaria

RED PROVINCIAL PRIMARIA			
DEPARTAMENTO	Pavimentado (km)	Sin pavimentar (km)	Total general (km)
9 de Julio	125,35	564,98	690,33
General Obligado	135,83	99,89	235,72
Vera	142,99	478,54	621,53
<b>Total general</b>	<b>404,17</b>	<b>1143,41</b>	<b>1547,58</b>

Fuente: Elaboración propia sobre base IDEF

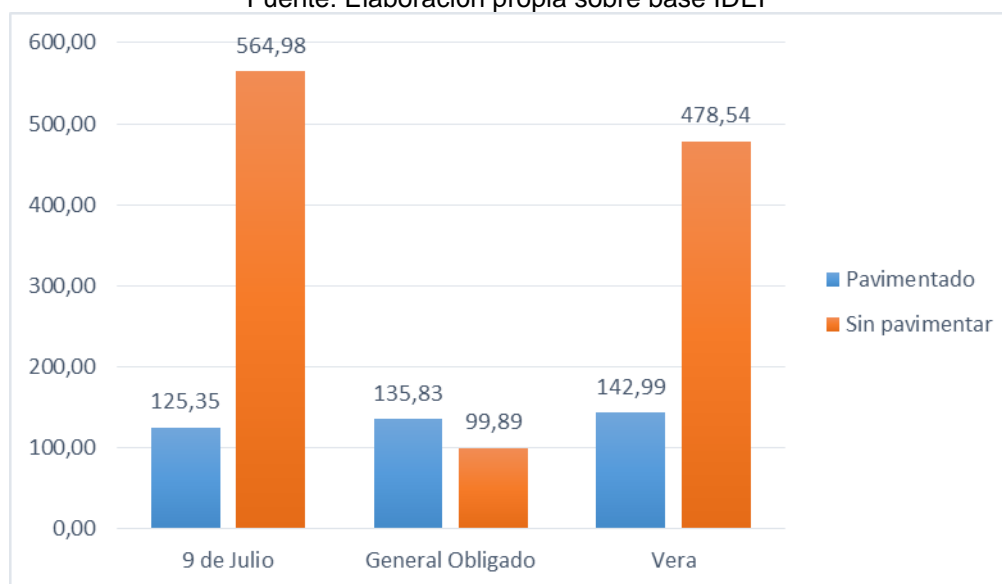


Figura 21 - Red Vial Provincial Primaria

Fuente: Elaboración propia



La composición espacial de esta Red se muestra en la Figura 22

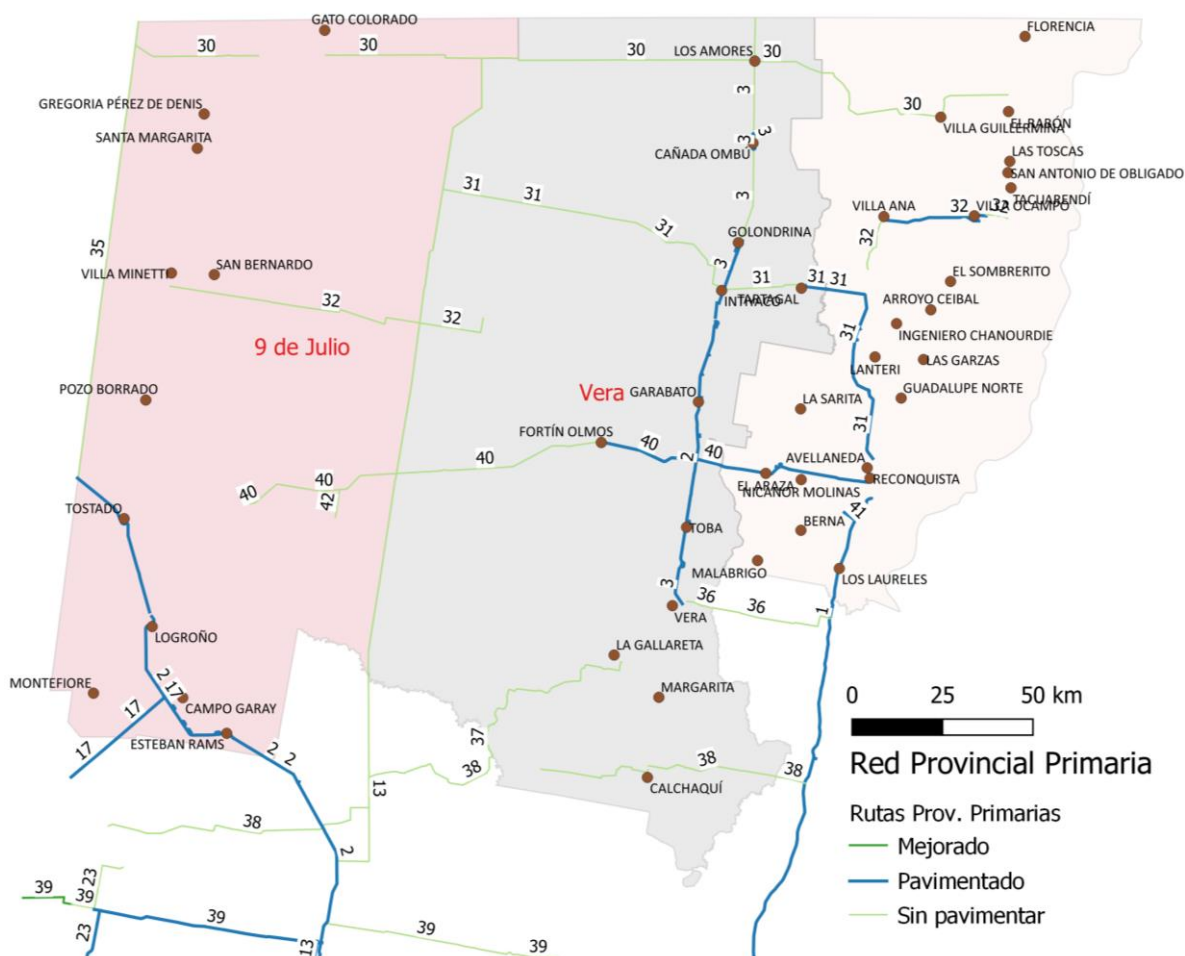


Figura 22 - Red Vial Provincial Primaria

Fuente: elaboración propia sobre la base IDESF

#### 4.3.2. Rutas Secundarias Provinciales

Las Rutas Secundarias Provinciales generan una red que permite la accesibilidad de gran parte de las comunidades a las redes primarias. Su extensión en el área de estudio es aproximadamente equivalente a la suma de Red Nacional y la Red Primaria Provincial, al igual que la Red Primaria Provincial. Su principal característica es la escasa cobertura de pavimentos siendo para el Departamento 9 de Julio de un 6%, Vera 8% y General Obligado un 12%. En general, estos sectores pavimentados son mayoritariamente accesos de las localidades a las rutas primarias Nacionales o Provinciales, tal como se puede ver en la Tabla 30 y Figura 23.



Tabla 30 - Red Rutas Secundarias Provinciales

RED PROVINCIAL SECUNDARIA			
DEPARTAMENTO	Pavimentado (km)	Sin pavimentar (km)	Total general (km)
9 de Julio	40,15	684,17	724,32
General Obligado	55,76	414,88	470,64
Vera	39,78	475,99	515,77
<b>Total general</b>	<b>135,69</b>	<b>1575,04</b>	<b>1710,73</b>

Fuente: elaboración propia sobre base IDEF

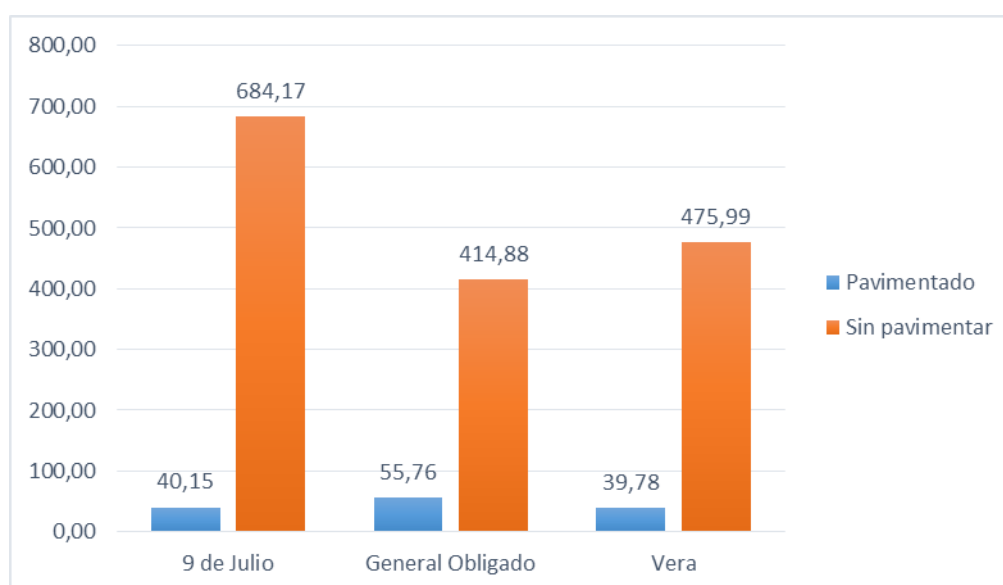


Figura 23 - Red Rutas Secundarias Provinciales

Fuente: elaboración propia

La composición espacial de esta Red se muestra en la Figura 24

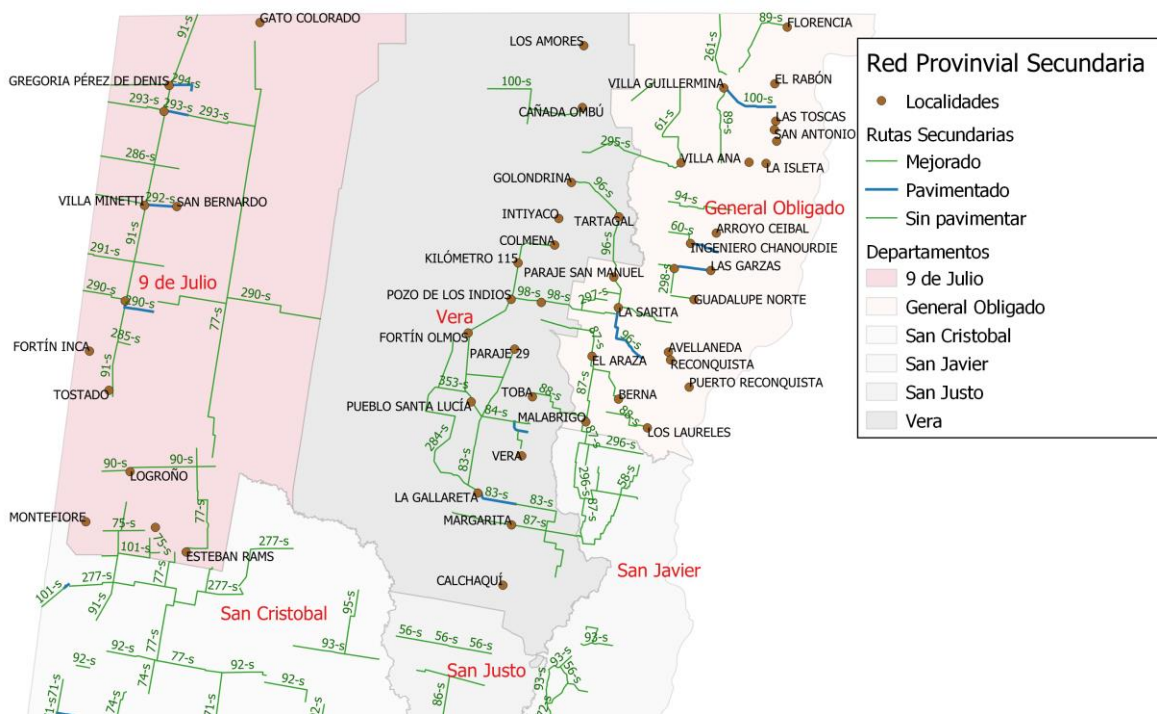


Figura 24 - Red Rutas Secundarias Provinciales

Fuente: elaboración propia sobre la base de IDESF

4.4. Caminos comunales

Es una Red capilar de caminos sin pavimentar que son jurisdicción de cada comuna a los efectos de su conservación, no obstante, existen consorcios viales privados los cuales se sirven de ellos para extraer la producción del interior rural y convenios de conservación con el Gobierno Provincial que permiten distribuir el costo de este mantenimiento. La longitud de la red por en los Departamentos en estudio suma un total de 7415 km, por lo tanto, esta red, duplica ampliamente la suma de las redes anteriormente descriptas. Su desarrollo en cada Departamento puede verse en la Tabla 31 y Figura 25.

Tabla 31 - Red de caminos Comunales

DEPARTAMENTO	CAM. COMUNALES (km)
9 de Julio	4983
Vera	1760
Gral. Obligado	672
<b>TOTAL</b>	<b>7415</b>

Fuente: Elaboración propia

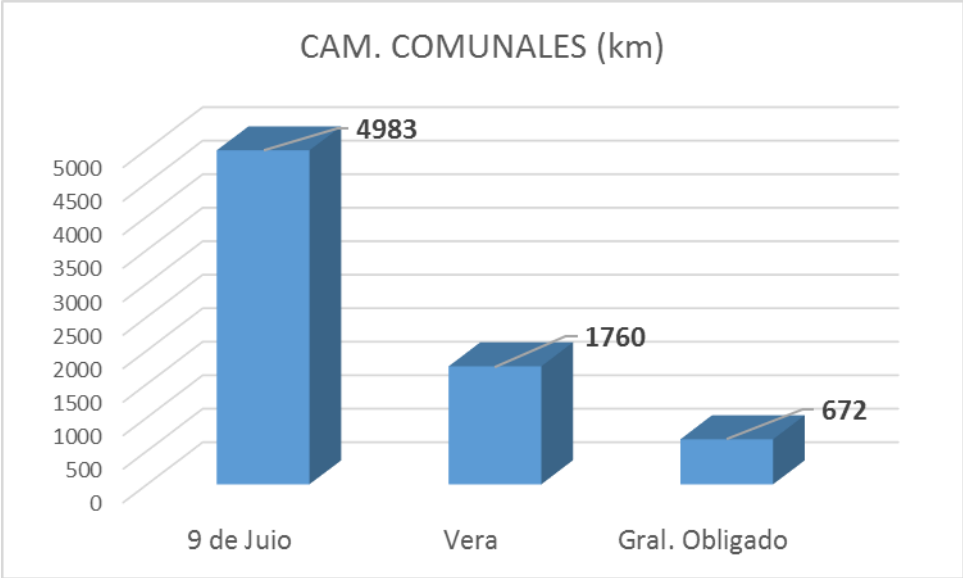


Figura 25 - desarrollo por Departamentos Red Caminos Comunales  
Fuente: Elaboración propia

La composición espacial de esta Red se muestra en la Figura 26

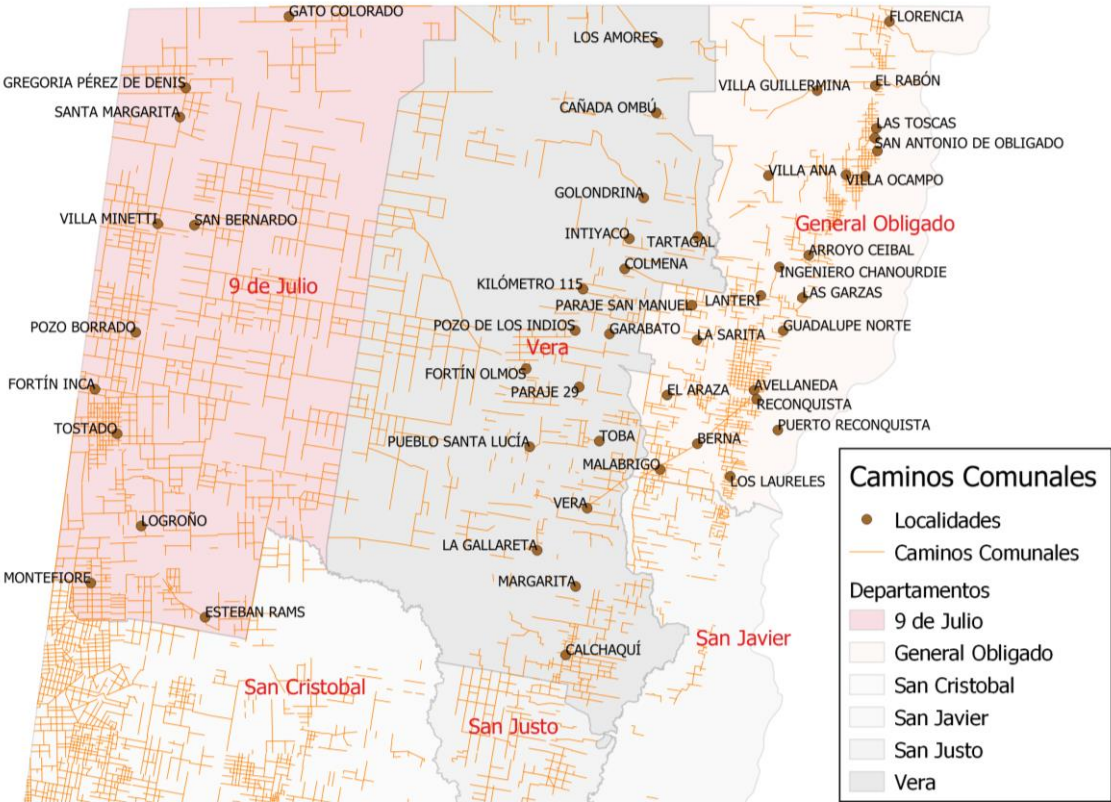


Figura 26 - Red de Caminos Comunales  
Fuente: Elaboración propia

#### 4.5. Diagnóstico de la situación actual

El procesamiento de los datos obtenidos permitió realizar un análisis de accesibilidad de las comunidades a la Red Pavimentada sin discriminar si categorización o jurisdicción (Nacional, Provincial o Comunal). Esta información es prioritaria a efectos de establecer su grado de accesibilidad de movilidad que se formulará más adelante.

Los resultados, por Departamento como se indica en Tabla 32, arrojan que, para el Departamento General Obligado, el 100% de las localidades estudiadas accede a la Red Pavimentada, en el Departamento Vera el 83% y en el Departamento 9 De Julio el 82%, como se observa en las Figuras 27, 28 y 29 respectivamente.

Tabla 32 - Acceso a Red Pavimentada por localidad

GENERAL OBLIGADO	Acc. Red Pav.	VERA	Acc. Red Pav.	9 DE JULIO	Acc. Red Pav.
Reconquista	Si	Calchaqui	Si	Esteban Rams	Si
Avellaneda	Si	Vera	Si	Tostado	Si
Villa Ocampo	Si	Margarita	Si	Villa Minetti	Si
Las Toscas	Si	Fortín Olmos	Si	Gregoria Perez de Denis	Si
Florencia	Si	La Gallareta	Si	Pozo Borrado	Si
Malabrigo	Si	Tartagal	Si	Santa Margarita	Si
Villa Guillermina	Si	Garabato	Si	Gato Colorado	Si
Tacuarendi	Si	Intiyaco	Si	Logroño	Si
Villa Ana	Si	Los Amores	No	San Bernardo	Si
San Antonio de Obligado	Si	Toba	Si	Montefiore	No
Lanteri	Si	Golondrina	Si	Campo Garay	No
El Rabón	Si	Cañada Ombú	No		
Las Garzas	Si				
La Sarita	Si				
Los Laureles	Si				
Arroyo Ceibal	Si				
Guadalupe Norte	Si				
El Sombrerito	Si				
Ingeniero Chanourdie	Si				
El Araza	Si				
Berna	Si				
Nicanor Molinas	Si				

Fuente: Elaboración propia

GENERAL OBLIGADO

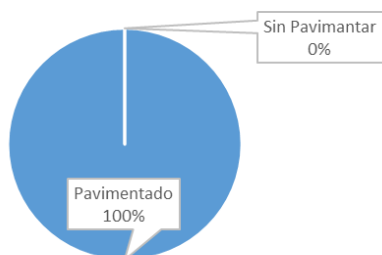


Figura 27 - Acc. a Red Pavimentada - Gral. Obligado

Fuente: Elaboración Propia

VERA

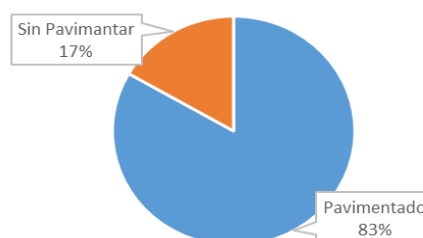


Figura 28 - Acc. a Red Pavimentada – Vera

Fuente: Elaboración Propia

9 de JULIO

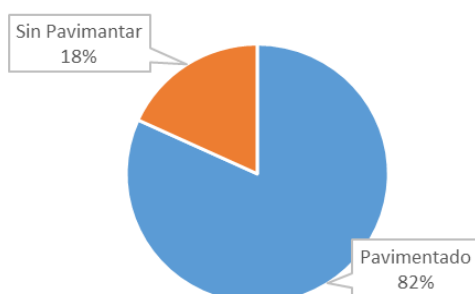


Figura 29 - Acc. a Red Pavimentada - 9 de Julio

Fuente: Elaboración Propia

Los indicadores de acceso a la red pavimentada muestran que en general en el área de estudio, el 99% de la población urbana es alcanzada por la Red Pavimentada y en particular para el Departamento General Obligado es el 100% de, en el Departamento Vera es el 96% y en el Departamento 9 de Julio el 98%.

Es importante destacar la extensa superficie sin cobertura de red pavimentada que se puede observar en el interior del polígono conformado por las Rutas Nacionales N°95 y 98 y la Ruta Provincial N° 3 (ver Figura 19) de más de 19.000 km<sup>2</sup>, aproximadamente equivalente a la superficie del Departamento Vera, dentro de ese polígono se encuentra gran parte del área que se denomina bajos submeridionales.

## **5. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE TRANSPORTE INTERURBANO**

### **5.1. Introducción - Alcance**

A continuación, se describen características generales del sistema de transporte interurbano por colectivos para los Departamentos del norte de la Provincia de Santa Fe: 9 de Julio, Vera y General Obligado, así como también los servicios a demanda, de jurisdicción municipal y existencia de servicios no formales.

### **5.2. Descripción del subsistema “Servicio de Transporte Interurbano de Pasajeros por Colectivos” existente en Zona de Estudio**

#### *5.2.1. Normativa de referencia – Transporte Interurbano de Pasajeros*

El sistema de Transporte Interurbano de Pasajeros se encuentra regulado actualmente por las siguientes normas:

- Ley Provincial N° 2449
- Ley Provincial N° 2499
- Ley Provincial N° 11.583
- Decreto Provincial N° 2311/99
- Ley Provincial N° 13.098
- Decreto N° 0027/11
- Decreto N° 1307/58
- Ley Provincial N° 13.169
- Resolución N° 0235
- Decreto N° 0027/11
- Ley Provincial N° 10.328
- Decreto N° 2269/10
- Ley Provincial N° 13.133
- Decreto N° 0869/09

A continuación, se describen las que se consideran de interés a los efectos de este proyecto:

#### *Leyes N° 2449 y 2499*

Para realizar una aproximación a un análisis acabado del sistema de transporte en la Provincia de Santa Fe, se debe observar en primer lugar lo que establece la normativa vigente, en referencia a la regulación del mismo.

El transporte en la Provincia de Santa Fe se encuentra regulado por la Ley Provincial N° 2449 del 24 de enero de 1935 - *Reglamentación del uso de los caminos para el Servicio Público de Transporte* - y la Ley Provincial N° 2499 del 01

de octubre de 1935 - *Reglamentación del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros en Vehículos Automotrices*.

La primera de las leyes establece en otros temas el régimen de explotación, el régimen de las concesiones, los requisitos y obligaciones de los concesionarios, la caducidad de las concesiones, los horarios, las tarifas, los vehículos, los requisitos del personal y de los pasajeros, como así también cuestiones relacionadas con el equipaje, la circulación, las estaciones terminales o intermedias, el régimen fiscal, etc.

En el caso de la Ley Provincial N° 2499 aparecen como referencias importantes las regiones metropolitanas, conforme a la siguiente enumeración:

- A) Gran Rosario: Rosario, Puerto San Martín, San Lorenzo, Funes, Roldán, Fray Luis Beltrán, Capitán Bermúdez, Granadero Baigorria, Villa Gobernador Gálvez, Pérez, Alvear e Ibarlucea.
- B) Gran Santa Fe: Santa Fe. Santo Tomé, San José del Rincón, Monte Vera, Recreo, Arroyo Leyes y Sauce Viejo.
- C) Gran Reconquista: Reconquista y Avellaneda.
- D) Gran Villa: Villa Constitución y Empalme Villa Constitución.
- E) Otros: Los Municipios y Comunas cuyos ejidos urbanos se encuentren entre sí a una distancia máxima de seis kilómetros, computándose desde sus respectivos límites.

Asimismo, establece la regulación de los siguientes ítems: régimen de las concesiones, requisitos y obligaciones de los concesionarios, caducidad de las concesiones, ampliación o reducciones de los servicios, horarios, tarifas, tipo de vehículos, y una serie de ítems destinados al personal, a los equipajes, etc.

Queda claro, a partir de la lectura de la normativa mencionada, que la misma reglamenta exclusivamente los servicios regulares de transporte de pasajeros por ómnibus no existiendo normativa provincial que regule el transporte por medio de remises o similares (vehículos categoría M1) quedando esta potestad a cargo de las Comunas o Municipios quienes regulan la actividad exclusivamente para sus ejidos urbanos.

#### *Ley de Tránsito N° 24449*

La promulgación de la Ley N° 24449 y su Decreto N° 779/95 ANEXO I, deja expuesto que las leyes provinciales solamente regulan en transporte de pasajeros por ómnibus de las categorías M2: Vehículos para transporte de pasajeros con más de OCHO (8) asientos excluyendo el asiento del conductor, y que no excedan el peso máximo de CINCO MIL KILOGRAMOS (5.000 kg.) y Categoría M3: Vehículos para transporte de pasajeros con más de OCHO (8) asientos excluyendo el asiento del conductor, y que tengan un peso máximo mayor a los CINCO MIL KILOGRAMOS (5.000 kg.), quedando fuera de regulación provincial la categoría M1: Vehículos para transporte de pasajeros, que no contengan más de OCHO (8)

asientos además del asiento del conductor y que, cargado, no exceda de un peso máximo de TRES MIL QUINIENTOS KILOGRAMOS (3.500 kg.). El resultado del análisis de esta normativa deja un vacío legal importante, en particular con respecto al traslado de personas de una localidad a otra por medio de subsistemas de remises (Vehículos M1) con habilitación municipal o comunal.

#### 5.2.2. *Tamaño relativo de las empresas, cantidad y tipo de unidades*

De acuerdo a información proporcionada por la Secretaría de Transporte de la provincia de Santa Fe, las empresas que operan dentro de la zona de estudio se pueden observar en la Tabla 33, donde además se expresa la cantidad de unidades habilitadas para prestar el servicio de transporte de pasajeros, los cuales son mayoritariamente modelos M3 piso simple con capacidad de 53 pasajeros sentados.

Tabla 33 - Empresas prestadoras de servicio de transporte de pasajeros en Zona de Estudio

Empresa	Unidades Habilitadas
Cioccale de Nelida Vicentin	1
Cuña Boscosa Bis de Leiva Cristian	1
El Tajamar de Stacul Hugo	2
Cuña Boscosa De Carlos Leiva	4
Marciano Tour S.R.L.	7
El Norte Bis S.R.L.	11
ETAR S.A.	13
Cooperativa T.A.L. Ltda	13
La Tostadense y Cia SRL	14
Paraná Medio S.R.L.	30
Transporte El Norte S.A.	48

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Secretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe

#### 5.2.3. *Recorridos*

A continuación, se detallan los recorridos que desarrollan las distintas empresas que prestan servicio dentro de los tres Departamentos del norte de la Provincia de Santa Fe: 9 de Julio, Vera y General Obligado.

Realizando un análisis espacial de los mismos, se puede observar que éstos se caracterizan por tener movimientos mayoritariamente Norte – Sur (y viceversa), no observándose vinculación en el sentido Este – Oeste.

Los recorridos recolectados se listan por empresa prestadora en la Tabla 34. Para facilitar la comprensión sólo se muestran los recorridos de “ida”, sobreentendiendo que existe la vuelta del vehículo en sentido inverso.



Tabla 34 - Servicios de transporte interurbano de pasajeros en Zona de Estudio

<b>Empresa</b>	<b>Servicios</b>
<b>Cuña Boscosa</b>	<b>Fortín Olmos</b> - Km. 29 - Desvío Km. 293 - Guaycurú - Desvío Km. 282 - Toba - Ogilvie - <b>Vera</b> . <b>Los Amores</b> - Km. 392 - Cañada Ombú - Los Tábanos - Golondrina - Intiyaco - Colmena - Desvío Km. 320 - Garabato Km. 302 - Desvío Km. 293 - Guaycurú - Desvío Km. 282 - Toba - Ogilvie - Santa Felicia - <b>Vera</b> <b>Intiyaco</b> - Colmena - Desvío Km. 320 - Garabato - Km. 302 - Desvío Km. 293 - El Arazá - Nicanor Molinas - La Potasa - <b>Reconquista</b> <b>Intiyaco</b> - Colmena - Desvío Km. 320 - Garabato - Km. 302 - Desvío Km. 293 - Guaycurú - Desvío Km. 282 - Toba - Ogilvie - Santa Felicia - <b>Vera</b>
<b>Cuña Boscosa BIS</b>	<b>Los Amores</b> - Km. 392 - Cañada Ombú - Los Tábanos - Golondrina - Intiyaco - Colmena - Desvío Km. 320 - Garabato - Km. 302 - Desvío Km. 293 - El Arazá - Nicanor Molinas - La Potasa - <b>Reconquista</b>
<b>El Tajamar</b>	<b>Tartagal</b> - San Manuel - La Vanguardia - La Sarita - Víctor Manuel II - La Potasa - <b>Reconquista</b>
<b>La Tostadense y Cia SRL</b>	<b>Santa Fe</b> - Elisa - San Cristóbal - Huanqueros - Logroño - Tostado - San Bernardo - <b>Villa Minetti</b> <b>Rosario</b> - San José del Rincón - Santa Rosa de Calchines - Cayastá - Helvecia - San Javier - Alejandra - Romang - Reconquista - <b>Avellaneda</b> <b>Las Toscas</b> - San Antonio de Obligado - Tacuarendí - Villa Ocampo - El Sombrerito - Arroyo Ceibal - Las Garzas - Guadalupe Norte - Avellaneda - Reconquista - Berna - Malabrigo - <b>Vera</b> <b>Florencia</b> - Hardy - Villa Guillermina - El Rabón - Yaguareté - Las Toscas - San Antonio de Obligado - Tacuarendí - Villa Ocampo - El Sombrerito - Arroyo Ceibal - <b>Las Garzas</b> <b>Guadalupe Norte</b> - Avellaneda - Reconquista - Berna - Malabrigo - <b>Vera</b> <b>Fortín Olmos</b> – El Arazá – Nicanor Molinas - La Potasa - <b>Reconquista</b>
<b>Marciano Tour SRL</b>	<b>Reconquista – Santa Fe</b>
<b>ETAR S.A.</b>	<b>Ceres</b> - Logroño - Independencia - Tostado - Pozo Borrado - Villa Minetti - Santa Margarita - <b>Gregoria Pérez de Denis</b> <b>Rosario</b> - San Martín de las Escobas - San Vicente - Angélica - Rafaela - Sunchales - Arrufó - Ceres – <b>Tostado</b>
<b>Paraná Medio</b>	<b>Santa Fe</b> - La Guardia - San José del Rincón - Arroyo Leyes - Rincón Potrero - Santa Rosa de Calchines - Los Cerrillos - Cayastá - Campo del Medio - Helvecia - El Laurel - Saladero Mariano Cabal - Colonia Masciás - Colonia San Joaquín - Colonia Francesa - San Javier - Colonia Teresa - Alejandra - El Gusano - Romang - Las Palmas - Los Laureles - La Esmeralda - La Lola - Reconquista
<b>Cooperativa TAL Ltda</b>	<b>Santa Fe</b> - Recreo - Candiotti - Iriondo - Emilia - María Luisa - La Pelada - Elisa - Estación Clara - Capivara - San Cristóbal - Santurce - La Cabral - Huanqueros - Las Avispas - Nueva Italia - Esteban Rams - Campo Garay - Ceres - Logroño - Independencia - Tostado - Pozo Borrado - San Bernardo - Villa Minetti - Santa Margarita - Gregoria Pérez de Denis - <b>Gato Colorado</b> <b>Santa Fe</b> - Recreo - Candiotti - Iriondo - Nelson - Manucho - Cululú - Progreso - Santo Domingo - María Luisa - La Pelada - Elisa - Estación Clara - Capivara - San Cristóbal - Santurce - La Cabral - Huanqueros - Las Avispas - Nueva Italia - Esteban Rams - Campo Garay - Ceres - Logroño - Independencia - <b>Tostado</b> <b>Santa Fe</b> - Recreo - Candiotti - Iriondo - Nelson - Manucho - Cululú - Progreso - Santo Domingo - María Luisa - La Pelada - Elisa - Estación Clara - Capivara -

Empresa	Servicios
	San Cristóbal - Santurce - La Cabral - Huanqueros - Las Avispas - Nueva Italia - Esteban Rams - Campo Garay - Ceres - Logroño- Independencia - Tostado - Pozo – Borrado - San Bernardo - <b>Villa Minetti</b>
<b>Cioccale de Nélida Vicentín</b>	<b>Las Garzas</b> – Ing. Chanourdie – Lanteri – Flor de Oro – Santa Ana – El Carmen – Avellaneda – <b>Reconquista</b> <b>Lanteri</b> – Flor de Oro – Santa Ana – El Carmen – Avellaneda – <b>Reconquista</b>
<b>El Norte Bis</b>	<b>Buenos Aires</b> – Rosario - Santa Fe - San Justo - Gobernador Crespo – Calchaquí – Margarita – Vera – Malabrigo – Reconquista – Avellaneda - Las Garzas - Villa Ocampo - Las Toscas - Villa Guillermina – Florencia – Basail – Resistencia – <b>Corrientes</b>
<b>El Norte</b>	<b>Villa Guillermina</b> - Las Toscas - Villa Ocampo - Las Garzas – Avellaneda – Reconquista - Las Amintas – Berna – Malabrigo – Caragatatay – Vera – Espín - La Guampita - Salida de La Gallareta – Margarita - Km.213 – Calchaquí - Pedro Gómez Cello - Vera y Pintado - La Criolla - Gob. Crespo – Colonia Silvia – Escalada - San Justo – Videla - Llambi Campbell – Nelson - Recreo - Santa Fe – <b>Rosario</b>

Fuente: Elaboración propia en base a sitio web del gobierno de Santa Fe

#### 5.2.4. Servicios ofertados

En función de datos suministrados por la Secretaría de Transporte de la Provincia donde figuran los horarios de salidas y arribos de las diferentes líneas interurbanas de jurisdicción provincial, fue posible establecer la cantidad de servicios semanales ofrecidos por empresas, líneas y localidades.

##### 5.2.4.1. Servicios por empresa / líneas

La Tabla 35 expresa la cantidad de servicios ofertados que se encuentran autorizados por la Secretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe

Tabla 35 - Servicios semanales por empresa y línea

Empresa	Línea	Departamento	Longitud del recorrido (km)	Total Servicios por línea / Empresa
Cooperativa_Tal	GATO COLORADO - SANTA FE	9 de Julio	551,34	7
Cooperativa_Tal	SANTA FE - GATO COLORADO	9 de Julio	551,01	7
Cooperativa_Tal	SANTA FE – TOSTADO	9 de Julio	370,03	10
Cooperativa_Tal	TOSTADO - SANTA FE	9 de Julio	370,12	5
Cooperativa_Tal	SANTA FE - VILLA MINETTI	9 de Julio	415,93	1
Cooperativa_Tal	VILLA MINETTI - SANTA FE	9 de Julio	417,27	1
ETAR	CERES - GREGORIA PEREZ DE DENIS	9 de Julio	282,83	7
ETAR	GREGORIA PEREZ DE DENIS – CERES	9 de Julio	281,68	7
ETAR	ROSARIO – TOSTADO	9 de Julio	495,98	7
ETAR	TOSTADO – ROSARIO	9 de Julio	492,84	7
La_Tostadense	SANTA FE - VILLA MINETTI	9 de Julio	408	13
La_Tostadense	VILLA MINETTI - SANTA FE	9 de Julio	408	13

Empresa	Línea	Departamento	Longitud del recorrido (km)	Total Servicios por línea / Empresa
Cuña_Boscosa	FORTIN OLMOS – VERA	Vera	70,95	10
Cuña_Boscosa	VERA - FORTIN OLMOS	Vera	70,97	10
Cuña_Boscosa	LOS AMORES – VERA	Vera	159,89	6
Cuña_Boscosa	VERA - LOS AMORES	Vera	160,43	6
Cuña_Boscosa	INTIYACO – VERA	Vera	91,5	3
Cuña_Boscosa	VERA – INIYACO	Vera	91,5	3
La_Tostadense	FLORENCIA – VERA	Vera	207,68	7
La_Tostadense	VERA – FLORENCIA	Vera	216,37	7
El_Norte	CALCHAQUI - SANTA FE	Vera	222,98	4
El_Norte	SANTA FE – CALCHAQUI	Vera	220,72	4
El_Norte	LA GALLARETA - SANTA FE	Vera	266,79	7
El_Norte	SANTA FE -LA GALLARETA	Vera	266,41	7
El_Norte	MARGARITA - SANTA FE	Vera	243,77	1
El_Norte	SANTA FE – MARGARITA	Vera	243,29	1
El_Norte	SANTA FE – VERA	Vera	271,87	12
El_Norte	VERA - SANTA FE	Vera	270,96	12
El_Norte	LA GALLARETA – VERA	Vera	51,65	10
El_Norte	VERA - LA GALLARETA	Vera	50,3	10
Cuña_Boscosa_Bis	LOS AMORES – RECONQUISTA	Gral. Obligado - Vera	167,38	6
Cuña_Boscosa_Bis	RECONQUISTA - LOS AMORES	Gral. Obligado - Vera	167,47	6
Cioccale-Vicentin_Nelida	LAS GARZAS – RECONQUISTA	Gral. Obligado	60,72	7
Cioccale-Vicentin_Nelida	RECONQUISTA - LAS GARZAS	Gral. Obligado	60,56	7
Cioccale-Vicentin_Nelida	LANTERI – RECONQUISTA	Gral. Obligado	38	5
Cioccale-Vicentin_Nelida	RECONQUISTA – LANTERI	Gral. Obligado	38	5
Cuña_Boscosa	INTIYACO – RECONQUISTA	Gral. Obligado - Vera	99,12	9
Cuña_Boscosa	RECONQUISTA – INTIYACO	Gral. Obligado - Vera	99,2	9
El_Norte_Bis	VILLA GUILLERMINA - LAS TOSCAS	Gral. Obligado	25,92	7
El_Norte_Bis	LAS TOSCAS - VILLA GUILLERMINA	Gral. Obligado	25,88	7
El_Norte_Bis	RECONQUISTA - VILLA GUILLERMINA	Gral. Obligado	142,53	13
El_Norte_Bis	VILLA GUILLERMINA - RECONQUISTA	Gral. Obligado	143,15	13
El_Norte_Bis	VILLA GUILLERMINA - VILLA OCAMPO	Gral. Obligado	50,46	7
El_Norte_Bis	VILLA OCAMPO - VILLA GUILLERMINA	Gral. Obligado	50,28	7
Marciano_Tour	RECONQUISTA - SANTA FE	Gral. Obligado	325,03	15
Marciano_Tour	SANTA FE – RECONQUISTA	Gral. Obligado	324	13
Parana_Medio	RECONQUISTA – ROMANG	Gral. Obligado	46,55	25
Parana_Medio	ROMANG – RECONQUISTA	Gral. Obligado	46,31	25
Parana_Medio	RECONQUISTA - SANTA FE	Gral. Obligado	329,52	28
Parana_Medio	SANTA FE – RECONQUISTA	Gral. Obligado	328,69	28
El_Tajamar	RECONQUISTA – TARTAGAL	Gral. Obligado - Vera	73,39	9
El_Tajamar	TARTAGAL – RECONQUISTA	Gral. Obligado - Vera	73,02	9

Empresa	Línea	Departamento	Longitud del recorrido (km)	Total Servicios por línea / Empresa
La_Tostadense	ROSARIO – AVELLANEDA	Gral. Obligado - Vera		7
La_Tostadense	AVELLANEDA – ROSARIO	Gral. Obligado - Vera		7
La_Tostadense	FORTIN OLMOS – RECONQUISTA	Gral. Obligado - Vera	78,61	11
La_Tostadense	RECONQUISTA - FORTIN OLMOS	Gral. Obligado - Vera	78,63	11
La_Tostadense	LAS TOSCAS – VERA	Gral. Obligado - Vera	175,96	6
La_Tostadense	VERA - LAS TOSCAS	Gral. Obligado - Vera	174,15	6
El_Norte	AVELLANEDA – ROSARIO	Gral. Obligado	518,29	6
El_Norte	ROSARIO – AVELLANEDA	Gral. Obligado	517,18	6
El_Norte	RECONQUISTA – ROSARIO	Gral. Obligado	522,57	1
El_Norte	ROSARIO – RECONQUISTA	Gral. Obligado	514,14	1
El_Norte	ROSARIO - VILLA OCAMPO	Gral. Obligado	606,62	7
El_Norte	VILLA OCAMPO – ROSARIO	Gral. Obligado	608,02	7
El_Norte	ROSARIO - VILLA GUILLERMINA	Gral. Obligado	655,12	7
El_Norte	VILLA GUILLERMINA – ROSARIO	Gral. Obligado	654,05	7
El_Norte	AVELLANEDA - SANTA FE	Gral. Obligado	350,2	7
El_Norte	SANTA FE – AVELLANEDA	Gral. Obligado	349,33	7
El_Norte	VILLA ANA - VILLA OCAMPO	Gral. Obligado	29,03	18
El_Norte	VILLA OCAMPO - VILLA ANA	Gral. Obligado	28,93	18
El_Norte	CALCHAQUI – RECONQUISTA	Gral. Obligado - Vera	125,6	10
El_Norte	RECONQUISTA – CALCHAQUI	Gral. Obligado - Vera	123,86	9
El_Norte	RECONQUISTA - SANTA FE	Gral. Obligado - Vera	346,83	49
El_Norte	SANTA FE – RECONQUISTA	Gral. Obligado - Vera	344,33	47
El_Norte	RECONQUISTA – VERA	Gral. Obligado - Vera		11
El_Norte	VERA – RECONQUISTA	Gral. Obligado - Vera		16
El_Norte	AVELLANEDA – VERA	Gral. Obligado - Vera		6
El_Norte	RECONQUISTA – MARGARITA	Gral. Obligado - Vera		1
El_Norte	SAN JUSTO - CALCHAQUI	Vera		5

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría De Transporte

#### 5.2.4.1. Servicios ofrecidos por localidad

La Tabla 36 expresa la cantidad de servicios semanales ofertados que se encuentran autorizados por la Secretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe para cada localidad, desagregado por Departamento.

Tabla 36 - Servicios semanales ofertados por localidad

Departamento	Localidad	Servicios
9 de Julio	Tostado	89
	Logroño	76
	Villa Minetti	56
	San Bernardo	42
	Esteban Rams	30
	Pozo Borrado	30
	Campo Garay	30
	Santa Margarita	28
	Gregoria Pérez de Denis	28
	Gato Colorado	14
	Montefiore	0
Vera	Vera	313
	Margarita	231
	Calchaqui	224
	Garabato	48
	Intiyaco	48
	Fortin Olmos	42
	Toba	38
	La Gallareta	34
	Golondrina	30
	Los Amores	24
	Tartagal	18
	Cañada Ombú	24
General Obligado	Reconquista	499
	Malabrigo	231
	Berna	180
	Avellaneda	150
	Villa Ocampo	130
	Las Toscas	94
	Las Garzas	94
	Villa Guillermina	82
	Guadalupe Norte	80
	San Antonio de Obligado	66
	Los Laureles	56
	Tacuarendi	52

Departamento	Localidad	Servicios
	El Araza	52
	Nicanor Molinas	52
	Villa Ana	36
	Arroyo Ceibal	26
	El Sombrerito	26
	Lanteri	24
	La Sarita	18
	Florencia	14
	El Rabón	14
	Ingeniero Chanourdie	14

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría de Transporte

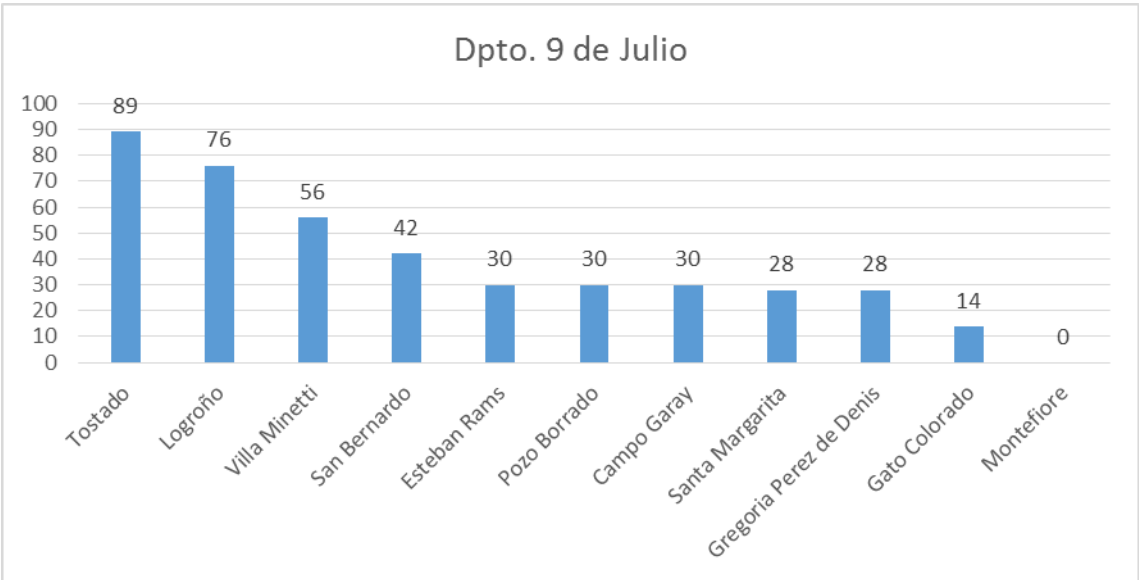


Figura 30 - Servicios semanales ofertados en el Departamento 9 de Julio

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría de Transporte

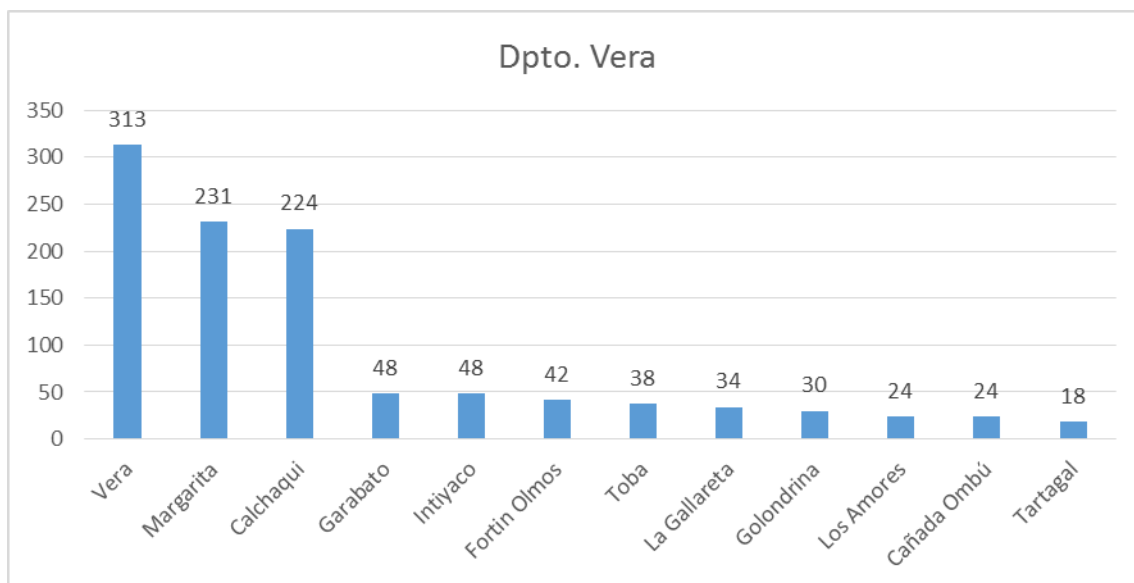


Figura 31 - Servicios semanales ofertados en el Departamento Vera

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría de Transporte

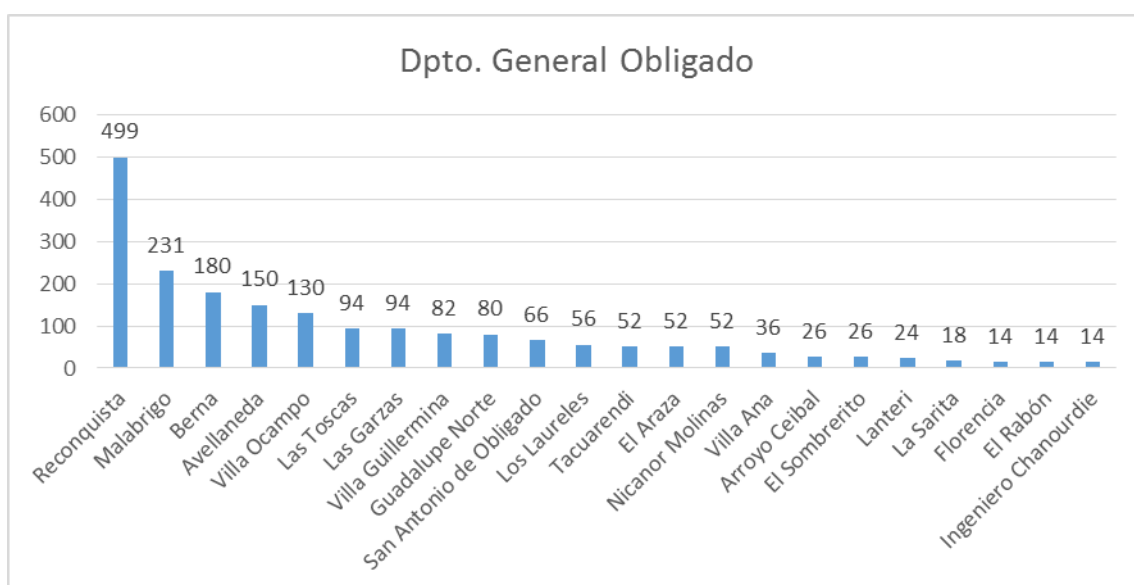


Figura 32 - Servicios ofertados en el Departamento General Obligado

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría de Transporte

#### 5.2.5. Pasajeros declarados por corredor

La Secretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe posee información total por empresas de los pasajeros transportados. Esta información surge de la declaración de los operadores y está presentada en forma de Promedio mensual analizada por cuatrimestre.

Por otra parte, la información disponible es del total por operador, es decir sin discriminar los ascensos y descensos en localidades intermedias del recorrido. Además, en el procesamiento de la información se cuentan también la cantidad de

pasajeros transportados desde o hacia otras zonas de la Provincia donde prestan servicios las empresas. Esto ocurre cuando la información suministrada corresponde a empresas cuyo origen y destino no es alguna de las localidades de los Departamentos en estudio, exclusivamente.

Con estas salvedades, se confeccionó la Tabla 37 donde se pueden apreciar los pasajeros transportados por las empresas en cuestión durante el primer cuatrimestre del año 2018. Al momento de confección del presente informe, no se localizó información de las empresas Cuña Boscosa, Cuña Boscosa Bis, El Tajamar, Coop. TAL y ETAR.

Tabla 37 - Pasajeros transportados por empresas de Zona de Estudio – 1º Cuatrimestre 2018

<b>Empresa</b>	<b>Pasajeros</b>
Vicentín Nélide Elisa	2.402
Empresa El Norte Bis S.R.L.	17.011
Empresa de Transportes El Norte S.A.	145.785
La Tostadense y Cía S.R.L.	18.910
Paraná Medio S.R.L.	115.048
Marciano Tour S.R.L.	1.834

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría de Transporte

#### *5.2.6. Mapeo de conexiones entre localidades y entre Departamentos*

En la Figura 33 se aprecia el mapa de Red de Servicio Interurbano de Transporte donde, además, figura la cantidad de servicios por localidad.



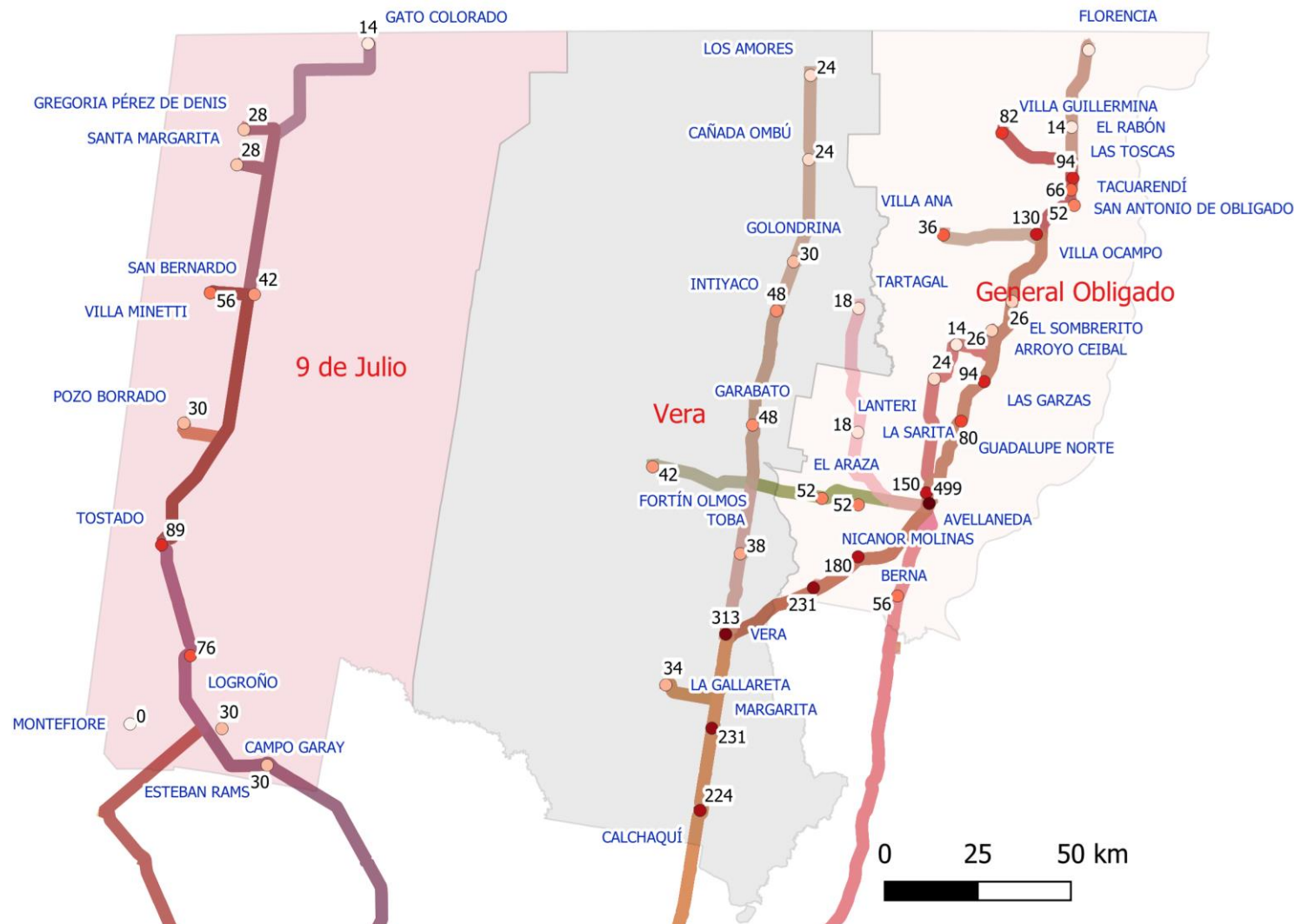


Figura 33 - Mapa de Red de Transporte Interurbano y cantidad de servicios semanales por localidad  
Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría de Transporte

### **5.3. Descripción de los subsistemas de transporte a demanda, turismo, SFL y RAC de jurisdicción provincial**

La Secretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe habilita, además de servicios de líneas regulares, servicios de:

- Servicios de Turismo: empresas con habilitación provincial para realizar viajes de turismo por contrato.
- Servicios Sin Fines de Lucro (SFL): en general son comunas o municipios y empresas que habilitan unidades para traslado de personal propio.
- Servicios Especiales de Autotransporte Contratado de Personas (RAC): empresas de transporte tercerizadas para el transporte de personal.

A continuación, en la Tabla 38 se reproduce el padrón de empresas y en la Tabla 39 se puede observar la cantidad de asientos ofertados por localidad y Departamento.

Tabla 38 - Padrón de empresas de transporte no regular

Dpto.	LOCALIDAD	EMPRESA	SERVICIO	ASIENTOS
9 de Julio	POZO BORRADO	TRANSPORTE MITCHEL DE ALEJANDRO MITCHELL	Turismo	19
	POZO BORRADO	TURISMO 3 M DE GUSTAVO MITCHELL	Turismo y R.A.C	19
	POZO BORRADO	TURISMO 3 M DE GUSTAVO MITCHELL	Turismo y R.A.C	24
	GATO COLORADO	COMUNA DE GATO COLORADO	Sin Fines de Lucro	9
	POZO BORRADO	TRANSPORTE MITCHEL DE ALEJANDRO MITCHELL	Turismo	19
	TOSTADO	BELEN TUR DE BARRIOS GRISELDA	Turismo	15
	TOSTADO	EMPRESA EL GÜERO DE JORGE DEFAGOT	Turismo y R.A.C	16
	TOSTADO	EMPRESA EL GÜERO DE JORGE DEFAGOT	Turismo y R.A.C	15
	TOSTADO	MATEO TOUR VIAJES Y TURISMO de DEFAGOT ADRIÁN	Turismo y R.A.C	15
	TOSTADO	PAOLONI VIAJES DE GUSTAVO	Turismo	12

Dpto.	LOCALIDAD	EMPRESA	SERVICIO	ASIENTOS
		PAOLONI		
	VILLA MINETTI	COMUNA DE VILLA MINETTI	Sin Fines de Lucro	47
	VILLA MINETTI	COMUNA DE VILLA MINETTI	Sin Fines de Lucro	14
	VILLA MINETTI	TURISMO WALDI DE JUAN DOMINGO GONZALEZ	Turismo	11
Vera	CALCHAQUI	MUNICIPALIDAD DE CALCHAQUI	Sin Fines de Lucro	7
	CALCHAQUI	PANCHY TOUR (SUCESTORES DE FRANCISCO PUCCINI)	Turismo	19
	CALCHAQUI	PANCHY TOUR (SUCESTORES DE FRANCISCO PUCCINI)	Turismo y R.A.C	14
	CALCHAQUI	PANCHY TOUR (SUCESTORES DE FRANCISCO PUCCINI)	Turismo y R.A.C	15
	CALCHAQUI	PANCHY TOUR (SUCESTORES DE FRANCISCO PUCCINI)	Turismo y R.A.C	19
	CALCHAQUI	PANCHY TOUR (SUCESTORES DE FRANCISCO PUCCINI)	Turismo y R.A.C	19
	CALCHAQUI	PANCHY TOUR (SUCESTORES DE FRANCISCO PUCCINI)	Turismo y R.A.C	19
	CAÑADA OMBU	COMUNA DE CAÑADA OMBU	Sin Fines de Lucro	9
	VERA	ALZUGARAY VIAJES DE OMAR ALZUGARAY	Turismo	60
	VERA	LUCIO TOUR DE LUNA OSCAR	Turismo y R.A.C	19
General Obligado	AVELLANEDA	EMPRESA AVE'S S.R.L.	Sin Fines de Lucro	15
	AVELLANEDA	EMPRESA AVE'S S.R.L.	Sin Fines de Lucro	15
	AVELLANEDA	LEDESMA TURISMO DE CESAR LEDESMA	Turismo	19
	AVELLANEDA	PIVIDORI AGROINDUSTRIA L S.A.	Sin Fines de Lucro	19
	AVELLANEDA	TITO VIAJES SRL	Turismo y R.A.C	19
	EL ARAZA	COMUNA DE EL ARAZA	Sin Fines de Lucro	10

Dpto.	LOCALIDAD	EMPRESA	SERVICIO	ASIENTOS
	EL SOMBRERITO	COMUNA DE EL SOMBRERITO	Sin Fines de Lucro	15
	FLORENCIA	EL ANGELITO VIAJES DE RUBEN CHAMORRO	Turismo y R.A.C	15
	GUADALUPE NORTE	COMUNA DE GUADALUPE NORTE	Sin Fines de Lucro	9
	LA SARITA	MAYTU VIAJES DE PICEH SARA	Turismo	19
	LANTERI	COMUNA DE LANTERI	Sin Fines de Lucro	15
	LANTERI	COMUNA DE LANTERI	Sin Fines de Lucro	14
	LAS GARZAS	COMUNA DE LAS GARZAS	Sin Fines de Lucro	9
	LAS TOSCAS	MUNICIPALIDAD DE LAS TOSCAS	Sin Fines de Lucro	9
	LAS TOSCAS	MUNICIPALIDAD DE LAS TOSCAS	Sin Fines de Lucro	13
	LAS TOSCAS	REAN TUR DE DELSSIN MIGUEL	Turismo y R.A.C	29
	LAS TOSCAS	REAN TUR DE DELSSIN MIGUEL	Turismo y R.A.C	19
	LAS TOSCAS	REAN TUR DE DELSSIN MIGUEL	Turismo y R.A.C	19
	LAS TOSCAS	SNAI-TUR DE SNAIDER NORBERTO	Turismo	60
	LAS TOSCAS	SNAI-TUR DE SNAIDER NORBERTO	Turismo	41
	LOS LAURELES	COMUNA DE LOS LAURELES	Sin Fines de Lucro	15
	MALABRIGO	EL TÍO DE ENZO INSAURRALDE	Turismo y R.A.C	15
	MALABRIGO	MUNICIPALIDAD DE MALABRIGO	Sin Fines de Lucro	12
	MALABRIGO	TRANSPORTE LUCSOL DE OMAR MION	Turismo y R.A.C	19
	MALABRIGO	TRANSPORTE LUCSOL DE OMAR MION	Turismo y R.A.C	19
	MALABRIGO	TRANSPORTE PITOTO DE FABBRO AIDA	Turismo y R.A.C	15
	MALABRIGO	TRANSPORTE PITOTO DE FABBRO AIDA	Turismo y R.A.C	15
	MARGARITA	COMUNA DE MARGARITA	Sin Fines de Lucro	9
	NICANOR E MOLINAS	PUPI VIAJES DE FURRER ANGEL	Turismo	14
	RECONQUISTA	CAINELLI &	Sin Fines de	14

Dpto.	LOCALIDAD	EMPRESA	SERVICIO	ASIENTOS
		CAINELLI S.R.L.	Lucro	
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	19
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	24
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	58
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	24
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	45
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	14
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	25
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	60
	RECONQUISTA	CATY - BUS DE BIASONI MARCELO	Turismo	14
	RECONQUISTA	KARLIN TOUR de KAUFMMAN CARLOS	Turismo y R.A.C	15
	RECONQUISTA	MATÍAS TOURS DE GASPARUTTI OSVALDO	Turismo y R.A.C	19
	RECONQUISTA	MATIAS TOURS DE GASPARUTTI OSVALDO	Turismo y R.A.C	14
	RECONQUISTA	MI-DA-TUR DE DANTE RENE DELSSIN	Turismo y R.A.C	19
	RECONQUISTA	MI-DA-TUR DE DANTE RENE DELSSIN	Turismo y R.A.C	24
	RECONQUISTA	MI-DA-TUR DE DANTE RENE DELSSIN	Turismo y R.A.C	19
	RECONQUISTA	MOLASSI RUBEN ROLANDO	Turismo	15
	RECONQUISTA	MUNICIPALIDAD DE RECONQUISTA	Sin Fines de Lucro	37
	RECONQUISTA	PROYECCIÓN ELECTROLUZ S.R.L.	Sin Fines de Lucro	15
	RECONQUISTA	PROYECCION ELECTROLUZ S.R.L.	Sin Fines de Lucro	9

Dpto.	LOCALIDAD	EMPRESA	SERVICIO	ASIENTOS
	RECONQUISTA	PROYECCION ELECTROLUZ S.R.L.	Sin Fines de Lucro	16
	RECONQUISTA	RICARDO TOUR DE GARCÍA RICARDO	Turismo	19
	RECONQUISTA	RICARDO TOUR DE GARCÍA RICARDO	Turismo	19
	RECONQUISTA	RICARDO TOUR DE GARCÍA RICARDO	Turismo	19
	RECONQUISTA	VÍCTOR TOUR DE PORTILLO VÍCTOR	Turismo y R.A.C	15
	VILLA ANA	VANA TUR DE HÉCTOR GÓMEZ	R.A.C	19
	VILLA ANA	VANA TUR DE HÉCTOR GÓMEZ	R.A.C	12
	VILLA ANA	VANA TUR DE HÉCTOR GÓMEZ	Turismo y R.A.C	19
	VILLA GUILLERMINA	ANSE - TUR DE MENDOZA ANSELMO	Turismo y R.A.C	19
General Obligado	VILLA GUILLERMINA	WIL - TUR DE MENDOZA JULIO	R.A.C	13
	VILLA OCAMPO	ASOC. BOMBEROS VOLUNTARIOS DE VILLA OCAMPO	Sin Fines de Lucro	24
	VILLA OCAMPO	PEREZ TUR DE HUMBERTO RAUL PEREZ	Turismo y R.A.C	19
	VILLA OCAMPO	PEREZ TUR DE HUMBERTO RAUL PEREZ	Turismo y R.A.C	19
	VILLA OCAMPO	SANFETUR DE KERN CARLOS	Turismo	24
	VILLA OCAMPO	SANFETUR DE KERN CARLOS	Turismo	24

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría De Transporte

Tabla 39 - Cantidad de asientos ofertados por tipo servicio por localidad

Dpto./ LOCALIDAD	R.A.C	Sin Fines de Lucro	Turismo	Turismo y R.A.C	Total general
<b>9 DE JULIO</b>					
GATO COLORADO		9			<b>9</b>
VILLA MINETTI		61	11		<b>72</b>
TOSTADO			27	46	<b>73</b>
POZO BORRADO			38	43	<b>81</b>
<b>GENERAL OBLIGADO</b>					
GUADALUPE NORTE		9			<b>9</b>
LAS GARZAS		9			<b>9</b>
MARGARITA		9			<b>9</b>

EL ARAZA		10			10
NICANOR E MOLINAS			14		14
EL SOMBRERITO		15			15
FLORENCIA				15	15
LOS LAURELES		15			15
LA SARITA			19		19
LANTERI		29			29
VILLA GUILLERMINA	13			19	32
VILLA ANA	31			19	50
AVELLANEDA		49	19	19	87
MALABRIGO		12		83	95
VILLA OCAMPO		24	48	38	110
LAS TOSCAS		22	101	67	190
RECONQUISTA		91	355	125	571
<b>VERA</b>					
CAÑADA OMBÚ		9			9
VERA			60	19	79
CALCHAQUI		7	19	86	112

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la Secretaría de Transporte

#### 5.4. Transporte de jurisdicción municipal y no formal

Mediante la encuesta realizada a cada una de las localidades fue posible obtener datos de la existencia del subsistema de transporte tipo remiss y la de vehículos particulares ofrecidos informalmente para el traslado de personas.

Tabla 40 - Existencia de Remisses y Transporte no formal en localidades

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	REMISSES	TRANSPORTE NO FORMAL
9 de Julio	Esteban Rams		SI
	Logroño		SI
	Tostado	SI	
	Pozo Borrado		SI
	Villa Minetti		SI
	Santa Margarita		
	Gregoria Perez de Denis		
	Gato Colorado		
	San Bernardo		
	Montefiore		
	Campo Garay		SI
Vera	Calchaqui		SI
	Vera	SI	SI
	Margarita	SI	SI
	Fortín Olmos		
	La Gallareta	SI	SI
	Tartagal		SI

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	REMISSES	TRANSPORTE NO FORMAL
	Garabato		SI
	Intiyaco		SI
	Los Amores		SI
	Toba		SI
	Golondrina		SI
	Cañada Ombú		SI
General Obligado	Reconquista	SI	
	Avellaneda		
	Villa Ocampo	SI	SI
	Las Toscas		
	Florencia		SI
	Malabrigo		
	Villa Guillermina		SI
	Tacuarendí		SI
	Villa Ana	SI	
	San Antonio de Obligado	SI	
	Lanteri		
	El Rabón		
	Las Garzas		
	La Sarita		
	Los Laureles		
	Arroyo Ceibal		SI
	Guadalupe Norte		
	El Sombrerito		
	Ingeniero Chanourdie		SI
	El Arazá		
	Berna		
	Nicanor Molinas		SI

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada mediante encuestas



## **6. EJECUCIÓN DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS CALIFICADAS**

### **6.1. Objetivo**

A partir de la implementación de una encuesta estructurada se obtiene información sobre aspectos comunes a las localidades que componen el universo de estudio.

El procesamiento de estas permite comparar características de las localidades y detectar problemáticas relacionadas a la movilidad de los habitantes y conectividad entre las poblaciones.

Por otra parte, para complementar la información de base obtenida de las encuestas y poder determinar con precisión el estado actual de la conectividad entre las localidades, se diseñaron entrevistas calificadas a “actores clave” del sector de estudio.

Cabe resaltar que las encuestas permiten brindar información objetiva sobre la conectividad entre las localidades mientras que en las entrevistas se le permite a los entrevistados expresarse sobre temas no incluidos en la encuesta, agregando opiniones y problemas del día a día de la población.

### **6.2. Identificación de actores claves y clasificación por perfiles**

La encuesta fue respondida por personal de la Comuna o Municipio, aunque no necesariamente debía ser el responsable máximo de la localidad.

Para ello se confeccionó un formulario web (Formulario de Google) el cual permitió a los encuestados completar los formularios en una computadora o directamente desde la aplicación del celular.

El procedimiento para lograr este cometido fue contactarse con personal de las localidades sobre el trabajo desarrollado y la encuesta e invitarlo a participar del llenado de la misma.

Periódicamente se controló la cantidad de encuestas confeccionadas y en caso de que alguna localidad no la hubiera completado se reclamó vía telefónica tal situación.

En el caso de las entrevistas se plantearon para ser desarrolladas con los denominados: “actores claves”. Por este motivo se seleccionaron a Intendentes, Presidentes de Comuna, Secretarios o Asesores de las poblaciones involucradas en la zona de estudio. La elección fue porque se estima que los encuestados tienen conocimiento sobre las características de la localidad, además de los problemas relacionados a la movilidad de la población.

Para la ejecución de las entrevistas se procedió a concertar la misma vía telefónica y se desarrolló en ocasión de realizar el relevamiento de campo de la zona de estudio.

### **6.3. Diseño de encuestas y entrevistas por perfiles**

#### ***6.3.1. Encuestas***

Tal como se vio en el apartado anterior la encuesta fue confeccionada en un formulario de Google y se dividió en 5 secciones, a saber: Educación, Salud, Servicios, Infraestructura Vial y Transporte. Paralelamente, en cada sección se incluyeron preguntas cerradas de forma de poder procesar las respuestas y obtener resultados comparables.

En la primera sección, Educación, se planteó el objetivo de caracterizar el acceso a la educación en el ámbito de la localidad analizada, consultando datos sobre la cantidad de escuelas primarias, secundarias, terciarias, universidades, EEMPA, etc.

La segunda sección Salud, releva datos del acceso a la salud tanto pública como privada de la población. En tal sentido se analiza si existen hospitales, SAMCOS, CIC, dispensarios, consultorios odontológicos, clínicas privadas y servicios de ambulancia en la zona.

La tercera sección es la relacionada con los Servicios y allí se consulta sobre la disponibilidad de servicios de internet, telefonía móvil, supermercados, bancos, cajeros automáticos, estación de servicios, farmacias, con el objetivo de determinar las necesidades de movilidad de la población hacia otros centros urbanos más desarrollados.

La cuarta sección corresponde a la Infraestructura Vial de la zona de influencia a la localidad y en ella se clasifica a la misma en relación a la distancia que la separa de la ruta principal, ya sea esta Nacional o Provincial. En tal sentido las comunidades se ubicarán sobre Ruta Nacional, Provincial (pavimentada o no), o en cercanías a Ruta Nacional o Provincial. Posteriormente se consulta sobre el estado de la ruta principal y del acceso y la distancia de dicho acceso. En esta sección se le pide al encuestado que nombre la ciudad o localidad que considera más importante en su región, a la que debe acceder para tener los servicios que carece su comunidad y que explique los motivos de la elección. Cabe aclarar que estas últimas dos preguntas son abiertas y permiten al encuestado explayarse.

Finalmente, la quinta sección corresponde a los servicios de Transporte en la localidad. Se consultó por el transporte público de pasajeros que circula por la zona; si son líneas nacionales o provinciales, si ingresan a la localidad o pasan por la ruta principal, la cantidad de servicios semanales (aproximado) de las líneas provinciales, la existencia de transporte público a demanda, incluyendo el transporte no formal.

Las encuestas fueron enviadas a todas las localidades incluidas en el estudio logrando la respuesta del 100% de las mismas (44 encuestas).

### 6.3.2. Entrevistas

En relación a las entrevistas, si bien las mismas otorgaban mayor libertad a los encuestados en relación a expresarse por diversos temas, se confeccionó una guía para tratar de incluir temas comunes a todos los entrevistados.

Los temas incluidos en las entrevistas personales fueron los siguientes:

- En relación a las necesidades de movilidad de la población (trabajo – estudio – salud) ¿Cuál cree que es el aspecto que más viajes genera?
- ¿Cuáles son los aspectos que desearía mejorar de los servicios de transporte? (horarios, ingreso a la localidad, falta capacidad, la calidad del servicio prestado)
- ¿Qué opinión tiene sobre las tarifas?
- ¿Sobre otros modos transporte disponibles (combis – remises – informales) cree que brindan un servicio necesario? ¿Estable y regular? ¿Qué nivel de calidad y seguridad brindan?
- ¿Cuáles son los reclamos o problemas que reciben de los usuarios y por qué canales el municipio recibe tales reclamos?
- ¿Cómo evalúa la relación con la Autoridad de Aplicación (Secretaría de Transporte de la Provincia)? ¿Realizó reclamos sobre este tema a nivel autoridades provinciales? ¿Qué respuesta obtuvo?
- Respecto al estado de las rutas. ¿realizó reclamos ante autoridades provinciales o nacionales?

En relación a la elección de los entrevistados, mayoritariamente se trató de Presidentes de Comuna, Intendentes o Secretarios.

El detalle de los entrevistados se lista a continuación:

#### **Departamento 9 de Julio:**

- Tostado: Secretario de Gobierno: Domingo TURCHI
- Villa Minetti: Presidente de Comuna: Gabriel GENTILI
- Villa Minetti: Secretaria Administrativa: Andrea OESQUER
- Logroño: Presidente de Comuna: Adolfo WEDER
- Pozo Borrado: Presidente de Comuna: Sebastián CORNERO

#### **Departamento Vera:**

- Vera: Secretaria de Gobierno: Natalia HOYOS
- La Gallareta: Vicepresidente de Comuna: Emiliano REYNOSO
- Cañada Ombú: Presidente de Comuna: Armando QUINTANA
- Golondrina: Capataz de la Comuna: Julio MEDINA
- Garabato: Presidente de Comuna Belkys VILLALBA

#### **General Obligado**

- Florencia: Presidente de Comuna: Rubén QUAIN
- Las Toscas: Intendente: Leandro CHAMORRO
- Tacuarendí: Presidente Comunal: Raúl FECK

- Villa Ana: Presidente de Comuna: Catalino COMAN
- Arroyo Ceibal: Presidente de Comuna: Raúl CIOCCALE
- Berna: Presidente de Comuna: Danilo FERESÍN
- El Arazá: Presidente de Comuna: Abel PEREZ
- El Rabón: Presidente de Comuna: Juan Carlos PULSONI
- Villa Guillermina: Presidente de Comuna: Roque CHAVEZ
- Los Laureles: Presidente de Comuna: Elías MUCHIUT
- Malabrigo: Intendente: Amado ZORZON
- San Antonio de Obligado: Presidente de Comuna: Jorge ALÉ
- Guadalupe Norte: Presidente de Comuna: Héctor ZAT
- La Sarita: Presidente de Comuna: Elvio PETEAN
- Villa Ocampo: Intendente: Enrique PADUAN
- Reconquista: Secretario de Gobierno: Lic. Guillermo ROMERO
- Avellaneda: Intendente: Dionisio SCARPIN

#### **6.4. Procesamiento de encuestas**

Los principales resultados del procesamiento de las encuestas se reflejan en las figuras que se muestran a continuación.

Los principales resultados del procesamiento de las encuestas se reflejan en las figuras que se muestran a continuación.

La Figura 34 muestra que la mayor parte de las encuestas (más del 80%) fueron respondidas por Intendentes, Presidentes de Comuna o Secretarios de las Localidades.

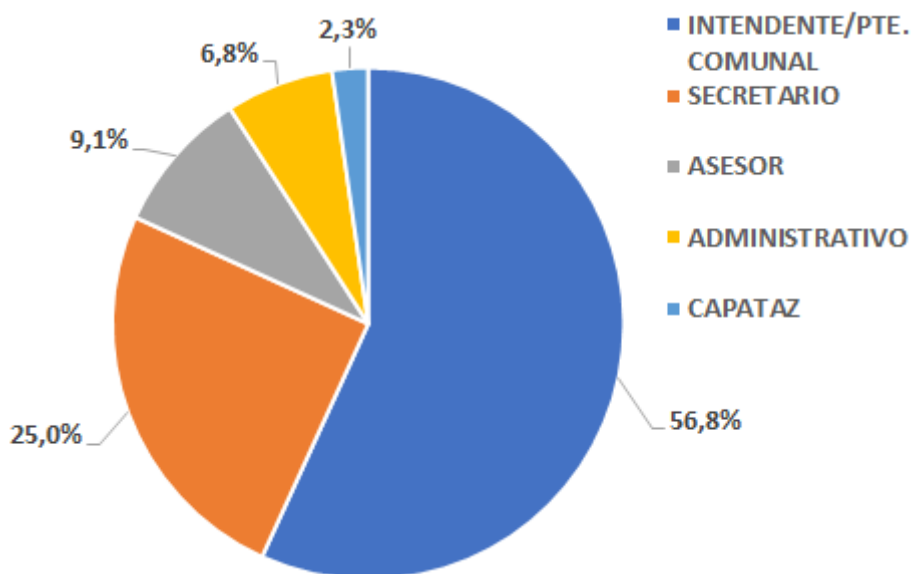


Figura 34 - Cargo del Encuestado

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la oferta en educación se observó que la totalidad de las localidades cuenta con dicho servicio elemental. Si bien se observa en la Figura 35 que hay una localidad que no dispone de escuela primaria, se trata de Juan de Garay (Campo Garay) que dispone de un Centro de Educación Rural (C.E.R. NRO 417 "Francisco Zelada"), ubicado en la zona rural aledaña a dicho paraje.

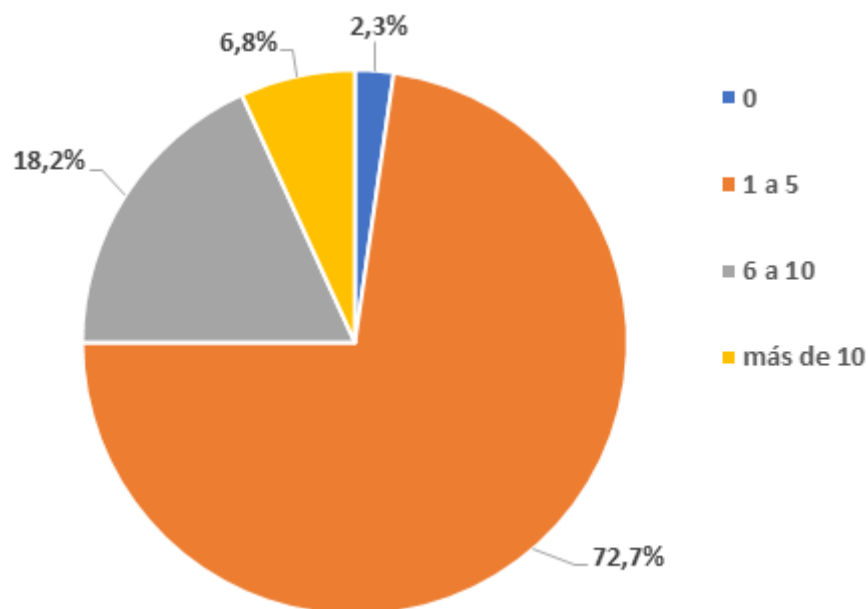


Figura 35 - Localidades con oferta de Escuelas Primarias en las Localidades

Fuente: Elaboración propia

Las Figuras 36, 37, 38 y 39 muestran la oferta en educación secundaria, terciaria, universitaria y de institutos privados en la zona de estudio. La oferta comienza a disminuir a medida que se va haciendo más específico el nivel de educación.

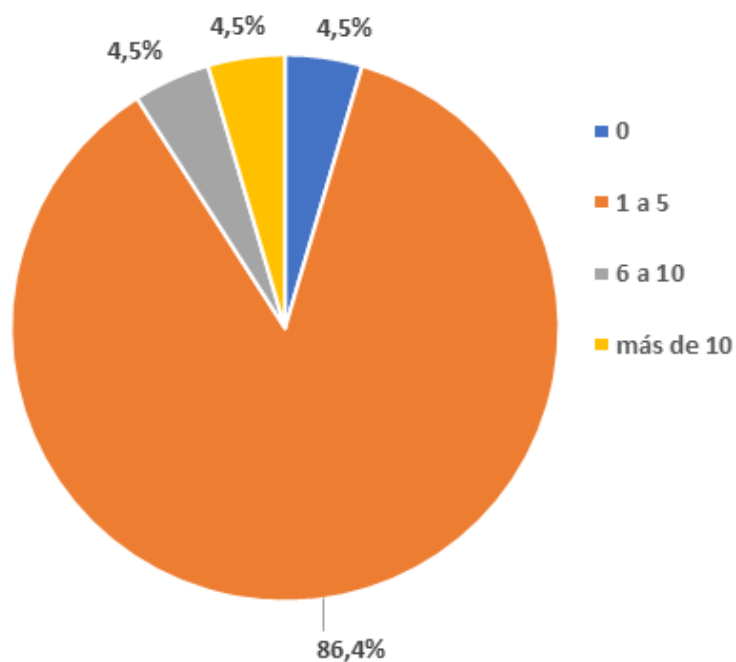


Figura 36 - Localidades con oferta de Escuelas Secundarias en la zona de estudio  
 Fuente: Elaboración propia

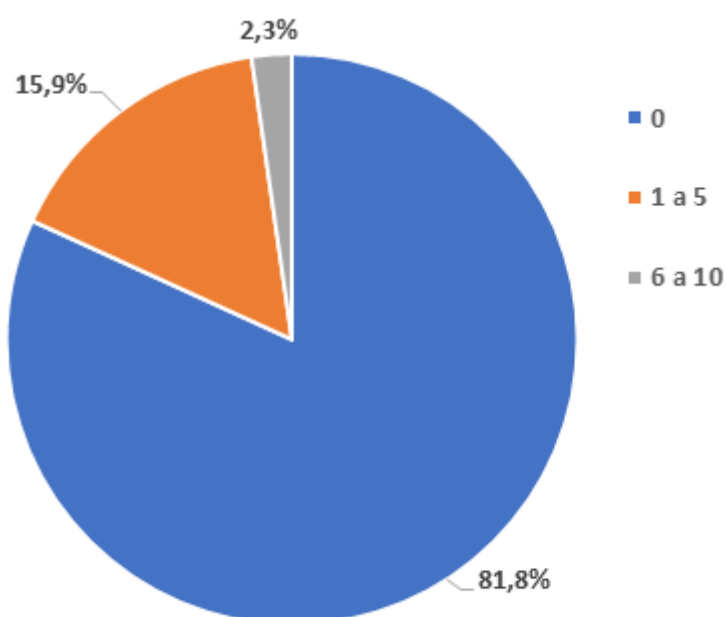


Figura 37 - Localidades con oferta de Escuelas Terciarias en la zona de estudio  
 Fuente: Elaboración propia

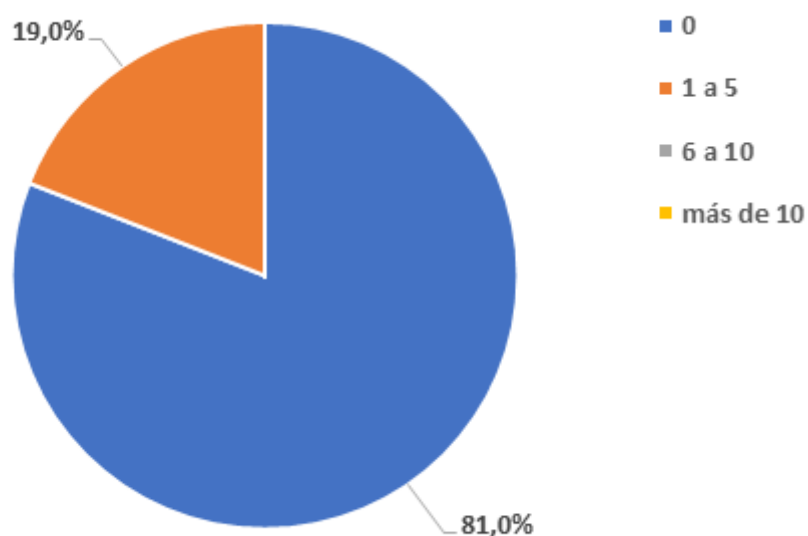


Figura 38 - Localidades con oferta de Universidades en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

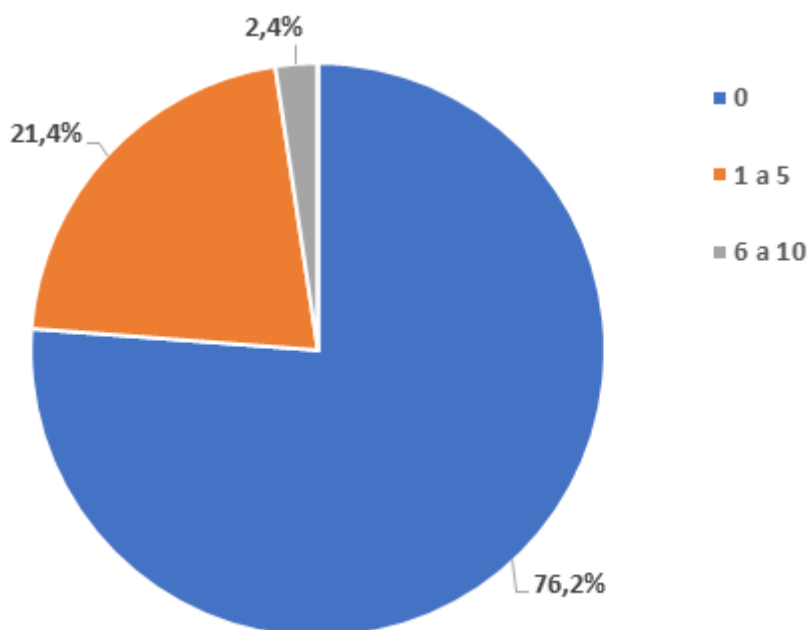


Figura 39 - Localidades con oferta de Institutos Privados en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

En las figuras 40, 41 y 42 se puede observar la oferta educativa en EEMPA (Escuela de Enseñanza Media para Adultos), CEPA (Centro de Educación para Adultos) y en CER (Centro Educativo Rural) que complementan a la oferta educativa.

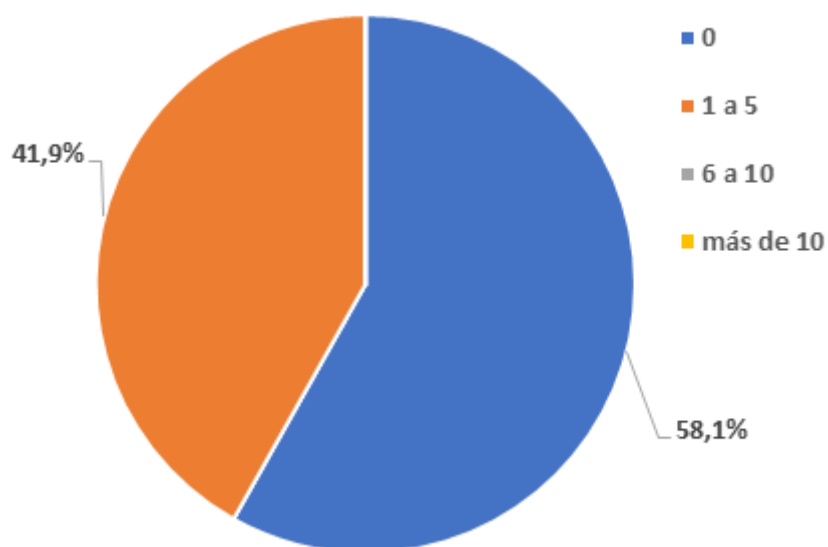


Figura 40 - Localidades con oferta de E.E.M.P.A. en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

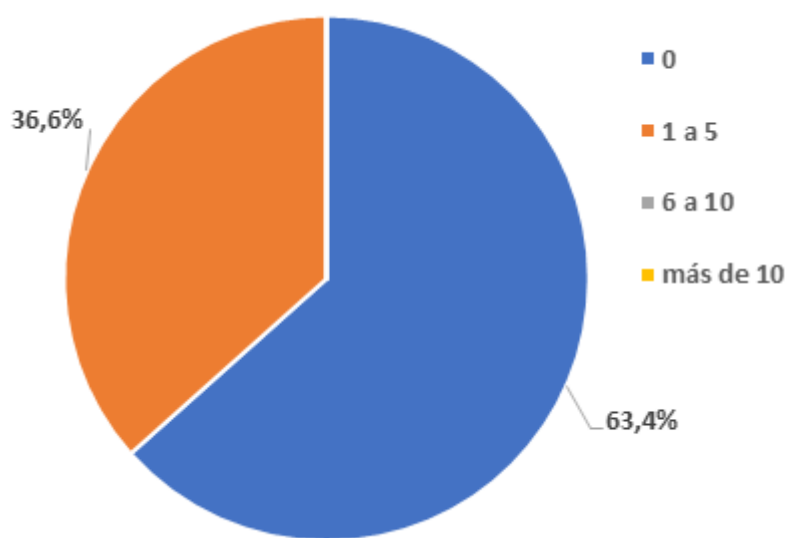


Figura 41 - Localidades con oferta de C.E.P.A. en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia



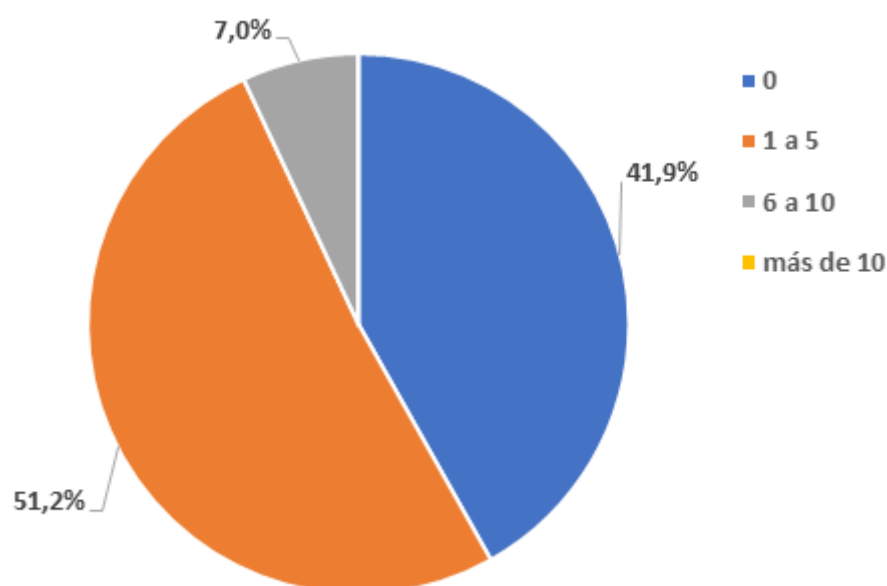


Figura 42 - Localidades con oferta de C.E.R. en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la oferta de Salud, la mayoría de las localidades cuenta con algún servicio; más del 30% (14) de las localidades contestaron que disponen de Hospital y el resto posee un SAMCO o un CAPS en su localidad. Esta situación se puede visualizar en las figuras 43 y 44. Solamente la localidad de Juan de Garay (Campo Garay) no dispone de dicho servicio debiendo trasladarse a Esteban Rams (25 km) para acceder al CAPS o al Hospital de Logroño (31 km).

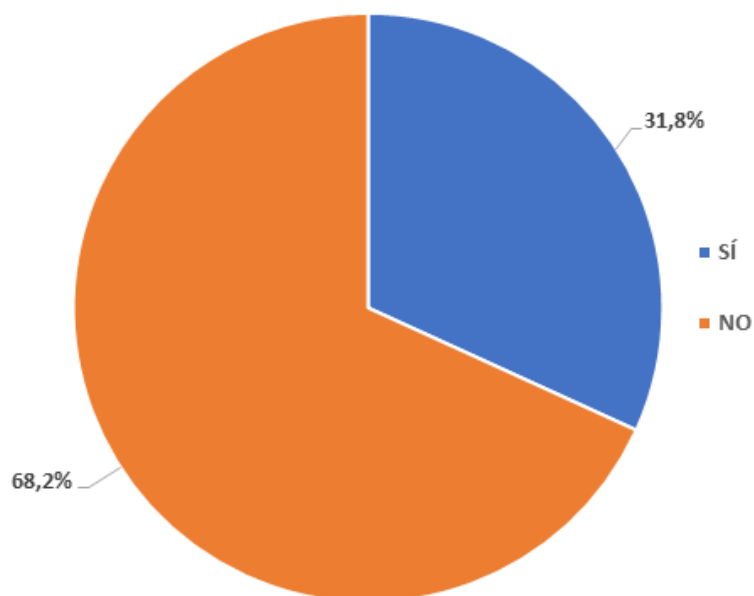


Figura 43 - Localidades con Hospitales en la zona de estudio (Dptos 9 de Julio – Vera – Gral. Obligado)

Fuente: Elaboración propia

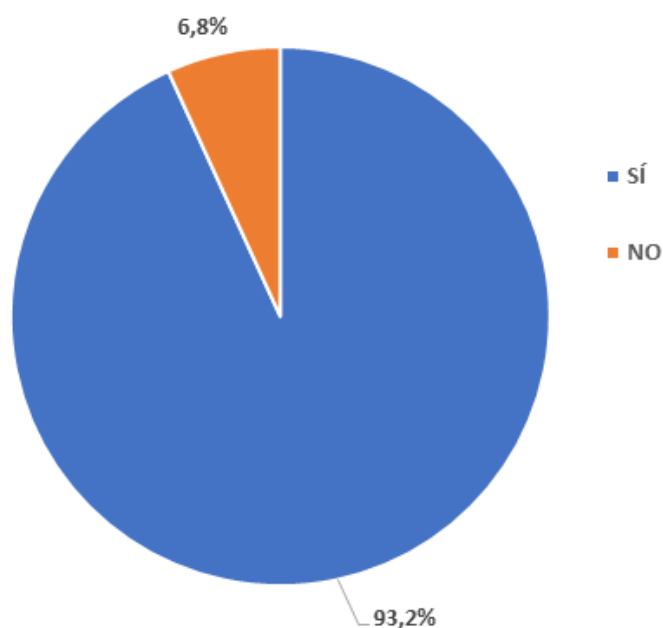


Figura 44 - Localidades con SAMCOS o CAPS en zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

La oferta de clínicas privadas y consultorios odontológicos se observa que es menor, aunque en este último apartado más del 55% cuenta con dicho servicio, el que en algunos casos es prestado por un odontólogo que asiste semanalmente al Centro de Salud o SAMCO. Esto se puede ver en las Figuras 45 y 46.

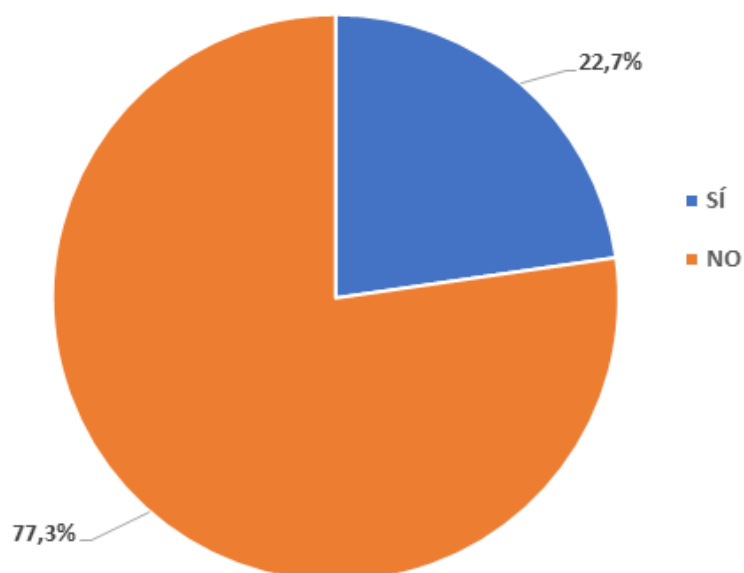


Figura 45 - Localidades con oferta de Clínicas o Sanatorios Privados en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

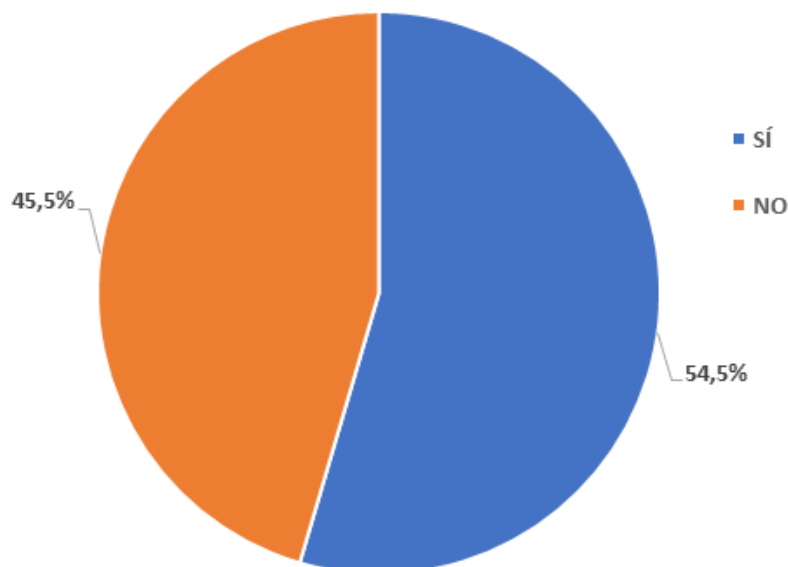


Figura 46 - Localidades con Consultorios Odontológicos en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

Otra pregunta estaba relacionada con la disponibilidad de ambulancias en la localidad para trasladar pacientes de mayor complejidad. En este caso, más del 60% contestó que disponen del servicio (27 localidades).

Como anécdota (no se obtuvo de las encuestas, pero sí de las entrevistas) se puede destacar, que mientras se trasladaba en el vehículo de la comuna a una parturienta al Hospital más cercano, se produjo el parto dentro del vehículo. Afortunadamente, tanto la madre como la bebé no tuvieron complicaciones.

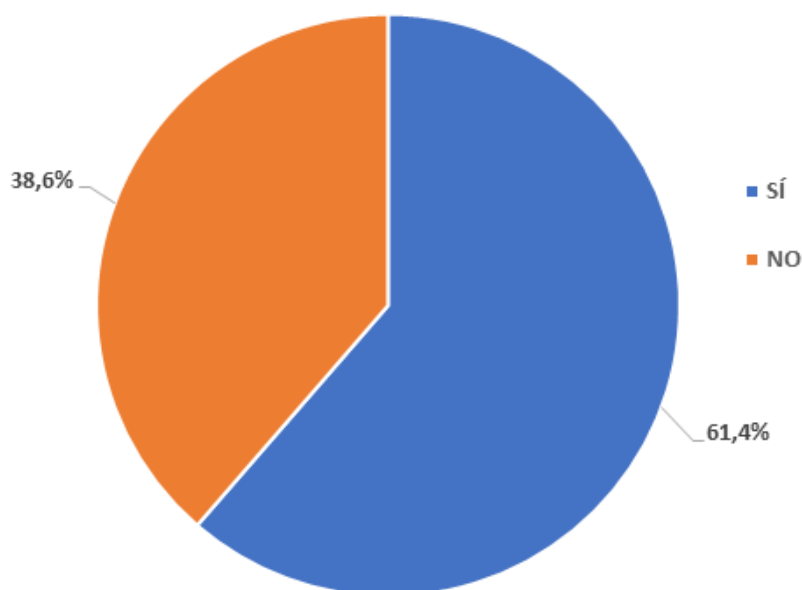


Figura 47 - Localidades con Servicio de Ambulancia en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los servicios, internet y telefonía móvil contestaron los encuestados que la disponibilidad es casi total. La oferta de supermercados, estaciones de servicio y farmacias es menor (del orden del 50 al 64%), mientras que el mayor déficit está en la oferta de Bancos y Cajeros automáticos (menor al 30%). En este punto, Santa Fe Servicios ofrece la posibilidad de retirar dinero, pero no siempre dispone de efectivo por lo que el servicio no se presta con regularidad. La Figura 48 muestra esta situación.

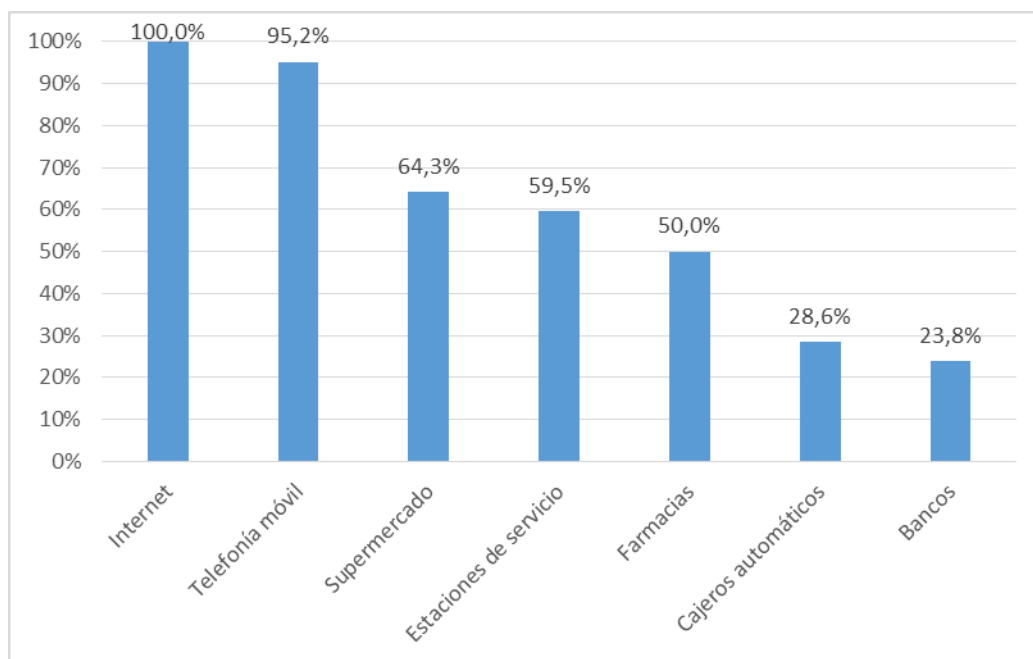


Figura 48 - Servicios disponibles en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

Otro punto importante de la encuesta está relacionado a la accesibilidad física a la localidad. Aquí las respuestas son variadas, pero se debe resaltar que hay más del 10% de las localidades (5) que están en cercanías o sobre rutas provinciales no pavimentadas; Los Amores, Cañada Ombú, Juan de Garay y Colonia Montefiore. En el caso de La Sarita, se accede por Ruta 96-s pavimentada hasta la Ruta 40 y luego a Reconquista. El acceso que no está pavimentado es el que la vincula con Tartagal (Ruta 96-s). La Figura 49 muestra esta situación.

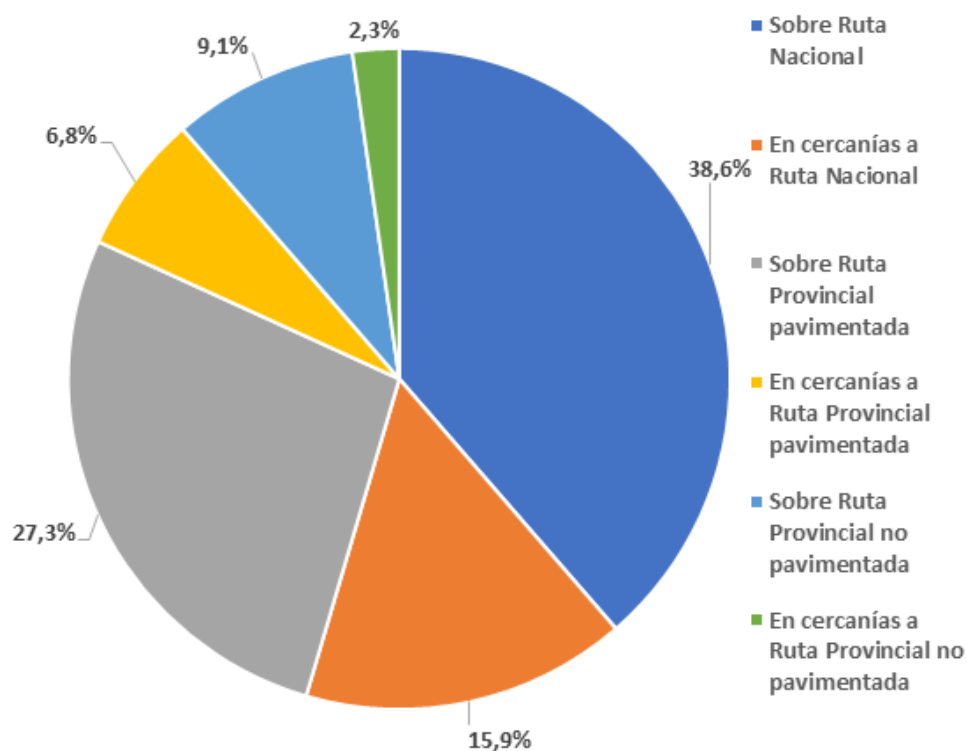


Figura 49 - Accesibilidad física de las localidades

Fuente: Elaboración propia

Las Figuras 50, 51 y 52 presentan por un lado el estado de las rutas principales y de acceso a las localidades, mientras que también responden a la distancia que se encuentra la localidad a una vía principal. El estado de las infraestructuras (tanto principal como de acceso) es mayoritariamente regular a malo considerando solamente un 32% de los encuestados como BUENOS el estado de la ruta principal y el 45% la ruta de acceso a la localidad.

En cuanto a las distancias a la ruta principal solamente el 14% de las localidades se encuentra a más de 10 km (6 localidades).

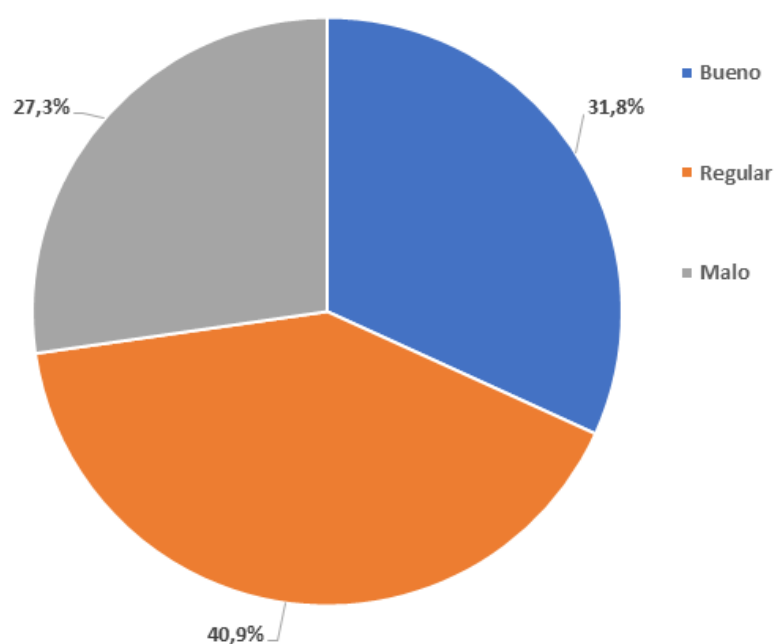


Figura 50 - Estado de la ruta principal de acceso a la Localidad

Fuente: Elaboración propia

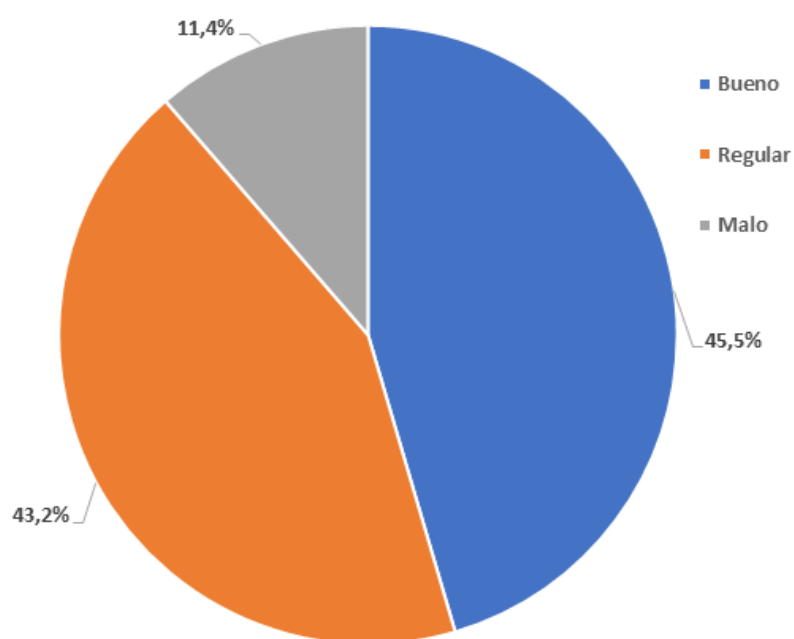


Figura 51 - Estado de la vía de acceso a la Localidad

Fuente: Elaboración propia

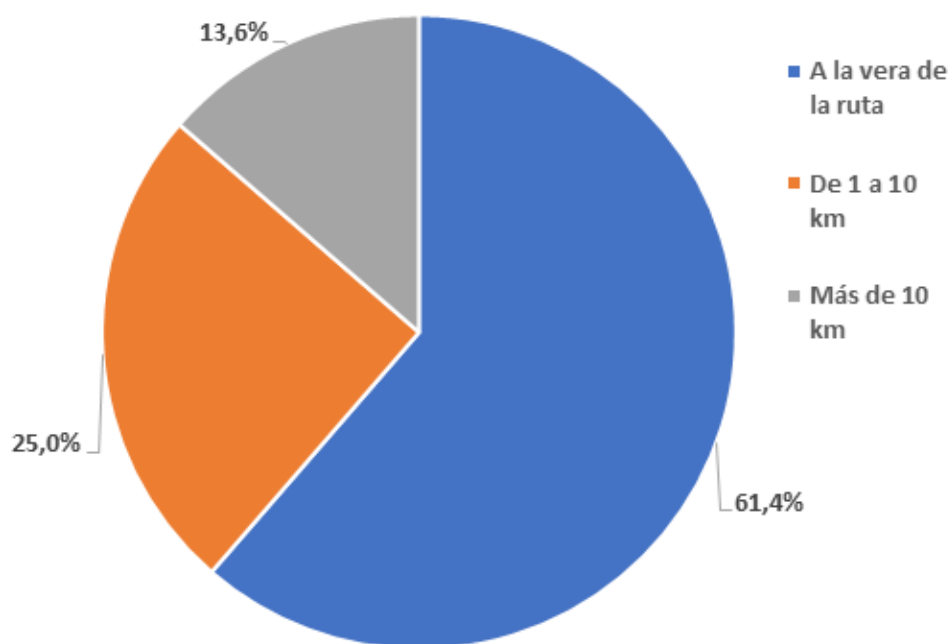


Figura 52 - Distancia entre la Localidad y la Ruta principal de acceso

Fuente: Elaboración propia

Otra pregunta planteaba con qué población se relaciona mayoritariamente cada localidad y por qué motivo. En este caso la ciudad de Reconquista resultó ser el polo atractor por excelencia con más del 76% de las respuestas seguida por las otras cabeceras de Departamento: Vera y Tostado. Esto se puede observar en la Figura 53.

En relación a los motivos de vinculación con las otras localidades, el motivo salud (incluyendo los que respondieron Hospital) abarca más del 77% de las respuestas. Entre los más importantes aparecen Bancos y Trámites en general (con alrededor del 40% de las opiniones) y educación y comercio con cerca del 30% de las necesidades de movilidad. Un aspecto para destacar fue que solamente el 11% manifestó necesidad de movilizarse por cuestión de trabajo (utilizando el transporte público de pasajeros) y en todos los casos corresponden a encuestas del Departamento General Obligado, quien tiene el desarrollo industrial más importante de la zona de estudio. La Figura 54 muestra la distribución de los principales motivos de salida de las localidades.

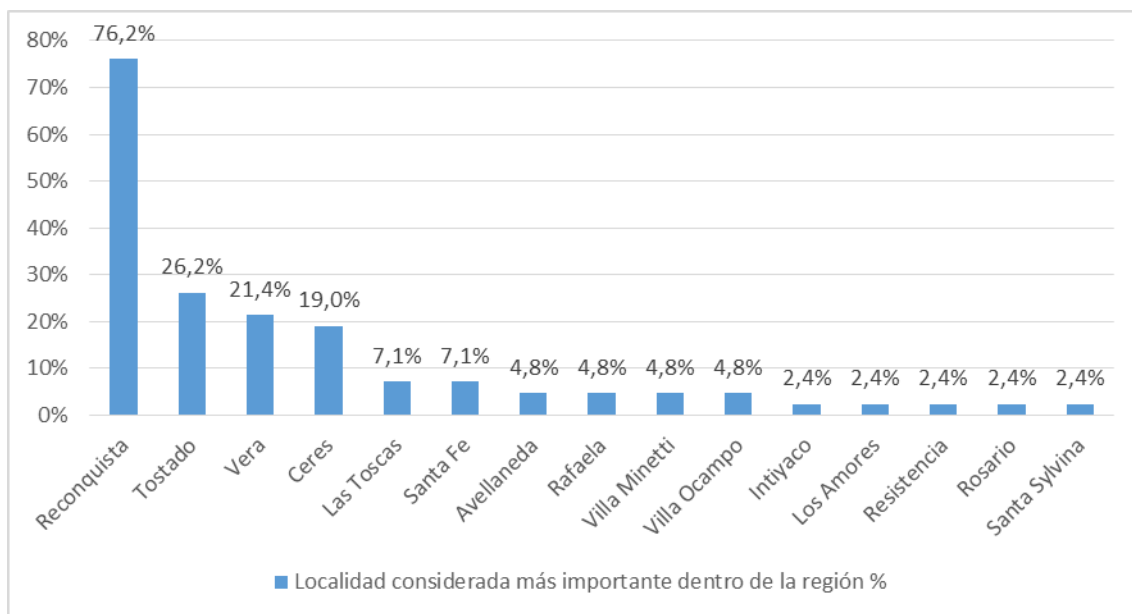


Figura 53 - Localidad considerada más importante dentro de la región

Fuente: Elaboración propia

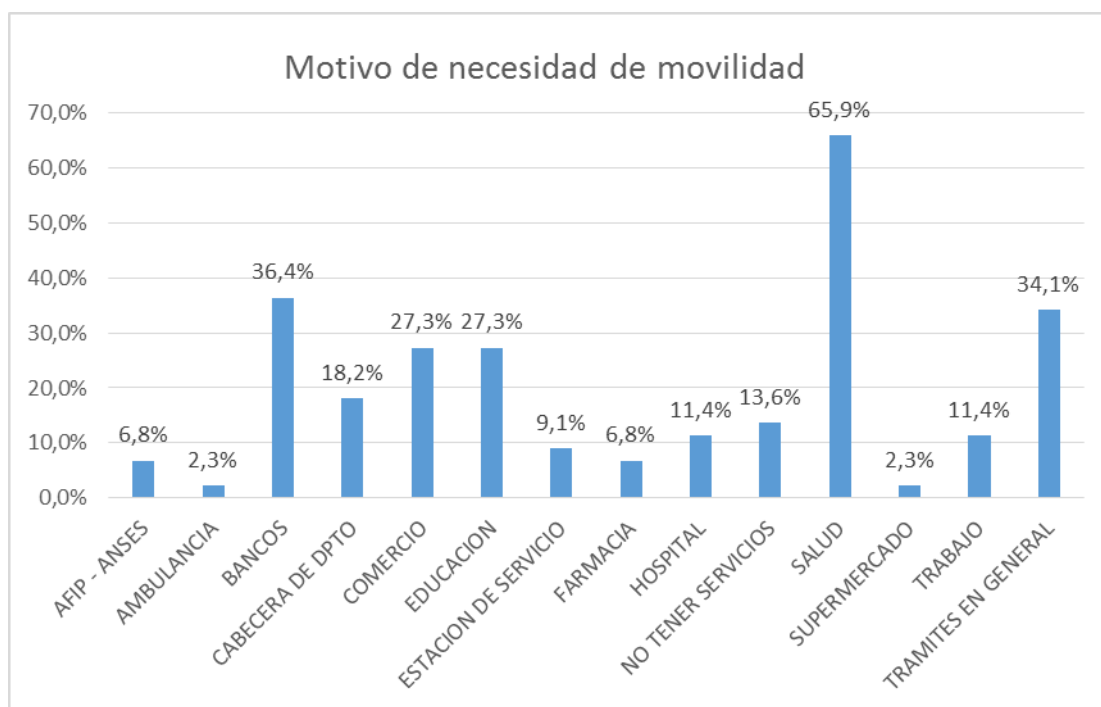


Figura 54 - Motivo principal de movilidad fuera de su localidad

Fuente: Elaboración propia

Otro aspecto importante a destacar fueron las respuestas en relación al transporte de pasajeros que dispone la localidad. En relación a este punto el 75% manifestó que existen localidades donde las líneas provinciales ingresan a la localidad, mientras que el 30% expresaron que el servicio no ingresa al sitio.

Esto significa que existe algunas localidades que no tienen servicio (por ejemplo Colonia Montefiore). En cuanto a poblaciones como Los Amores o Cañada



Ombú que solo se accede por ruta no pavimentada, el servicio se presta cuando hay buenas condiciones climáticas. Lo mismo ocurre para La Sarita que si bien tiene una línea que pasa por la localidad, en días de lluvia la empresa desvía su recorrido por la Ruta Provincial N° 31. La figura 55 muestra lo expresado anteriormente. Solamente el 4,55% dispone de Líneas Urbanas (Reconquista y Avellaneda).

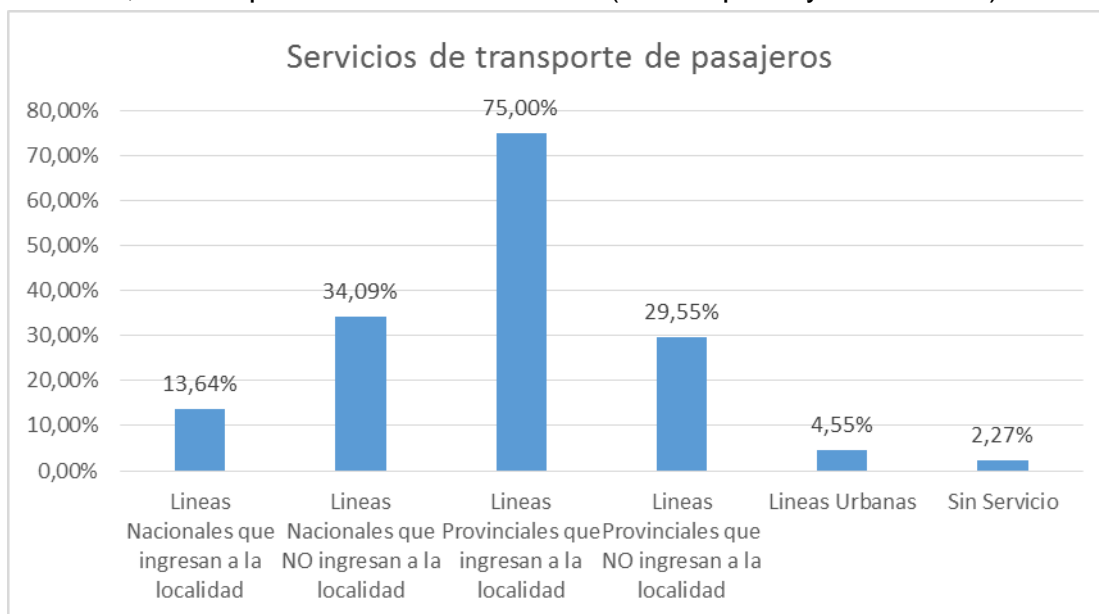


Figura 55 - Transporte público de pasajeros disponible en la localidad

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la frecuencia de servicios semanales la mayor respuesta fue de 0 a 14 servicios semanales con el 41% de las respuestas (18 localidades), el 27% (12 localidades) entre 15 y 28 servicios y el 32% (14 localidades) más de 28 servicios semanales. Esta situación se observa en la Figura 56 y difiere considerablemente con la oferta de servicios obtenida a partir de los datos proporcionados por la Secretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe.

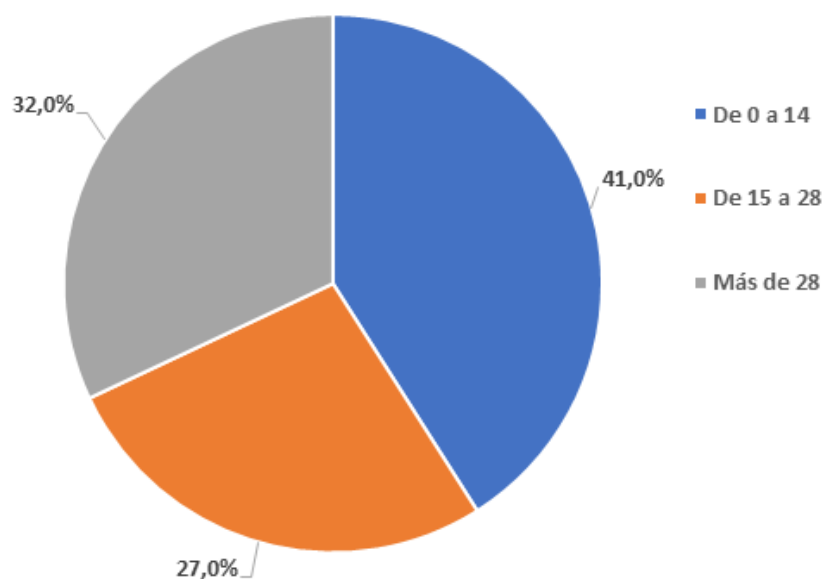


Figura 56 - Servicios de transporte de pasajeros provinciales por semana

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se consultó por los servicios alternativos al transporte público que utiliza la población para trasladarse a otra localidad. Más del 50% de los encuestados contestó sobre la existencia de transporte no formal para dichos traslados y un tercio de los encuestados que disponen de servicio puerta a puerta.

La Figura 57 muestra lo expresado anteriormente.

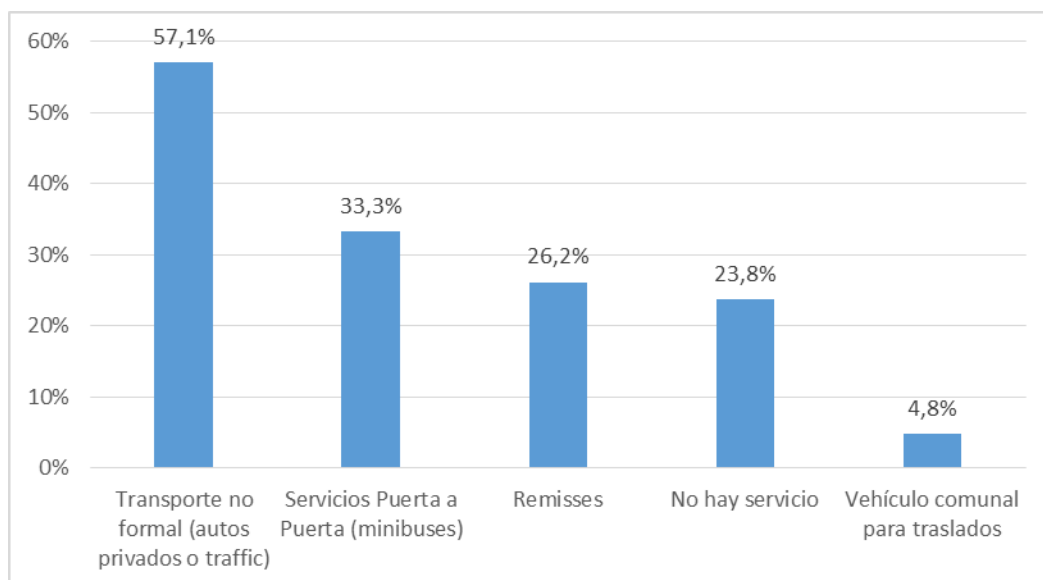


Figura 57 - Servicios de transporte alternativo dentro de la zona

Fuente: Elaboración propia

## **6.5. Procesamiento de Entrevistas**

Luego de transcribir las encuestas, analizarlas detalladamente se procedió a resaltar los comentarios comunes, por un lado y aquellos que vislumbran necesidades o problemas de conectividad por el otro.

Es importante destacar en este punto, que entre los encuestados hay funcionarios que responden a la línea política del Gobierno de la Provincia, y otros que no, por lo que las relaciones y contactos con las autoridades provinciales muchas veces tienen que ver directamente con esta afinidad política. En tal sentido, se pueden observar algunas quejas de localidades o ciudades que no se corresponden con la gestión provincial y viceversa.

Con tal motivo, se incluye la desgrabación de las entrevistas en el Anexo al presente informe.

Para facilitar la interpretación las conclusiones de las entrevistas se realizarán por Departamento y posteriormente se agruparán los comentarios comunes.

### *6.5.1. Entrevistas Departamento 9 de Julio*

En relación al vínculo con otras localidades la mayoría coincidió en que Tostado (por ser cabecera de Departamento) es la que mayor atracción genera, ya sea por cuestiones de Salud, trámites varios (Juzgados, Administración Pública, Bancos).

Algunos entrevistados manifestaron que desde la provincia se estimula el uso de los efectores de salud de mayor complejidad de Ceres o Rafaela. En ambos casos, se plantearon problemas de logística para acceder a dichos Centros de Salud ya que el servicio de colectivos provinciales no presenta horarios adecuados a la demanda, particularmente en lo que respecta a la vuelta desde Ceres a dichas localidades por medio de la empresa ETAR.

En cuanto a la oferta educativa básica (primaria y secundaria) en sus jurisdicciones consideraron que es adecuada no requiriendo mayoritariamente de servicios de transporte de pasajeros para acceder a las mismas. Si destacaron que cuando sus pobladores acceden a educación superior (terciario o universitario) deben radicarse en la ciudad universitaria porque, salvo que se trasladen en vehículo particular (lo que les encarecería mucho el pasaje) no hay servicio de transporte adecuado o la oferta educativa está muy lejos.

Algunas actividades tales como trámites en AFIP o ANSES que se deben hacer en Reconquista son difíciles de realizar por no existir servicio de transporte por colectivo entre ambas cabeceras: Tostado – Reconquista. En estos casos se deben hacer viajes en combis, remises o vehículos propios.

Es común el uso de líneas de transporte de pasajeros nacionales (que circulan por las Rutas 95 o 98) que les dan conectividad a las localidades del Departamento, pero con la particularidad que, debido a la normativa vigente, estas empresas no pueden prestar servicios entre puntos de una misma provincia, lo que radica en una complicación económica para hacer el viaje. Comentaron que en caso de que la

población desee utilizar dichas líneas debe abonar un pasaje desde o hacia otra provincia. Esto ocurre cuando, por cuestiones educativas (Universidades), salud u otros trámites la gente del Departamento 9 de Julio se debe trasladar a Rosario, el pasaje se abona desde la localidad del Departamento hasta San Nicolás, provincia de Buenos Aires, o Villa Ángela – Rosario.

Los entrevistados comentaron que es común que existan servicios de transporte “a demanda” llevados a cabo por combis. Debido a que no se trata de líneas regulares, en épocas de baja demanda, los mismos se ven discontinuados, afectando a la población. Otras localidades disponen de dicho servicio durante el calendario escolar, ya que buena parte de los docentes son trasladados desde Tostado hacia las escuelas y luego, al volver dichos vehículos a Tostado, realizan el servicio en recorrido inverso.

También se relevó que algunas localidades utilizan vehículos de las Comunas para trasladar a sus habitantes, aunque esto en casos de necesidades extremas o también para acercar a los pobladores hasta la ruta cuando el colectivo no ingresa a la localidad.

Hubo comentarios sobre servicios irregulares, tales como vehículos de transporte de carga o paquetería que ingresan a las pequeñas localidades y al tener destino final Tostado llevan pasajeros, aunque no están autorizados para hacerlo.

No se manifestaron vínculos entre la Subsecretaría de Transporte y las localidades, con la excepción de Tostado, por ser cabecera del Departamento y tener una mayor estructura de gobierno.

Con respecto a las empresas que prestan servicio en la zona se manifestaron conformes con la empresa Coop.TAL, no tanto con la empresa ETAR por tener pocos servicios en dicho corredor. También comentaron que la empresa El Pulqui realizaba recorridos sobre la ruta 95 pero en el último tiempo no lo estaba prestando. La forma de manifestar las posibles quejas de los usuarios es a través de la Comuna, y esta lo traslada a la empresa, aunque la forma de vinculación es muy precaria.

En cuanto a la infraestructura vial, se mostraron satisfechos con el estado de la Ruta Nacional N° 95 que recorre el Departamento en forma Norte Sur ya que la misma en los últimos meses se encuentra en un programa de mantenimiento. En cambio, manifestaron su preocupación por la Ruta Provincia N° 91 que une varias poblaciones y, además de ser de tierra, se encuentra en un estado deplorable. Finalmente, en particular las localidades del norte del Departamento plantearon que a mediano plazo debería ser pavimentada una ruta que conecte al Departamento con Vera, por ejemplo, la Ruta Provincial N° 32, luego la Ruta Provincial N° 13 y finalmente la Ruta Provincial N° 32 llegando a Avellaneda, totalizando aproximadamente 190 km. La Figura 58 esquematiza dicha solicitud.

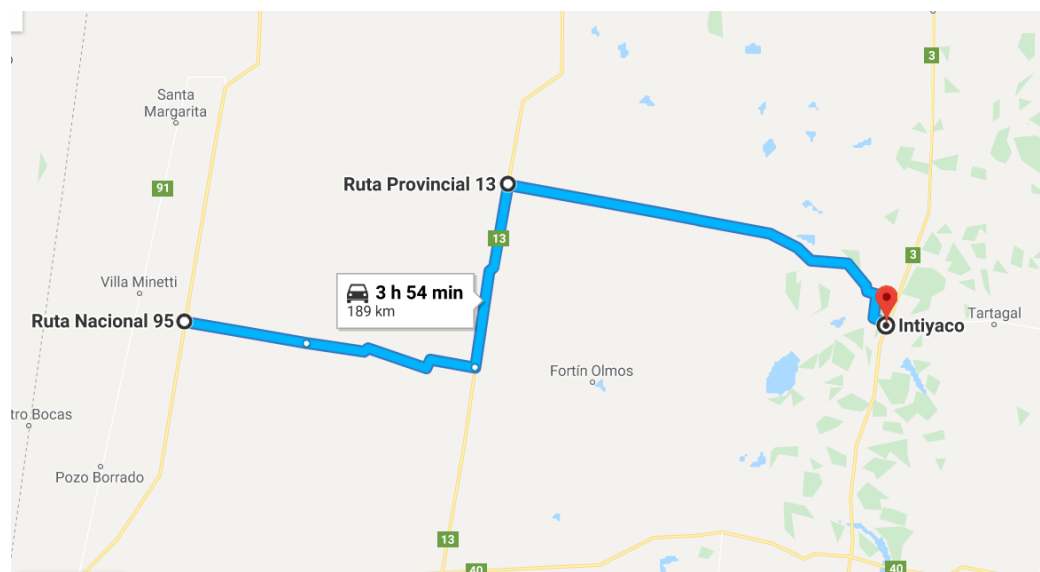


Figura 58 - Solicitud del Departamento 9 de Julio de conectividad con Vera y General Obligado

Fuente: Elaboración propia

#### 6.5.2. Entrevistas Departamento Vera

La Secretaria de gobierno de Vera comentó que el Departamento muestra un mayor desarrollo de población, infraestructura y servicios en el sur este del territorio. La zona oeste y norte se caracteriza por tener abundantes zonas inundadas (bajos submeridionales) con escaso desarrollo urbano. En particular, el sur del Departamento es el más poblado con mejor infraestructura y servicios por estar más cerca de la capital de la Provincia.

También comentó sobre la diferencia marcada en relación a la infraestructura; mientras en el sur del Departamento hay varias rutas pavimentadas (las Nacionales 11 y 98 y las Provinciales 3 y 40), en el norte del Departamento solamente la Ruta Provincial N° 3 es la vía de acceso, la cual no se encuentra pavimentada en su totalidad generando barreras naturales fundamentalmente en épocas de lluvia. Por otra parte, en el centro norte del Departamento, no existen rutas este oeste que estén transitables.

En relación con los caminos rurales, los representantes comunales plantearon sus quejas por la falta de recursos para el mantenimiento. En algunas comunas Vialidad Provincial le presta las máquinas para realizar el mantenimiento. Esta situación fue planteada por Tartagal, Intiyaco, Garabato, Los Tábanos en el norte y La Gallareta en el sur, comunicando que el mantenimiento es cubierto con fondos comunales que surgen del cobro de tasas por hectárea.

En cuanto a las localidades del norte del Departamento, ubicadas a la vera de la Ruta Provincial N° 3 plantearon la problemática de la ruta que no está pavimentada (aunque está el proyecto) y la falta de estaciones de servicio.

La Ruta Provincial N° 3 es la que une la cabecera del Departamento con el resto de las localidades hacia el norte por el momento solamente llega hasta Golondrina,

quedando localidades como Los Tábanos, Cañada Ombú o Los Amores con accesos por ripio o tierra.

Otro problema asociado a la infraestructura fue que, debido a los problemas climáticos de fin de 2018 / principios de 2019, Los Amores quedó aislada pudiéndose ingresar a la misma solamente con vehículos especiales, tipo UNIMOG o tractor y a través del servicio ferroviario de SEFECHA (Servicios Ferroviarios del Chaco) que hace el recorrido Los Amores – Cacuí (Estación Terminal en Fontana, lindera a Resistencia). Según la información recabada, el servicio diario sale de Cacuí a las 13:00 hs y llega a los Los Amores a las 19.00 hs y retorna desde Los Amores a las 0:00 hs y llega a Fontana a las 7:00 hs. Este servicio de la provincia de Chaco permitió romper el aislamiento de Los Amores.

La Ruta Provincial N° 40 permite la conexión Este Oeste comunicando algunas localidades con Reconquista. En este caso también el asfalto llega hasta Fortín Olmos.

Reconquista fue citada como la localidad más importante dentro de la zona, principalmente por el servicio de salud, los comercios y los trámites administrativos (ANSES, AFIP, bancos, etc.). Esta situación se da con mayor asiduidad en las localidades del norte del Departamento. Por contrario, no se plantearon cantidad de viajes en número significativo hacia Tostado o el Departamento 9 de Julio.

Además, las localidades del norte del Departamento se vinculan con la provincia del Chaco por su cercanía con la capital, Resistencia donde disponen de servicios de salud y educación, y además por la falta de infraestructura vial para con las ciudades de Reconquista o Vera.

Con respecto a las actividades económicas, las principales son la ganadería, producción de carbón (informal), empleo público y servicios/comercial. Se destacan un frigorífico y una importante cadena de venta de electrodomésticos con casas centrales en Vera.

En la cabecera de Departamento existe un Hospital Regional pero que no cuenta con servicios de alta complejidad (UTI, UC, etc.), por lo que cuando la complejidad de los tratamientos supera lo que se puede tratar localmente, se derivan a las localidades de Reconquista o Santa Fe, según se requiera.

En Los Amores existe un Hospital Regional pero el servicio es intermitente por los problemas de accesibilidad a la localidad (accesos terrestres de tierra) y la falta de disponibilidad de médicos. Por ejemplo, en Cañada Ombú comentaron *“que el médico viene dos veces por semana si el camino lo permite”*.

Las localidades del norte del Departamento plantearon diversas necesidades de servicios, tales como: cajero automático y farmacias, ya que sobre el corredor de la Ruta Provincial N°3 no hay Farmacia. En estos casos, se arreglan con lo que hay en disponible en los CAPS.

Otro problema es la falta de dinero en efectivo. Al respecto, si bien la oferta de Santa Fe Servicios resuelve los problemas de pago de impuestos y compra de bonos y órdenes de consulta de IAPOS, en repetidas ocasiones no dispone de dinero en efectivo para cubrir la demanda existente.

La oferta de Educación Terciaria está en Vera y en Calchaquí donde funciona una Universidad que dicta sus cursos a distancia y centros de Educación terciaria (Universidad Siglo 21) por lo que los alumnos deben trasladarse a dichas localidades para cursar.

En cuanto al transporte de pasajeros, la Empresa El Norte es la línea provincial que ingresa que comunica la cabecera del Departamento con la capital de la provincia. Las empresas Encon, El Pulqui y Flechabus tienen recorridos interjurisdiccionales (servicio nacional) y no ingresan a las localidades, sino que se detienen en una estación de servicio Shell a la vera de la Ruta Nacional N° 11.

Algunas localidades alejadas de la Ruta Nacional N° 11 han firmado convenios con la Empresa El Norte comprando un número de pasajes semanales para garantizar el ingreso de los coches a la localidad. Esto permite que alumnos terciarios o universitarios puedan cursar en la cabecera del Departamento.

En Vera está próxima a inaugurarse una Terminal de ómnibus que cuenta con 5 dársenas, en la intersección de la Ruta Nacional N° 11 y calle Corrientes. Una vez inaugurada, no todas las empresas la usarán como parada. Esto último origina que el municipio esté proyectando la formación de una línea de transporte urbano que recorra los barrios y llegue hasta la nueva Terminal.

El corredor de la Ruta Provincial N° 3 lo cubren las empresas Cuña Boscosa y Cuña Boscosa Bis con servicios desde Los Amores a Reconquista y Vera, Intiyaco a Reconquista y Vera y Fortín Olmos a Vera. En la actualidad los servicios no llegan a Los Amores por los problemas en la Ruta Provincial N° 3.

Una queja reiterada es que los días lunes a la mañana y viernes a la tarde los pasajeros viajan muy apretados porque la demanda aumenta.

La relación con organismos nacionales y provinciales es escasa, ya que cuando se contactaron con Vialidad Nacional para solicitar reparaciones de pavimento y bacheo de la Ruta Nacional N° 11, la respuesta fue negativa por falta de recursos. Además, declaran que no han tenido contactos con la Secretaría de Transporte de la Provincia.

### **Departamento General Obligado**

Sin dudas este es el Departamento con el desarrollo más destacado de los tres en análisis. Es el que muestra más mejoras respecto de lo poblacional, infraestructura y servicios, siendo sin dudas la Ruta Nacional N° 11 la columna articuladora del territorio. Si bien el río Paraná se encuentra al este del Departamento, no constituye un referente en cuanto a la movilidad.

Como centros atractores se destacan las ciudades de Las Toscas y Villa Ocampo al norte del Departamento por cuestiones laborales (Las Toscas solamente entre la Desmotadora de algodón, la Curtiembre y el Ingenio Azucarero genera más de 1100 puestos de trabajo, con una población que apenas supera los 12000 habitantes) y las ciudades de Reconquista y Avellaneda en el centro sur.

Guadalupe Norte también atrae trabajadores (VIGIA). El traslado de los trabajadores se resuelve mayoritariamente con vehículos privados que se turnan un día cada uno.

Indudablemente, la ciudad de Reconquista además de ser cabecera de Departamento posee una importante actividad agroindustrial, comercial, bancaria, educativa y de salud por lo que es el referente de toda la zona.

Se plantearon muchos reclamos por el estado de la Ruta Nacional N° 11 que recorre todo el Departamento. El estado general de dicha ruta es de regular a malo, con deterioro en crecimiento, banquetas sin asfaltar y poca señalización horizontal. Además, plantean que hay errores en la señalización vertical, horizontal y faltante en el ingreso a varias localidades. La Ruta Nacional N° 11 se destaca por un alto flujo vehicular, sobre todo camiones, lo que generan riesgos de accidentes con consecuencias graves.

También se solicitó el asfaltado de la unión entre las Ruta Provincial N°32 y Ruta Provincial N°31 que podría unir Villa Ana con Ing. Chanourdie o Tartagal sin necesidad de salir a la Ruta Nacional N° 11.

En cuanto a los servicios hay diferencias entre el este del Departamento, donde existen estaciones de servicio en toda la traza de la Ruta Nacional N° 11 pero no así sobre la Ruta Provincial N° 31 y 32, en el oeste del Departamento.

Un aspecto a destacar es el planteo de la zona de Villa Guillermina, donde por cuestiones de trabajo se deben vincular con el norte de la provincia de Santiago del Estero debiendo ir hasta Reconquista, luego Tostado para cruzar a Santiago y volver a ir hacia el norte. Esto se debe a que no existe una ruta este oeste que cruce la provincia en la zona norte.

En el mismo sentido, desde Villa Ocampo comentaron que los transportistas de bio etanol se quejan porque deben pasar por Resistencia para llegar a Avellaneda – Villa Ocampo por no existir ruta Este Oeste que vincule a Roque Saenz Peña con Ruta Nacional N° 11.

También se planteó la necesidad de pavimentar la Ruta Provincial N° 30 para unir Las Toscas – Villa Guillermina – Los Amores – Gato Colorado, saliendo a la Ruta Nacional N° 95. Además, esta infraestructura se complementa con el Proyecto Puerto Ocampo que permitiría la salida de graneles y animales por la hidrovía. La Figura 59 muestra la zona de intervención.



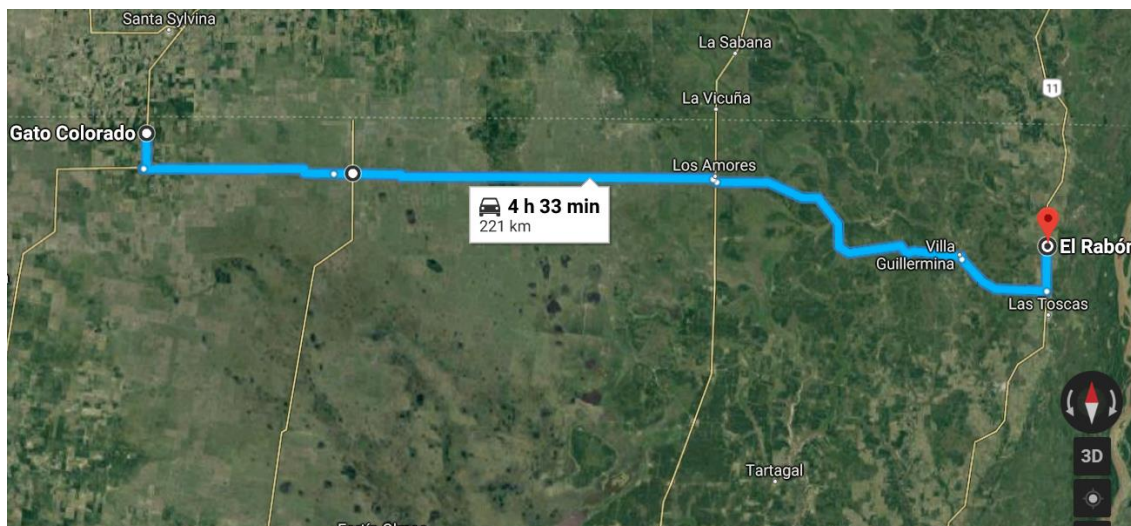


Figura 59 - Pavimentación Ruta Provincial N°30

Fuente: Elaboración propia en base a Google Maps

Esta afirmación se pudo corroborar con las encuestas OD realizadas en la ciudad de Tostado donde se apreciaron dichos movimientos.

Las localidades del norte del Departamento manifestaron que se vinculan más con la provincia del Chaco por su cercanía con la capital, Resistencia, donde se dispone de servicios de salud y educación, que con la provincia de Santa Fe. Esta situación se da particularmente en Villa Guillermina, El Rabón y Florencia. En este sentido la mayoría de los estudiantes de nivel superior elijen Resistencia o también la Provincia de Corrientes. Comentaron que asisten a Reconquista sobre todo los que cursan carreras de asistente social, profesorado y/o tecnicaturas, carreras que no se dictan en el resto del Departamento. Incluso se han realizado reclamos por la Ruta Nacional N° 11 en la delegación de Vialidad Nacional existente en Resistencia.

De las entrevistas surgió que los viajes diarios están influenciados mayoritariamente por los temas salud o comercio, aunque hay más movimiento por trabajo que en los otros Departamentos.

En varios lugares plantearon la necesidad de abrir oficinas de ANSES y AFIP en otros lugares fuera de Reconquista.

En la cabecera de Departamento existe un Hospital Regional que cuenta con servicios de alta complejidad (UTI, UC, etc.). Cuando la complejidad de los tratamientos supera lo que se puede tratar localmente, se derivan a la ciudad de Santa Fe o a Resistencia. Y en esto se produce un hecho que es que los pacientes enfermos son trasladados por la ambulancia del 107 pero una vez que la persona es dada de alta debe volver desde Santa Fe por sus propios medios o hacerse cargo la comuna o municipalidad.

Con respecto al tema educativo, el Departamento se encuentra con una oferta suficiente para los niveles primario y medio, pero no así con respecto a los niveles terciarios o universitarios donde la oferta está concentrada en Reconquista. Como

en otros Departamentos existen carreras universitarias que están cursando en forma virtual a través de la Universidad del Chaco Austral.

Tal como se adelantó, algunas localidades del extremo norte del Departamento utilizan vehículos propios (utilitarios) para los traslados de enfermos a la Ciudad de Resistencia en el Chaco. Otros, como en El Rabón llevan los estudiantes secundarios hasta el colegio en otra localidad o hasta el Hospital en Las Toscas en casos de urgencia.

También comentaron que, como ocurre en otras localidades de otros Departamentos, las comunas generalmente se hacen cargo de traslados, pero en vehículos que a veces no cuentan con la habilitación por parte de la autoridad provincial. En general se utilizan para estos traslados Kangoo, Traffic y Sprinter. Cabe destacar en este sentido, el accidente ocurrido el 20 de marzo de 2019 donde un camión que circulaba por la Ruta Nacional N° 11 chocó con un vehículo utilitario de la Municipalidad de Las Toscas que llevaba personas hacia Reconquista por diversos motivos. Como producto del accidente no hubo víctimas fatales, pero si heridos graves.

Con respecto al servicio de transporte de pasajeros la oferta es mayor que en los otros Departamentos. Está la empresa El Norte que cubre el corredor de la Ruta Nacional N° 11, Cuña Boscosa, Cuña Boscosa Bis, El Tajamar, Paraná Medio, siempre con la ciudad de Reconquista como nodo principal. Si bien los servicios cubren gran parte del territorio, algunas localidades solicitan más horarios dado que existen casos en poseen únicamente 3 horarios (Villa Ana), y en otros casos los horarios actuales no se condicen con las necesidades reales de los habitantes.

Los principales reclamos sobre el transporte público están alrededor de las frecuencias, la cantidad de viajes y otros aspectos como el costo de los mismos. Los viajes por trabajo se realizan hacia los polos industriales nombrados anteriormente (Las Toscas – Villa Ocampo en el norte y Reconquista – Avellaneda en el sur).

Un planteo de las localidades al norte de Reconquista (Ocampo – Las Garzas – Guadalupe – etc.) es que tiene el último servicio a las 22.30 hs y el horario de salida de Universidad o Profesorado es a las 23 hs. lo que obliga a los alumnos a mudarse a Reconquista.

Un aspecto que llamó la atención fue que en algunas zonas al norte del Departamento se solicitan líneas que unan dos o tres localidades (Tacuarendí - San Antonio de Obligado – Las Toscas) pero que circulen por caminos rurales fuera de la Ruta Nacional N° 11, lo que resulta muy dificultoso por el estado de los caminos secundarios.

Algunos intendentes plantearon que tuvieron problemas con el medio boleto de las empresas de transporte de pasajeros, aunque reconocieron que se fueron solucionando con el tiempo.

Un problema relacionado con la falta de infraestructura afecta a la empresa El Tajamar. Esta hace el recorrido Reconquista - La Sarita – Tartagal, pero en días de lluvia el servicio cambia de recorrido, accediendo a Tartagal por la Ruta Provincial

N°31 pasando por Flor de Oro y Lanteri pero dejando sin servicio a la población de La Sarita. En estos casos un vehículo de la comuna va hasta la intersección de las Ruta Provincial N°98 y Ruta Provincial N°31 a buscar a los pasajeros.

## **7. DIAGNÓSTICO**

Como resultado del análisis de los temas estudiados en los puntos anteriores se pueden clasificar diferentes líneas de acción que permiten entender el problema de la accesibilidad en los Departamentos del norte santafesino.

El diagnóstico primario para este informe de avance se dividió en los siguientes puntos:

### **7.1. Infraestructura**

- En el norte del Departamento Vera existen rutas sin pavimentar que provocan el aislamiento de localidades cuando las condiciones climáticas son desfavorables.
- Se aprecia la carencia de infraestructura pavimentada en corredores que vinculen el Oeste con el Este en la zona Norte de la provincia, que permitan no solamente el movimiento de personas sino fundamentalmente el transporte de cargas.
- La insuficiencia y deficiencias en la infraestructura repercute directamente en la calidad del servicio de transporte de pasajeros, impidiendo el cumplimiento de recorridos en algunos casos o afectando el cumplimiento de horarios en otros.
- El estado de la Ruta Nacional N°11, vertebrador de los movimientos entre los Departamentos General Obligado y Vera, así como también de movimientos interjurisdiccionales, es considerado malo. Se caracteriza por deficiencias en la carpeta de rodamiento, señalización horizontal y vertical, así como tratamiento de banquetas. Esta situación genera mayores demoras, mayores costos de mantenimiento de vehículos y siniestralidad vial.
- Los caminos rurales son mantenidos por las comunas con fondos de la Tasa por Hectárea, pero debido a los fenómenos climatológicos recurrentes, estos han quedado en condiciones de intransitabilidad debido a que los recursos son insuficientes.
- La localidad de Los Amores, producto de la reciente inundación, quedó aislada físicamente pudiendo ingresar a la misma solamente con tractores o vehículos UNIMOG. Por otra parte, la vinculación de la población con el territorio se realizó mediante sistema ferroviario SEFECHA (Servicio Ferroviario de Chaco) que conecta esta población con la localidad de Fontana (Prov. de Chaco) con dos servicios diarios.

### **7.2. Salud**

- El relevamiento del sistema de salud permitió observar una oferta de efectores de salud, de distintos niveles de complejidad, importantes en todo el

territorio. Sin embargo, de las entrevistas con informantes calificados, surge como uno de los principales motivos de utilización del transporte público de pasajeros para el traslado de los habitantes de las localidades el relacionado con temas de salud.

- En algunas localidades existe la infraestructura de salud necesaria, pero carecen de suficiente personal idóneo o calificado o prestan servicio con dedicaciones parciales.
- En muchos casos, el traslado de pobladores de bajos recursos económicos, desde su localidad hasta el centro de salud, se realiza con vehículos de la comuna o municipio o bien estas se hacen cargo del pago de los pasajes en líneas regulares.
- Según el procesamiento de las encuestas realizadas, un alto porcentaje de localidades (38,6% o 17 localidades) no dispone de servicio de ambulancias, debiendo solicitarlas a las localidades vecinas o trasladar a los pacientes en vehículos de las comunas.

### **7.3. Trabajo**

- En los Departamentos 9 de Julio y Vera la demanda de transporte interurbano de pasajeros no está relacionada con el motivo “trabajo”. Esto se debe a que la población desarrolla sus actividades laborales dentro del área de incumbencia de su población. Solamente en Tostado se apreció salida de pobladores de dicha ciudad a la zona rural cercana para realizar actividades laborales (docencia o actividades rurales). En cambio, en el Departamento General Obligado, debido a su mayor perfil industrial, se verifica un mayor movimiento interurbano motivado por la actividad laboral.
- Es común observar el traslado de docentes de localidades importantes hacia las más pequeñas en vehículos compartidos particulares o alquilados, en caso de estos últimos tienen la doble función de trasladar pasajeros hacia las localidades importantes en el recorrido inverso y viceversa.

### **7.4. Educación**

- Existe oferta de educación primaria y secundaria en cada una de las localidades. Sin embargo, en el Departamento General Obligado, que es claramente el de mayor industrialización, se demandan escuelas técnicas ya que existe oferta laboral relacionada a esa especialidad que atrae trabajadores de otras localidades no permitiendo el acceso laboral de los propios que carecen de esa especificidad.
- La elección de las carreras universitarias se ve claramente inducida por la existencia de infraestructura y servicios de transporte. Los estudiantes universitarios del Departamento 9 de Julio se trasladan a Santa Fe o Rosario y no a Reconquista o Rafaela por falta de conectividad. Los de Vera lo hacen

hacia Reconquista en el sur del Departamento y hacia Resistencia o Corrientes en el norte. Lo mismo ocurre en el Departamento General Obligado, donde los estudiantes, por falta de horarios adecuados en el servicio de transporte, deben residir durante la semana en Reconquista, retornando a sus hogares los fines de semana.

- El beneficio del Medio Boleto Estudiantil se verifica, aunque de acuerdo a las entrevistas ejecutadas, algunas comunas debieron realizar gestiones ante las empresas de transporte para asegurar su cumplimiento.

### **7.5. Oferta de transporte de pasajeros**

- De las entrevistas surge la existencia de traslado de personas en vehículos no autorizados o vehículos diseñados para transporte de carga en condiciones inseguras que satisfacen la demanda de la población.
- Falta de servicio Transporte Público de Pasajeros entre las cabeceras de Departamento: Tostado, Vera y Reconquista. Esta situación se replica para todas las localidades del Departamento 9 de Julio donde no disponen de servicios provinciales regulares que lo comuniquen con los otros dos Departamentos.
- En función de la observación anterior, se utilizan algunos servicios nacionales para cubrir estos recorridos, por ejemplo, empresa ENCON y Tigre Iguazú, debiendo abonarse tarifas interprovinciales.
- De las localidades analizadas existe una, Colonia Montefiore, que no cuenta con servicio de transporte de pasajeros.
- Los mayores reclamos están relacionados a la tarifa y a la falta de horarios o frecuencias que atiendan la demanda de viajes.
- Solamente Reconquista y Avellaneda cuentan con servicio de transporte urbano, mientras que Las Toscas, Villa Ocampo y Vera plantearon su intención de implementar un sistema de transporte urbano de pasajeros.
- Del procesamiento de información proporcionada por la Secretaría de Transporte y las entrevistas / encuestas surgen importantes diferencias de apreciación entre la cantidad de servicios ofertados y los percibidos por los usuarios.
- La falta de información sistematizada genera la dificultad en la verificación del cumplimiento de los servicios aprobados.
- Algunas grandes empresas del Departamento General Obligado disponen de vehículos para el transporte de su personal.

### **7.6. Otros Servicios importantes**

#### **Bancos – Estación de Servicios - Comercios**

- La falta de disponibilidad de cajeros automáticos o Bancos obliga a trasladarse a las localidades más importantes.

- Como aspecto positivo, Santa Fe Servicios presta servicio de cobranza de impuestos y compra de bonos IAPOS. El retiro de dinero en efectivo se realiza solo cuando hay disponibilidad. En el Dpto. 9 de Julio se observó mayor disponibilidad de ese recurso que en Vera y en Gral. Obligado.
- La oferta de estaciones de servicio es variada; mientras en el sur de los Departamentos existe mayor cobertura, en el norte es escasa, en particular en el corredor de la Ruta Provincial N°3 donde la última está en Intiyaco pero, de acuerdo a las entrevistas realizadas, no siempre dispone de combustible.
- La existencia de oficinas de Anses solamente en las cabeceras de Departamento y AFIP solo en Reconquista obliga a la población de las demás localidades a trasladarse a esas ciudades. De acuerdo con opinión de los entrevistados, el servicio de Anses Móvil es deficiente.
- Del procesamiento de encuestas el 50% de las localidades no dispone de servicio de farmacias, lo que obliga a utilizar medicamentos básicos disponibles en los CAPS o SAMCOS o trasladarse (la mayor parte de los casos) a localidades con dichos servicios.

#### **7.7. Planificación del sistema de TPP Interurbano**

Se considera importante fortalecer el organismo de gestión del transporte en todos los niveles y de ahí la importancia de que implemente sus propios sistemas de gestión de calidad.

Para esto, se requiere contar con procedimientos metodológicos estandarizados, información actualizada y confiable, herramientas y equipos, y personal capacitado comprometido con su trabajo.

En este sentido, se hace necesario para una mejor gestión el diseño de indicadores que permitan como mínimo, medir variables de eficiencia, resultados y de impacto en la mejora de la movilidad y que faciliten el seguimiento por parte de los ciudadanos y de los organismos gubernamentales, todo esto con el consecuente seguimiento.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que el sistema de transporte público colectivo afecta de diferentes maneras a diversos grupos: los pasajeros, los conductores, los empresarios del transporte público, los industriales, el gobierno como responsable de la política y la sociedad en general.

Por otro lado, son diversas las variables operativas que se deben considerar cuando se analiza un sistema de transporte público y son variados los impactos que estas variables pueden tener sobre los diferentes actores.

Uno de los objetivos primordiales es definir pautas concretas en materia de políticas de transporte e identificar los responsables de la implementación de las acciones correspondientes, para contribuir a una mejor gestión de los sistemas actuales con el objetivo de una pronta y eficaz solución de los problemas existentes.

## **7.8. Matriz de Conectividad por Transporte Público de Pasajeros**

### *7.8.1. Criterio para la confección de la matriz*

La matriz de conectividades brinda la información de cuántos servicios de Transporte Público Provincial son necesarios para conectar cada una de las posibles combinaciones entre dos localidades dentro del área de estudio, sin salir de la misma.

La herramienta conceptual usada para el cálculo es la teoría de redes. Una red se compone de un conjunto de nodos unidos por arcos (o ramas). La notación para describir una red es  $(N, A)$ , donde  $N$  es el conjunto de nodos, y  $A$  es el conjunto de arcos. Se dice que un arco está dirigido u orientado cuando sólo tiene una dirección en la cual puede atravesarse. Una red dirigida tiene todos los arcos dirigidos.

En este caso, se plantea una red dirigida donde las localidades estudiadas son vértices y los servicios que las conectan forman arcos que indican qué uniones son posibles.

Los datos de entrada para la creación de nodos son los recorridos declarados por cada empresa que brinda servicios de transporte público de pasajeros en los departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado.

Una ruta es un conjunto de arcos que unen dos nodos distintos, y que pasan a través de otros nodos en la red.

Un problema típico de redes es el de encontrar la ruta más corta para unir un nodo Origen con un nodo Destino (par O-D). Si se define como distancia de una ruta a la cantidad de servicios que es necesario encadenar para enlazar los nodos Origen con Destino, es posible encontrar cuál es la ruta más corta para cada par O-D. Una vez resuelto un problema de ruta mínima es posible recuperar cuales son las localidades de transbordo y los servicios utilizados.

La presentación de los resultados se hace por medio de una matriz de doble entrada donde los encabezados de filas y columnas son las localidades analizadas y en cada intersección se presenta la distancia de la ruta más corta para cada combinación O-D.

### *7.8.2. Resultados obtenidos*

Teniendo en cuenta la oferta de servicios de transporte público de pasajeros se confeccionó una Matriz de Conectividades que relaciona los orígenes y destinos para determinar si existe la posibilidad de comunicar dos localidades por medio del sistema de transporte público de pasajeros, y cuantos servicios debe combinar para acceder al destino elegido.

La matriz desarrollada está compuesta por 45 filas y 45 columnas y en cada celda se muestra (en números) la cantidad de servicios que debe tomar el usuario de la localidad de origen (filas) para llegar a la localidad de destino (columna).



Las celdas con el valor “0” definen que entre dichos orígenes y destinos no hay servicio regular de transporte público de pasajeros. Con el mismo criterio, las celdas con el valor “3” plantean que los habitantes de la localidad de origen deben tomar 3 servicios para llegar a la localidad de destino.

Es importante destacar que el sistema no penaliza tiempos de espera en terminales intermedias, ya que solamente define la cantidad de servicios.

La Tabla 41 muestra la Matriz de Conectividad por Transporte público de pasajeros.

En la misma, claramente se observa la falta de conectividad (por medio del transporte público de pasajeros) entre las localidades del Dpto. 9 de Julio y los otros departamentos.

Por otra parte, localidades como Villa Ana, La Gallareta, Tartagal o Toba presentan varias celdas con el número 3 lo que representa un problema de conectividad para sus habitantes. El caso más significativo es el de Villa Ana ya que solo dispone de un servicio entre dicha localidad y Villa Ocampo, debiendo recurrir a otro servicio para acceder a cualquier otra población.

## Departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado - Informe Final

Tabla 41 - Cantidad combinaciones necesarias para conexión entre localidades – Situación actual

Referencias		
1	Esteban Rams	9 de Julio
2	Logroño	9 de Julio
3	Tostado	9 de Julio
4	Pozo Borrado	9 de Julio
5	Villa Minetti	9 de Julio
6	Santa Margarita	9 de Julio
7	Gregoria Perez de Denis	9 de Julio
8	Gato Colorado	9 de Julio
9	San Bernardo	9 de Julio
10	Montefiore	9 de Julio
11	Campo Garay	9 de Julio
12	Calchaquí	Vera
13	Vera	Vera
14	Margarita	Vera
15	Fortin Olmos	Vera
16	La Gallareta	Vera
17	Tartagal	Vera
18	Garabato	Vera
19	Intiyaco	Vera
20	Los Amores	Vera
21	Toba	Vera
22	Golondrina	Vera
23	Cañada Ombú	Vera
24	Reconquista	General Obligado
25	Avellaneda	General Obligado
26	Villa Ocampo	General Obligado
27	Las Toscas	General Obligado
28	Florencia	General Obligado
29	Malabrigo	General Obligado
30	Villa Guillermina	General Obligado
31	Tacuarendí	General Obligado
32	Villa Ana	General Obligado
33	San Antonio de Obligado	General Obligado
34	Lanteri	General Obligado
35	El Rabón	General Obligado
36	Las Garzas	General Obligado
37	La Sarita	General Obligado
38	Los Laureles	General Obligado
39	Arroyo Ceibal	General Obligado
40	Guadalupe Norte	General Obligado
41	El Sombreroito	General Obligado
42	Ingeniero Chanourdie	General Obligado
43	El Araza	General Obligado
44	Berna	General Obligado
45	Nicanor Molinas	General Obligado

Fuente: Elaboración Propia



## **7.10. Matriz FODA**

En función de la evaluación del sistema de transporte público de pasajeros, del procesamiento de las entrevistas calificadas y del relevamiento de campo, se procedió a confeccionar una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para contextualizar la conectividad de la zona de estudio, arrojando los siguientes resultados:

### *7.10.1.Fortalezas*

- Empresas de Transporte Público de Pasajeros locales con experiencia en la prestación del servicio.
- Reconocimiento del sistema de TPP como articulador del territorio.
- Participación de los actores locales en la problemática de la movilidad (gestión de vehículos municipales o comunales para el traslado de personas, mejoramiento en caminos rurales y garitas para paradas del TPP, acuerdos particulares con empresas de TPP para mejorar el acceso a la población, etc.)

### *7.10.2.Debilidades*

- Falta de conexión de transporte público de pasajeros entre el Dpto 9 de Julio con Vera y General Obligado.
- Falta de infraestructura adecuada para la normal prestación de servicio de TPP (Ruta Provincial N° 3 norte), dejando aisladas a las localidades cuando las condiciones climáticas son adversas.
- El punto anterior genera sinérgicamente la falta de confianza de los usuarios en el servicio ya que el mismo deja de ser regular.
- Falta de conectividad vial en el centro norte del Dpto 9 de Julio con Vera y Gral. Obligado.
- Servicio de TPP que no ingresa a algunas localidades (por servicio o por problemas en el estado del acceso).
- Falta de servicio en algunas localidades.
- Carencia de actualización tecnológica para ejercer el control de la prestación de los servicios por parte del Poder Concedente.
- Falta de información de base para la adecuación de los servicios a la demanda y a la calidad esperada por el usuario.
- Falta de información actualizada y sistematizada relacionada con la calidad percibida por el usuario.
- Falta de canales oficiales para atender las demandas de información básica sobre recorridos, tarifas, etc. por parte de los usuarios.
- Falta de adecuación de la infraestructura de soporte (rutas, paradas, intercambiadores, etc.) a la expansión urbana y necesidades de movilidad

- Problemas de coordinación de horarios del sistema para la combinación de líneas.
- Falta de Control del cumplimiento efectivo del servicio y de la calidad de la prestación.
- Inexistencia de disponibilidad de indicadores de calidad homogéneos, compatibles, efectivos y eficientes.

#### *7.10.3.Oportunidades*

- Integración regional del transporte público (sistemas, autoridades, redes, etc.)
- Impacto de la gestión de las obras viales de mejora del sistema sobre la percepción del usuario.
- Disponibilidad de tecnología de gestión de flotas más eficientes.
- Coherencia y continuidad en la planificación del transporte público.
- Nuevas concesiones y/o ampliaciones del transporte público.

#### *7.10.4.Amenazas*

- Impacto de la situación económica en el sistema de TPP, en gran parte generada por la quita de subsidios por parte del estado Nacional.
- Cultura, imagen y valoración social del uso del vehículo privado.
- Creciente complejidad social y de las necesidades de movilidad.
- Utilización de medios alternativos de traslado sin las exigencias de seguridad.
- Cambio climático que genera consecuencias muy desfavorables en esta región vulnerable (Bajos submeridionales).

### **7.11. Identificación de oportunidades de mejora**

Del análisis surgen tres aspectos fundamentales para mejorar la conectividad de los departamentos del norte santafesino, los cuales serán desarrollados con mayor nivel de detalle en el capítulo 10. Estos aspectos son:

- Transporte Público de pasajeros
  - Creación de una línea de transporte de pasajeros que una las tres cabeceras de departamento.
  - Adecuación de recorridos y horarios de los servicios de transporte existentes a las necesidades de la población.
- Infraestructura
  - Mejoramiento de la infraestructura de base que incluya la pavimentación completa de la Ruta Provincial N° 3 y en los accesos a localidades.
  - Proyecto de pavimentación de una ruta Este – Oeste que una los tres departamentos en la zona norte de los mismos.
- Gestión de la Secretaría de Transporte de la Provincia

- Mejora en la planificación de recorrido y horario de los servicios.
- Implementación de tecnología para el control de los servicios.
- Mejora en la gestión de la información sobre recorridos y horarios.
- Información al usuario.
- Indicadores de gestión y de calidad de servicio.

## **8. MATRIZ DE JERARQUIZACIÓN DE LOCALIDADES**

### **8.1. Definición de Indicadores de Conectividad**

La conectividad aplicada a las localidades manifiesta la posibilidad que tienen estas de unir, enlazar, establecer relación, poner en comunicación, etc. es decir lograr una buena comunicación con alguien.

Se entiende por conectividad entonces, al hecho de que diferentes puntos geográficos se encuentren conectados, de manera que se pueden establecer relaciones de movilidad. Aunque, así entendida, conectividad y accesibilidad podrían confundirse. Para evitarlo, se debe pensar inicialmente que, si la accesibilidad tiene que ver con la calidad del acceso de las personas al sistema de movilidad urbana e interurbana, consistente tanto en la infraestructura como en los servicios, la conectividad hace referencia a la capacidad de enlace o de existencia de conexión, y todo ello, en el marco del tránsito y de la dualidad infraestructura-servicio. Conectividad hará referencia a las cualidades de la red y conducir al potencial de prestaciones del sistema de transporte, mientras que accesibilidad haría referencia directa al servicio prestado.

Una forma de medir la conectividad de cada localidad es a través de la confección de un algoritmo matemático que agrupe y evalúe los parámetros componentes de la conectividad, con la particularidad de ponderarlos en forma diferente en función de la importancia que estos tienen para con el resultado final.

Los indicadores han sido contruidos en función de dos criterios: por una parte, existen variables básicas, que dan cuenta de la información fundamental sobre la infraestructura de acceso y los servicios de transporte interurbanos de pasajeros y que permiten una primera comprensión de las diferentes situaciones. Por otra parte, existen indicadores, que resultan de la disponibilidad de servicios esenciales en cada localidad (salud, educación, trabajo, bancos, estaciones de servicio) y que permiten establecer relaciones más complejas.

Para cada indicador se elaboró una ficha que contiene: el nombre del indicador, una descripción sintética, la relevancia relativa y la metodología de cálculo.

Posteriormente, los indicadores definidos, multiplicados por su peso relativo, se suman y se agrupan en una planilla donde se obtiene el Indicador de Conectividad por cada localidad.

#### **8.1.1. *Servicios de Transporte público de pasajeros***

Este indicador define la cantidad de servicios semanales que acceden a la localidad, sin contar el origen o destino.

A pesar de que no analiza las características de los permisos como la frecuencia semanal autorizada o la categoría de los servicios, su utilidad reside en

que muestra la cantidad de permisos o habilitaciones que contienen a la localidad como cabecera o localidad de paso, es decir que su valor más alto indica que la localidad cuenta con servicios de larga distancia que la sirven y permiten la conexión con otras localidades más importantes.

#### *8.1.2. Infraestructura de acceso a la localidad*

Si bien la zona de estudio posee una extensa red vial pavimentada, hay localidades que se encuentran sobre rutas en mal estado o de tierra. En otros casos si bien la ruta principal es pavimentada, los accesos a las mismas son de ripio o tierra.

Esta situación dificulta el ingreso de los servicios de transporte de pasajeros interurbanos, obligando a los pobladores a trasladarse por algún medio hasta la vera de la ruta, generando trastornos y una mayor sensación de aislamiento.

#### *8.1.3. Población y clasificación en Nodos por jerarquía*

Es indudable que la cantidad de habitantes de la localidad está íntimamente relacionada con la disponibilidad de servicios y la necesidad de conectarse para acceder a los mismos.

En tal sentido, y teniendo en cuenta las poblaciones de los tres departamentos estudiados, se plantea la división de las localidades en 4 grupos en función de la cantidad de habitantes en cada lugar.

La división queda de la siguiente forma:

Nodos 1º categoría: Cabeceras de Departamento o más de 40.000 habitantes

Nodos 2º categoría: Entre 10.000 y 40.000 habitantes

Nodos 3º categoría: Entre 2.000 y 10.000 habitantes

Nodos 4º categoría: Menos de 2.000 habitantes

Los Nodos de 1º y 2º categoría disponen de servicios que le permiten tener una relativa autonomía con respecto a localidades más importantes.

Por otra parte, la distancia a los principales centros generadores de viajes provoca la aparición de nuevos polos de atracción, producto de la disponibilidad de servicios, que, aunque se presenten en menor magnitud con respecto a las grandes ciudades, igual se transforman en oportunidades para los pobladores de las localidades más pequeñas.

Esta situación se percibe, por ejemplo, con Villa Minetti en el Departamento 9 de Julio, Intiyaco en Vera (por el hecho de disponer de Estación de Servicio) o Villa Ocampo o Las Toscas en Gral. Obligado.

#### *8.1.4. Servicios básicos y servicios complementarios*

Hay servicios que son básicos y esenciales para la vida de las poblaciones, tales como el acceso a la salud, a la educación y al trabajo. La falta de éstos obliga necesariamente a trasladarse.



Luego del relevamiento de la zona de estudio se puede afirmar que en general, la educación primaria y secundaria básica está resuelta en la mayoría de las localidades. Sin embargo, la educación técnica y superior solo se encuentra disponible en las ciudades más importantes.

Del mismo modo, los centros de salud básicos (CAPs o SAMCO) están disponibles en todo el territorio analizado, pero la prestación del servicio de salud es limitada en horarios y especificidad médica. En muy pocas localidades se dispone solamente de los CIC (Centro Integral Comunitario) que prestan algunos servicios muy básicos respecto a la salud. La existencia de hospitales regionales o centros de salud de mayor complejidad genera un centro de atracción de viajes de los pobladores del ámbito de influencia de los efectores de salud. El relevamiento y las entrevistas mostraron que el motivo salud, ocupa un lugar preponderante en los viajes en transporte público de pasajeros. En relación con esto, las empresas prestadoras del servicio planifican sus horarios para llegar a las cabeceras de los departamentos (donde se encuentran los principales efectores de salud) en las primeras horas de la mañana.

La disponibilidad de fuentes de trabajo en la zona de influencia de la población evita el traslado de los habitantes hacia otros destinos. Del análisis efectuado en el territorio se observó una disparidad manifiesta en la actividad laboral de los tres departamentos estudiados. En 9 de Julio la actividad laboral principal está asociada al campo (agricultura y ganadería) mientras que en Gral. Obligado existe un desarrollo industrial más avanzado, que genera movilidad hacia dichos centros industriales. Mientras tanto, el Departamento Vera posee un vasto territorio sin población por la existencia de los bajos submeridionales, donde los desarrollos urbanos están en el este del departamento, a la vera de la Ruta Provincial N° 3. La actividad económica del departamento es mayoritariamente agropecuaria, aunque existen traslados diarios de los pobladores hacia los centros industrializados de Gral. Obligado por la relativa cercanía en las distancias.

Además, existen otros servicios que articulan y modifican sustancialmente las conductas de los habitantes, generando nuevas necesidades de movilidad, como por ejemplo la disponibilidad de bancos, estaciones de servicio, farmacias, supermercados, clínicas odontológicas o de especialidades médicas o educación superior entre otras.

Cuanta mayor disponibilidad de servicios tengan las poblaciones, más autónomas serán y tendrán menor necesidad de realizar viajes interurbanos para satisfacerlos.

De las entrevistas y encuestas realizadas se desprende que la falta de servicios bancarios (solo presentes en las ciudades de los tres departamentos analizados), farmacia y organismos centralizados como ANSES o AFIP (solo en Reconquista) demanda gran cantidad de viajes hacia estos lugares.

## 8.2. Descripción de los ponderadores

### 8.2.1. Servicios de transporte público de pasajeros

Tabla 42 - Descripción del ponderador de TPP

1. Nombre	<b>Transporte público de pasajeros</b>
2. Dimensión	Conectividad interurbana
3. Descripción	El análisis incluye la cantidad de servicios semanales que se prestan en cada localidad, y también tiene en cuenta el recorrido de los servicios en función de las necesidades de la población.
4. Relevancia	El peso que tendrá este ponderador es alto, ya que la disponibilidad de este servicio es significativa para la conectividad de la localidad analizada. <b>Se adopta una ponderación del 35%.</b>
5. Metodología de cálculo	Se cuentan la cantidad de líneas provinciales que pasan por las localidades incluidas (nodos) en los recorridos involucrados. El puntaje se establece en 10 para aquellas localidades que tienen más de 56 servicios semanales (4 por día por sentido) que los comunican con los puntos de atracción definidos a partir de las encuestas y entrevistas e ingresan a la localidad. La referencia para obtener el indicador serán las frecuencias semanales de los servicios autorizados.
6. Identificación	I.TPP.

Fuente: Elaboración propia

### 8.2.2. Infraestructura de acceso a la localidad

Tabla 43 - Descripción del ponderador de Infraestructura de acceso

1. Nombre	<b>Infraestructura de acceso</b>
2. Dimensión	Conectividad interurbana
3. Descripción	Evalúa las características y el estado de la ruta de acceso a la población, esto es si se trata de ruta nacional o provincial, si es asfaltada o de tierra. Por otra parte, se analiza la distancia entre la localidad y dicha ruta y el estado y material del acceso.
4. Relevancia	El peso del indicador es alto, ya que la disponibilidad de infraestructura condiciona el acceso a las localidades de parte del servicio de transporte público de pasajeros. A modo de ejemplo, las localidades del norte del departamento Vera (Los Amores, Cañada Ombú, Los

	Tábanos) quedaron incomunicadas durante la inundación de principios de 2019. <b>Se adopta una ponderación del 25%.</b>
5. Metodología de cálculo	Se discrimina por un lado el material y estado la ruta principal y por el otro las características y distancia de la población hasta la ruta principal. El puntaje máximo (10) es cuando la localidad está a la vera de una ruta pavimentada en buen estado de conservación, ruta pavimentada, acceso pavimentado en estado regular entre 7 y 9, ruta pavimentada con acceso de tierra entre 4 y 6, mientras que el mínimo (1) se dará para poblaciones donde se debe acceder por rutas de tierra con accesos alejados, también de tierra y ambos en mal estado.
6. Identificación	I.Inf.

Fuente: Elaboración propia

### 8.2.3. Población y distancia a Centros Urbanos con servicios

Tabla 44 - Descripción del ponderador de Población y distancia a centros urbanos

1. Nombre	<b>Población y distancia a centros urbanos</b>
2. Dimensión	Territorio y Sociedad
3. Descripción	Cuantifica la cantidad de habitantes existente en cada localidad y la relaciona con la distancia desde esta a los centros urbanos más poblados que son referencia para las localidades menores. La menor distancia a dichos centros permite la vinculación directa generando una mayor calidad de vida.
4. Relevancia	La importancia es relativa. Si bien la mayor cantidad de habitantes genera la presencia de servicios para dicha población, la distancia a centros urbanos con servicio morigerará dicha situación. Se adopta un peso del indicador del 15%.
5. Metodología de cálculo	Una vez clasificadas las localidades en nodos de 1º a 4º categoría, se evalúa la distancia desde éstas a las cabeceras de departamento y a la ciudad de Reconquista que representa el gran nodo de atracción de viajes de la zona de estudio o a poblaciones con menor cantidad de habitantes, pero referentes para las localidades más pequeñas. Este indicador tiene 2 términos ponderados; uno en función de la categoría de nodo (afectado por un peso del 50%) y otro en relación a la distancia a ciudades más importantes (también afectado por un peso del 50%).
6. Identificación	I.Pob.

Fuente: Elaboración propia

#### 8.2.4. Disponibilidad de Servicios básicos (Salud, Educación, Trabajo)

Tabla 45 - Descripción del ponderador de Disponibilidad de Servicios Básicos

1. Nombre	<b>Disponibilidad de Servicios Básicos</b>
2. Dimensión	Territorio y sociedad
3. Descripción	Estudia la existencia de servicios de salud, escuelas (primaria y secundaria) y fuentes de trabajo genuina en el área de influencia de la localidad en estudio. La falta de estos servicios esenciales obliga indefectiblemente a trasladarse a otro lugar de mayor disponibilidad.
4. Relevancia	Estos servicios son básicos por lo que en la gran mayoría de las localidades están presentes por lo que la importancia relativa para definir el indicador de conectividad es baja. Para el presente caso de estudio se <b>adopta una ponderación del 10%.</b>
5. Metodología de cálculo	El indicador incluye 3 términos; uno correspondiente a educación con un peso relativo del 30% donde la localidad con disponibilidad de escuelas primarias y secundarias (tanto básica como técnica) obtendrá 10 (en caso de que tengan una sola oferta de escuela primaria y secundaria se le dará un 8), las que poseen solo escuela primaria se lo calificará con 5 y con 1 si no hay dicho servicio. El segundo término sobre salud (tendrá un peso del 30%) donde un hospital en la localidad puntúa con 10, un SAMCO con 7, un CAPs con 4 y 1 para aquellas localidades que no tienen servicio y el último término sobre trabajo (con un peso del 40%) donde se evalúa el tipo de actividad económica que desarrollan los pobladores de la localidad (surgido de las entrevistas con informantes calificados) y en base a esta, la necesidad de trasladarse. Para aquellas que tengan trabajo genuino en su lugar el valor será 10, entre 4 y 8 para los que requieren mayor o menor movilidad y de 1 a 3 para los casos donde los presidentes de comuna comentaron que sus pobladores deben trasladarse obligatoriamente a otro lugar para trabajar.
6. Identificación	I.SB.

Fuente: Elaboración propia

#### 8.2.5. Disponibilidad de Servicios complementarios (Salud Privada, Bancos, Farmacias, Supermercados, Organismos Públicos, etc.)

Tabla 46 - Descripción del ponderador de Disponibilidad de Servicios Complementarios

1. Nombre	<b>Disponibilidad de Servicios Complementarios</b>
2. Dimensión/Tema	Territorio y sociedad
3. Descripción	Estudia la existencia de servicios de salud con mayor complejidad, farmacias, educación superior tal como: institutos terciarios o universidades, bancos, centros comerciales y organismos públicos tales como ANSES, AFIP, Aduana, etc.

	Estos servicios en general están presentes en muy pocas localidades y los posiciona como centros atractores de viajes. Los servicios de transporte público de pasajeros organizan sus viajes en función de los horarios de atención al público de estos servicios. También se generan viajes realizados por servicios puerta a puerta, traffic y similares.
4. Relevancia	Si bien los servicios son complementarios a los básicos, es indudable que generan la mayor cantidad de viajes con excepción al motivo trabajo. Sin embargo, en muchos casos los viajes pueden reprogramarse lo que le da cierta flexibilidad al traslado. <b>Se adopta una ponderación del 15% para dicho indicador.</b>
5. Metodología de cálculo	En este caso, se parte de un 10 para aquellas ciudades que cuentan con todos los servicios, llegando al mínimo valor (1) para las localidades más pequeñas que no cuentan con ninguno de ellos.
6. Identificación	I.SC.

Fuente: Elaboración propia

### 8.3. Algoritmo de cálculo del Indicador de Conectividad

De acuerdo a lo expresado en las tablas anteriores se construye un algoritmo matemático que consta de 5 términos: transporte público, infraestructura de acceso, población y distancia a centros poblados, servicios básicos y servicios complementarios, cada uno multiplicado por su peso relativo. A su vez, algunos de sus términos también están descompuestos en factores, afectados además por un peso relativo. El algoritmo de cálculo queda entonces de la siguiente forma:

$$I.C. = 0,35xI.TPP. + 0,25xI.Inf. + 0,15xI.Pob. + 0,10xI.SB. + 0,15xI.SC.$$

Se debe tener en cuenta que tanto el I.Pob. como el I.SB. surgen como la suma de indicadores parciales.

$$I.Pob. = 0,5xI.Población + 0,5xI.Dist.a\ centro\ Poblado$$

$$I.SB. = 0,3xI.Educ. + 0,3xI.Salud + 0,4xI.Trabajo$$

En tal sentido, la fórmula para obtener el Índice de Conectividad de cada localidad será:

$$I.C. = 0,35xI.TPP. + 0,25xI.Inf. + 0,15x(0,5xI.Población + 0,5xI.Dist.a\ centro\ Poblado) + 0,10x(0,3xI.Educ. + 0,3xI.Salud + 0,4xI.Trabajo) + 0,15xI.SC.$$

### 8.4. Interpretación de los resultados

Aquellas localidades que obtienen Indicadores de Conectividad (IC) menores o iguales a 4,5 muestran necesidades importantes de conexión, se identifican con el

color rojo y requieren arbitrar medidas en forma prioritaria. Las localidades con IC entre 4,5 y 6,5 se las puede considerar con requerimientos de mejora en la conectividad, aunque no en forma inminente, identificándose con el color amarillo. Finalmente, las localidades con IC mayor a 6,5 se muestran en color Verde, expresando una percepción de Conectividad aceptable.

### **8.5. Análisis de los resultados**

Luego de cargar y procesar los datos se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación, divididos por departamento. La Tabla 47 muestra el Indicador de Conectividad del Departamento 9 de Julio.

En la tabla se puede observar que hay 3 localidades: Gato Colorado, Campo Garay y Colonia Montefiore con urgentes problemas de conectividad, motivados por diversas causas: la primera por la lejanía con el resto de las localidades, la segunda producto de su reducido tamaño y la tercera por su ubicación con un acceso sobre una ruta de tierra.

Además, la gran mayoría de las localidades del departamento poseen indicadores de conectividad que las ubican con el color amarillo, destacándose solamente Villa Minetti y Tostado como ciudades con una conectividad aceptable.

En cuanto al Departamento Vera, el análisis del indicador de conectividad se muestra en la Tabla 48.

Los resultados muestran a las localidades de Los Amores y Cañada Ombú como las más perjudicadas producto de la falta de pavimento en la Ruta Provincial Nº 3, lo que se vio reflejado a fines de 2018 y principio de 2019 cuando por condiciones climáticas extraordinarias, ambas localidades quedaron aisladas por la intransitabilidad de la Ruta Provincial Nº 3, debiendo acceder a las mismas por modo ferroviario (SEFECHA) o con vehículos especiales (UNIMOG). Además, se observan gran cantidad de localidades con color amarillo que deben analizarse en forma particular. Las ciudades de Margarita, Calchaquí y Vera presentan los únicos indicadores de conectividad aceptable del Departamento.

Finalmente, el Departamento Gral. Obligado muestra condiciones similares a los restantes, lo que se puede observar en la Tabla 49 que se presenta a continuación.

Del análisis surge que las localidades de Ing. Chanourdie, La Sarita y El Rabón presentan los mayores problemas de conectividad. Se trata de 3 localidades muy pequeñas con servicios de educación y salud muy básicos y que en la mayoría no disponen de servicios complementarios (bancos, estación de servicios, cajeros, farmacias, etc.) que obligan a los habitantes a trasladarse continuamente. Sumado a esto, El Rabón se encuentra a una distancia considerable de Reconquista con servicios de transporte precarios, que en algún caso se ve interrumpido por problemas climáticos, como el caso de La Sarita.

Plan del Norte. Segunda Etapa:  
 Estudio de Conectividades de Transporte en los  
 Departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado - Informe Final

Tabla 47 - Índice de Conectividad del Departamento 9 de Julio

	Transporte Público: 0,35		Infraestructura: 0,25		Población: 0,15				Servicios Básicos: 10%					Servicios Complementarios: 15%			
Aspecto	Transporte Publico		Infraestructura acceso		Población		Distancia a C.Urb.		Educación	Salud		Trabajo		Serv.Complementarios		I.C.	
Localidad	Puntaje	Peso	Puntaje2	Peso2	Puntaje3	Peso3	Puntaje4	Peso4	Puntaje5	Peso5	Puntaje6	Peso6	Puntaje7	Peso7	Puntaje8	Peso8	Promedio
Localidad	Puntaje	Peso	Puntaje2	Peso2	Puntaje 3.1	Peso3.1	Puntaje3.2	Peso3.2	Puntaje 4.1	Peso4.1	Puntaje 4.2	Peso 4.2	Puntaje 4.3	Peso 4.3	Puntaje5	Peso5	IC
Tostado	10	0,35	9	0,25	10	0,5	10	0,5	10	0,3	10	0,3	10	0,4	8	0,15	9,45
Villa Minetti	8	0,35	8	0,25	5	0,5	5	0,5	10	0,3	7	0,3	8	0,4	7	0,15	7,43
Logroño	7	0,35	8	0,25	2	0,5	5	0,5	7	0,3	7	0,3	5	0,4	5	0,15	6,35
San Bernardo	6	0,35	9	0,25	2	0,5	5	0,5	8	0,3	1	0,3	7	0,4	4	0,15	6,03
Pozo Borrado	4	0,35	9	0,25	2	0,5	8	0,5	8	0,3	4	0,3	7	0,4	5	0,15	5,79
Gregoria Perez de Denis	4	0,35	9	0,25	5	0,5	2	0,5	8	0,3	4	0,3	10	0,4	5	0,15	5,69
Esteban Rams	6	0,35	9	0,25	2	0,5	5	0,5	6	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	5,68
Santa Margarita	4	0,35	9	0,25	2	0,5	2	0,5	8	0,3	4	0,3	7	0,4	4	0,15	5,19
Gato Colorado	2	0,35	9	0,25	2	0,5	2	0,5	7	0,3	4	0,3	7	0,4	4	0,15	4,46
Campo Garay	4	0,35	6	0,25	2	0,5	5	0,5	4	0,3	1	0,3	7	0,4	1	0,15	4,01
Montefiore	0	0,35	4	0,25	2	0,5	5	0,5	7	0,3	4	0,3	7	0,4	4	0,15	2,74

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 48 - Índice de Conectividad del Departamento Vera

	Transporte Público: 0,35		Infraestructura: 0,25		Población: 0,15					Servicios Básicos: 10%					Servicios Complementarios: 15%		
Aspecto	Transporte Publico		Infraestructura acceso		Población		Distancia a C.Urb.		Educación	Salud		Trabajo		Serv.Complementarios		I.C.	
Localidad	Puntaje	Peso	Puntaje2	Peso2	Puntaje3	Peso3	Puntaje4	Peso4	Puntaje5	Peso5	Puntaje6	Peso6	Puntaje7	Peso7	Puntaje8	Peso8	Promedio
Localidad	Puntaje	Peso	Puntaje2	Peso2	Puntaje 3.1	Peso3.1	Puntaje3.2	Peso3.2	Puntaje 4.1	Peso4.1	Puntaje 4.2	Peso 4.2	Puntaje 4.3	Peso 4.3	Puntaje5	Peso5	IC
Vera	10	0,35	9	0,25	10	0,5	10	0,5	10	0,3	10	0,3	10	0,4	8	0,15	9,45
Calchaqui	10	0,35	9	0,25	8	0,5	8	0,5	10	0,3	7	0,3	8	0,4	8	0,15	8,98
Margarita	10	0,35	9	0,25	5	0,5	10	0,5	8	0,3	7	0,3	8	0,4	7	0,15	8,70
Fortin Olmos	8	0,35	8	0,25	5	0,5	5	0,5	8	0,3	7	0,3	5	0,4	5	0,15	6,95
La Gallareta	6	0,35	9	0,25	5	0,5	8	0,5	10	0,3	7	0,3	5	0,4	4	0,15	6,64
Garabato	6	0,35	8	0,25	2	0,5	5	0,5	7	0,3	7	0,3	5	0,4	4	0,15	5,85
Intiyaco	6	0,35	8	0,25	2	0,5	2	0,5	8	0,3	7	0,3	5	0,4	5	0,15	5,80
Toba	6	0,35	8	0,25	2	0,5	10	0,5	6	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	5,80
Golondrina	6	0,35	8	0,25	2	0,5	2	0,5	6	0,3	1	0,3	5	0,4	2	0,15	5,11
Tartagal	3	0,35	8	0,25	2	0,5	5	0,5	7	0,3	7	0,3	5	0,4	4	0,15	4,80
Los Amores	4	0,35	1	0,25	4	0,5	2	0,5	6	0,3	10	0,3	5	0,4	4	0,15	3,38
Cañada Ombu	4	0,35	1	0,25	2	0,5	2	0,5	6	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	2,75

Fuente: Elaboración Propia

Plan del Norte. Segunda Etapa:

Estudio de Conectividades de Transporte en los

Departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado - Informe Final

Tabla 49 - Índice de Conectividad del Departamento General Obligado

Transporte Público: 0,35		Infraestructura: 0,25		Población: 0,15		0,15		Educación: 0,10						0,1		Complementarios: 0,15			
Aspecto	Transporte Publico		Infraestructura acceso		Población		Distancia a C.Urb.		Educación		Salud		Trabajo		Serv.Complementarios		I.C.		
Localidad	Puntaje	Peso	Puntaje2	Peso2	Puntaje 3.1	Peso3.1	Puntaje3.2	Peso3.2	Puntaje 4.1	Peso4.1	Puntaje 4.2	Peso 4.2	Puntaje 4.3	Peso 4.3	Puntaje5	Peso5	IC		
Reconquista	10	0,35	9	0,25	10	0,5	10	0,5	10	0,3	10	0,3	10	0,4	10	0,15	9,75		
Avellaneda	10	0,35	9	0,25	8	0,5	10	0,5	10	0,3	7	0,3	10	0,4	8	0,15	9,21		
Villa Ocampo	10	0,35	9	0,25	8	0,5	5	0,5	10	0,3	7	0,3	10	0,4	7	0,15	8,69		
Malabrigo	10	0,35	9	0,25	5	0,5	10	0,5	10	0,3	7	0,3	7	0,4	6	0,15	8,57		
Las Toscas	10	0,35	9	0,25	8	0,5	5	0,5	10	0,3	7	0,3	10	0,4	6	0,15	8,54		
Villa Guillermina	8	0,35	8	0,25	5	0,5	5	0,5	10	0,3	7	0,3	5	0,4	5	0,15	7,01		
Guadalupe Norte	8	0,35	9	0,25	2	0,5	8	0,5	10	0,3	4	0,3	10	0,4	2	0,15	6,92		
Los Laureles	8	0,35	9	0,25	2	0,5	10	0,5	10	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	6,87		
San Ant. de Obligado	8	0,35	9	0,25	5	0,5	5	0,5	7	0,3	4	0,3	7	0,4	3	0,15	6,86		
Las Garzas	8	0,35	9	0,25	2	0,5	5	0,5	8	0,3	4	0,3	7	0,4	2	0,15	6,52		
El Araza	8	0,35	9	0,25	2	0,5	8	0,5	7	0,3	4	0,3	3	0,4	1	0,15	6,40		
Berna	8	0,35	8	0,25	2	0,5	8	0,5	7	0,3	1	0,3	7	0,4	1	0,15	6,22		
Tacuarendi	6	0,35	8	0,25	2	0,5	5	0,5	8	0,3	4	0,3	7	0,4	3	0,15	5,72		
Nicanor Molinas	6	0,35	6	0,25	2	0,5	10	0,5	6	0,3	1	0,3	5	0,4	1	0,15	5,06		
El Sombrerito	4	0,35	9	0,25	2	0,5	5	0,5	8	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	5,04		
Arroyo Ceibal	4	0,35	9	0,25	2	0,5	5	0,5	7	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	5,01		
Villa Ana	4	0,35	7	0,25	5	0,5	2	0,5	7	0,3	10	0,3	5	0,4	4	0,15	4,99		
Lanteri	4	0,35	6	0,25	5	0,5	8	0,5	8	0,3	7	0,3	5	0,4	3	0,15	4,98		
Florencia	2	0,35	9	0,25	5	0,5	2	0,5	8	0,3	7	0,3	5	0,4	3	0,15	4,58		
Ingeniero Chanourdie	2	0,35	9	0,25	2	0,5	5	0,5	8	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	4,34		
La Sarita	2	0,35	8	0,25	2	0,5	8	0,5	8	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	4,31		
El Rabon	2	0,35	9	0,25	2	0,5	2	0,5	8	0,3	4	0,3	5	0,4	2	0,15	4,11		

Fuente: Elaboración Propia



## **8.6. Análisis de conectividad por Departamento**

Haciendo una mirada entre Departamentos se puede ver que el Departamento 9 de Julio se encuentra “desconectado” de los Departamentos Vera y General Obligado. Si bien existe la Ruta Nacional N° 98 que los conecta, aunque no existen servicios de transporte público interurbano de pasajeros de jurisdicción provincial que permita la conexión.

El estudio de origen y destino realizado en la ciudad de Tostado, permitió validar esta situación ya que constató un movimiento de vehículos particulares entre las cabeceras de departamento. Además, se observó un gran flujo de vehículos livianos (motos) entre la ciudad de Tostado y el área rural cercano a la misma (del orden de los 50 a 60 km) motivado por actividades laborales y de aprovisionamiento de mercaderías.

Por otra parte, el centro norte del Dpto. 9 de Julio no tiene accesibilidad terrestre con los otros departamentos debiendo transitar por la Ruta Nacional N° 95 hasta Tostado para luego tomar la Ruta Nacional N° 98 hasta Vera y luego la 11 para llegar finalmente a Reconquista. Por ejemplo, para trasladarse desde Villa Minetti a Reconquista la distancia a recorrer actual es de más de 300 kilómetros mientras que si existiera una ruta que vincule ambos departamentos más al norte sería de 230 kilómetros aproximadamente.

Los servicios de transporte público de pasajeros que conectan al Departamento lo hacen hacia el sur (San Cristóbal – Santa Fe – Rosario) o hacia el oeste (Ceres – Rafaela) pero no hay servicios que comuniquen a Tostado con Vera o con Reconquista, generando problemas para realizar trámites (ANSES – AFIP – Aduana) o acceder a los servicios de salud o educación superior que existen en dicha ciudad. Esto obliga a los pobladores del departamento 9 de Julio a vincularse con las ciudades de Ceres o Rafaela para tales requerimientos, generando una “barrera virtual” en el territorio.

El otro departamento que presenta problemas serios de conectividad es Vera, producto de la falta de pavimentación de la Ruta 3 desde Golondrina hacia el norte. Esta situación repercute en la calidad de vida de los habitantes de localidades como Cañada Ombú, Los Tábanos o Los Amores. Las recientes condiciones climáticas adversas dejaron aisladas a estas localidades, pudiendo acceder a las mismas por medio de vehículos especiales (tipo UNIMOG) o por medio del servicio ferroviario de Chaco.

Si bien existe un proyecto de pavimentación de la ruta hasta Los Amores, se presentan problemas puntuales que requieren de soluciones inmediatas.

Por otra parte, los caminos rurales también exhiben dificultades que dificultan el tránsito por los mismos.

En este departamento, existe un fuerte vínculo con Gral. Obligado, y en particular con la cabecera del Departamento, Reconquista, superior incluso al

vínculo con Vera, motivado por la disponibilidad de servicios educativos, laborales y de salud.

El Departamento Gral. Obligado es el que presenta menores problemas de conectividad debido a tener un mejor servicio de transporte público de pasajeros y una vía troncal articuladora como la Ruta Nacional N° 11, que si bien se encuentra en mal estado permite el movimiento a través de la misma hacia Reconquista.

Las poblaciones más al norte del Departamento, Florencia, El Rabón son las que presentan los mayores problemas. La distancia hacia la cabecera del departamento y la cercanía a una gran ciudad como Resistencia, capital de la provincia del Chaco, es una de las causas de esta desconexión.

## 9. ENCUESTA ORIGEN Y DESTINO EN LOCALIDAD PRIORIZADA

### 9.1. Introducción

Para predecir el comportamiento de los usuarios de los sistemas de Transporte se utilizan técnicas basadas en la observación del comportamiento real de los individuos, es decir, el medio de transporte utilizado, el tiempo de viaje medido entre el par origen – destino, el recorrido realizado, etc.

Las distribuciones de los volúmenes de tránsito generalmente resultan del deseo de la gente de efectuar viajes entre determinados orígenes y destinos, llenando así una serie de satisfacciones y oportunidades ofrecidas por el medio ambiente circundante "***líneas de deseo***". Las distribuciones temporales son producto de los estilos y formas de vida que hacen que los conductores sigan determinados patrones de viaje basados en el tiempo, realizando sus desplazamientos durante ciertas épocas del año, en determinados días de semana o en horas específicas del día.

### 9.2. Metodología

Para determinar las líneas de deseo se realizaron Encuestas de Origen y Destino en el período comprendido entre los días 14/03/2019 y 16/03/2019. Esto quiere decir que se encuestaron dos días hábiles y un sábado.

Las encuestas se llevaron a cabo de 8:00 a 18:00 y para la detención de los vehículos se contó con la colaboración de la Policía Vial de la Provincia de Santa Fe.

El lugar elegido para la realización de las encuestas fue acordado con la Subsecretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe y corresponde a la Ruta Nacional N° 98 en su cruce con la Ruta Nacional N° 95, del lado este de la intersección (sentido a Vera), tal como se observa en las Figuras 61 y 62. El cuestionario fue llevado a cabo en ambos sentidos de circulación.

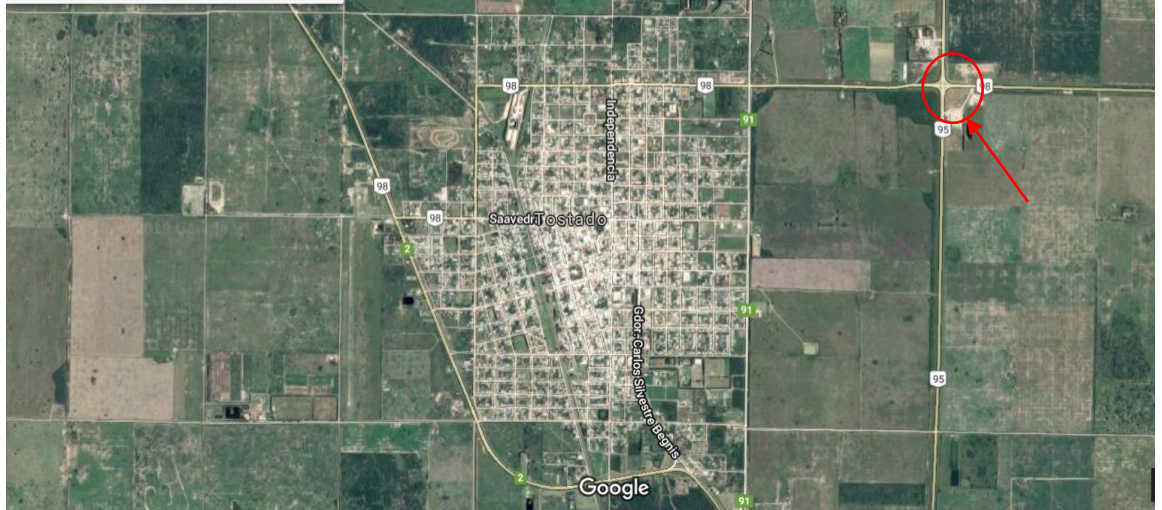


Figura 61 - Mapa con zona de realización de Encuesta OD

Fuente: Google Maps



Figura 62 - Zona de realización de Encuesta OD

Fuente: Elaboración propia

Previamente, se procedió a confeccionar un modelo de encuesta para obtener datos de origen y destino de los viajes tal como se presenta en la Figura 63.

Tipo de vehículo	
Auto	Camioneta
Moto	Furgón
Combi	Camión
ORIGEN:	
DESTINO:	
Cantidad de viajes semanales:	
Motivo del viaje	Trabajo/Negocios
	Estudio
	Turismo/Ocio
	Visita familiar/Amigo
	Salud
	Otro:
Cantidad de ocupantes:	
Obs:	

Figura 63 - Encuesta OD utilizada  
 Fuente: Elaboración Propia

### 9.3. Tamaño de la muestra

La cantidad de encuestas efectuadas se determinó en función del Tránsito Anual - TMDA por dicho corredor, utilizando una muestra probabilística en función de la cantidad de vehículos que circulan por la Ruta Nacional N° 98.

Los datos de TMDA fueron tomados de la base de datos del ONDAT - Observatorio Nacional de Datos de Transporte de la UTN, correspondientes al año 2016, con una actualización en 2018.

La Tabla 50 muestra los datos relevados oportunamente.

Tabla 50 - TMDA Ruta Nacional N° 98

N° distrito	Distrito	Límites del tramo	Inicio (km)	Fin (km)	Tránsito medio diario anual (TMDA)
7	Santa Fe	INT.R.N.11 (VERA) - INT.R.N.95 (TOSTADO)	0,00	156,00	619
7	Santa Fe	INT.R.N.95 (TOSTADO) - LTE.C/SGO.DEL ESTERO	156,00	181.03	1750

Fuente: Página web ONDAT - <http://www.ondat.fra.utn.edu.ar/>

En base a esto y teniendo en cuenta que se consideró una población finita de 619 vehículos, se utilizó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N-1) \times e^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n: es el tamaño de la muestra a determinar;

**N:** es la población

**Z:** es la desviación del valor medio que se acepta para lograr el nivel de confianza deseado. Se adoptó  $Z=2,575$  que corresponde a un nivel de confianza del 99%;

**e:** es el margen de error máximo aceptado, se adoptó un valor de  $\pm 3\%$

**p:** proporción de vehículos que poseen en la población una característica de estudio (por ejemplo, Tostado – Vera). Como este dato es desconocido, se supone que  $p=q=0,5$  que es la opción más segura.

**q:** proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

Reemplazando los valores en la fórmula se obtiene un tamaño de muestra de 464 encuestas.

$$n = \frac{619 \times 2,575^2 \times 0,5 \times 0,5}{(618) \times 0,03^2 + 2,575^2 \times 0,5 \times 0,5} = 464$$

Determinado el tamaño mínimo de la muestra a encuestar, (464 encuestas con un nivel de confianza del 99% y un error del 3%), las mismas se llevaron a cabo en forma aleatoria.

En la planilla de Encuesta O-D se relevaron los siguientes puntos:

- Sentido.
- Categoría de vehículo (Auto – Moto – Camioneta – Furgón – Combi – Camión.)
- Los datos que se preguntaron a los usuarios fueron los siguientes:
- Origen del viaje: se preguntó al conductor el lugar desde donde comenzó su viaje.
- Destino del viaje: se preguntó al conductor el lugar a donde se dirige.
- Motivo por el cual realiza dicho viaje.
- Frecuencia con que realiza el viaje (cantidad de viajes semanales).
- Además, se realizó un relevamiento visual de la cantidad de personas que viajaban en el vehículo.

Los datos recabados a partir de estas encuestas fueron volcados en una matriz O-D para obtener las líneas de deseo de los usuarios.

#### **9.4. Zonificación**

En función de las características de la intersección se realizó la identificación de las zonas para ser utilizadas en el estudio de orígenes y destinos.

Los criterios de zonificación para la encuesta O-D fueron los necesarios para conformar la matriz de origen – destino teniendo en cuenta el atributo de homogeneidad en la selección de alternativas de corredores interurbanos.

En la Figura N° 64 se observa el plano con la zonificación propuesta.



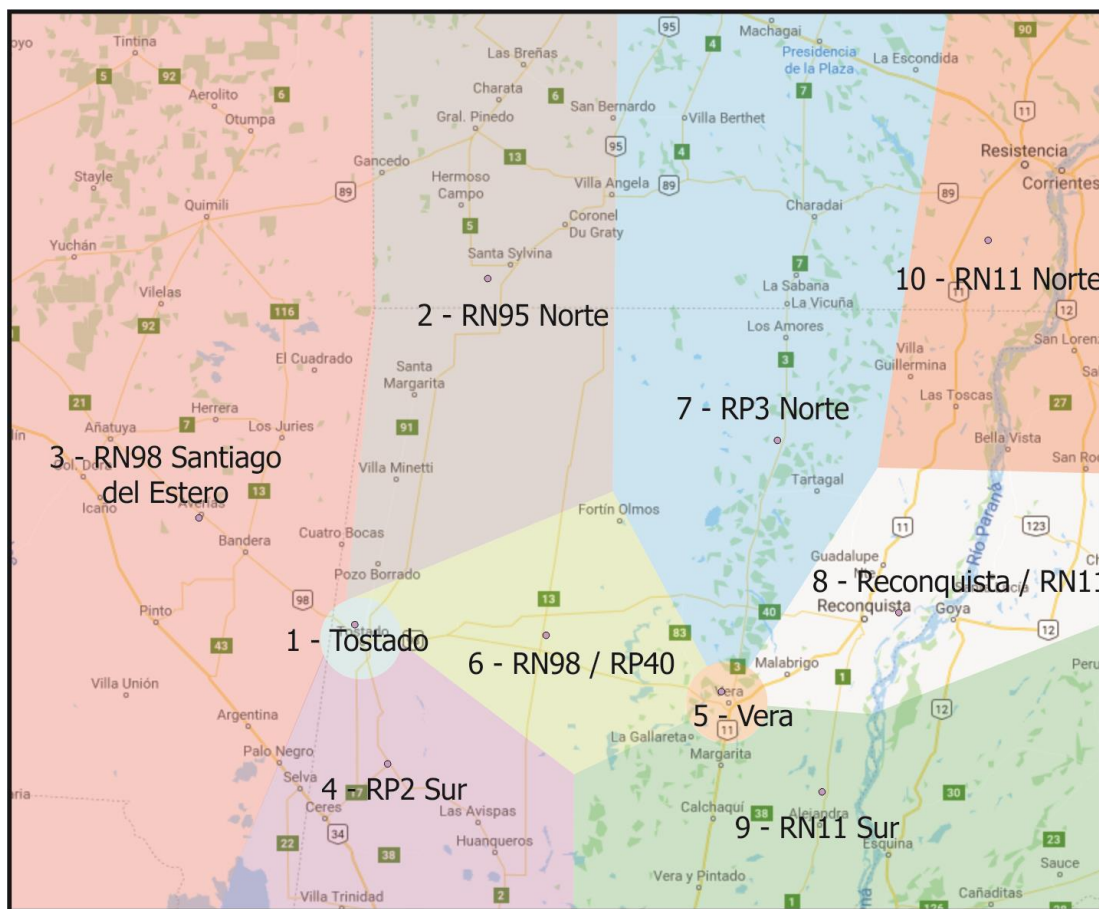


Figura 64 - Zonificación propuesta para la Encuesta O-D

Fuente: Elaboración propia

En tal sentido, se definieron 10 zonas (4 del lado Oeste a la intersección y 6 del lado Este) que se detallan a continuación:

**Lado Oeste de la Intersección:**

- Zona 1: Ciudad de Tostado
- Zona 2: Ruta Nacional N° 95 hacia el norte (Villa Minetti – Pcia. del Chaco, etc.)
- Zona 3: Ruta Nacional N° 98 hacia el oeste (Bandera – Pcias de Santiago del Estero, Salta, etc.)
- Zona 4: Ruta Provincial N° 2 hacia el sur (Logroño – San Cristóbal – Ceres – Pcia de Córdoba, etc.)

**Lado Este de la Intersección:**

- Zona 5: Ciudad de Vera y área de influencia (Malabrigo, La Gallareta, Toba, Margarita, etc.)
- Zona 6: Ruta Nacional N° 98 y Provincial N° 40 hacia el este (Zona rural Tostado hasta Ruta Pcial N° 13)
- Zona 7: Ruta Provincial N° 3 hacia el norte (Intiyaco, Cañada Ombú, etc.)
- Zona 8: Conglomerado Urbano Reconquista - Avellaneda

- Zona 9: Ruta Nacional N° 11 y Provincial N° 1 hacia el sur (San Justo – San Javier – Santa Fe – Rosario)
- Zona 10: Ruta Nacional N° 11 hacia el norte (Las Toscas – Florencia – Resistencia – Provincias de Chaco, Misiones, Formosa, etc.)

Tal como se expresó, la encuesta se llevó a cabo los días: 14, 15 y 16 de marzo de 2019 en horario diurno (de 8 a 18 hs aproximadamente).

A continuación, las Figuras 65 y 66 muestran algunas fotografías del relevamiento.



Figura 65 - Realización de Encuestas OD

Fuente: Elaboración propia





Figura 66 - Realización de Encuestas OD

Fuente: Elaboración propia

### 9.5. Procesamiento de la Encuesta

Una vez cargados los datos de las encuestas válidas, se procesaron y analizaron los mismos, obteniendo resultados que se detallan a continuación.

La cantidad total de encuestas válidas fue de 607 por lo que se superó ampliamente el mínimo de encuestas definido en el tamaño de la muestra.

El primero de los análisis consistió en evaluar los motivos de viaje, en donde se visualiza que el motivo “Trabajo - Negocios” predomina notablemente sobre el resto, como puede verse en la Tabla 51 y la Figura 67.

Tabla 51- Distribución de los Motivos de viaje

Motivo del Viaje	Porcentaje
Estudio	0,49%
Otros	4,78%
Salud	0,66%
Trabajo/Negocios	84,02%
Turismo / Ocio	3,62%
Visitas	6,43%

Fuente: Elaboración propia

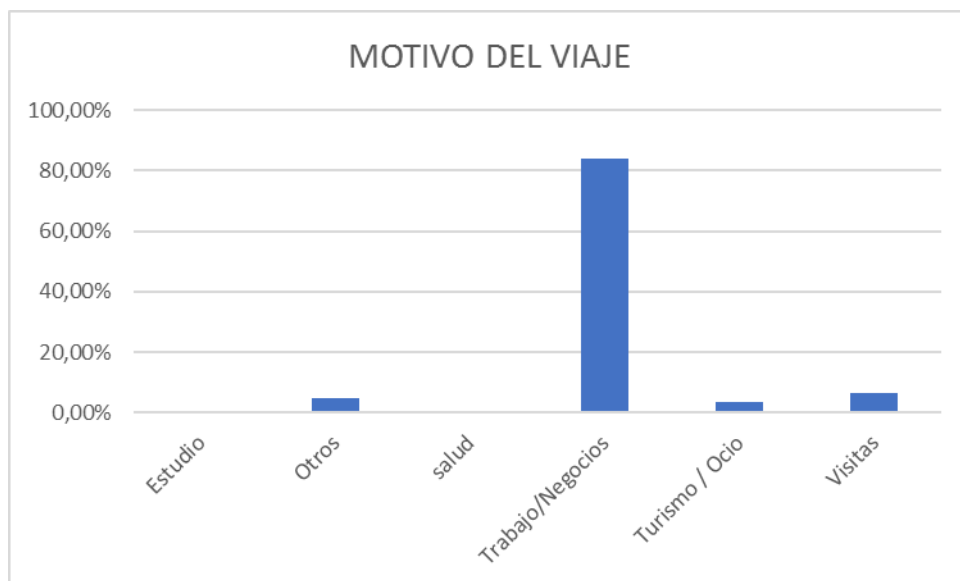


Figura 67 - Distribución de viajes por motivo

Fuente: Elaboración propia

En relación al tipo de vehículos que circulan por la vía analizada se verificó que existe una paridad entre camionetas y camiones. Posteriormente se ubican los vehículos livianos (autos) y las motos. Esta distribución se puede observar en la Tabla 52 y la Figura 68.

Tabla 52 - Distribución del tipo de vehículos en zona de encuesta (RN98)

Motivo del Viaje	Porcentaje
Auto	23,56%
Camión	32,29%
Camioneta	33,44%
Combi	0,99%
Furgón	1,98%
Moto	7,74%

Fuente: Elaboración propia

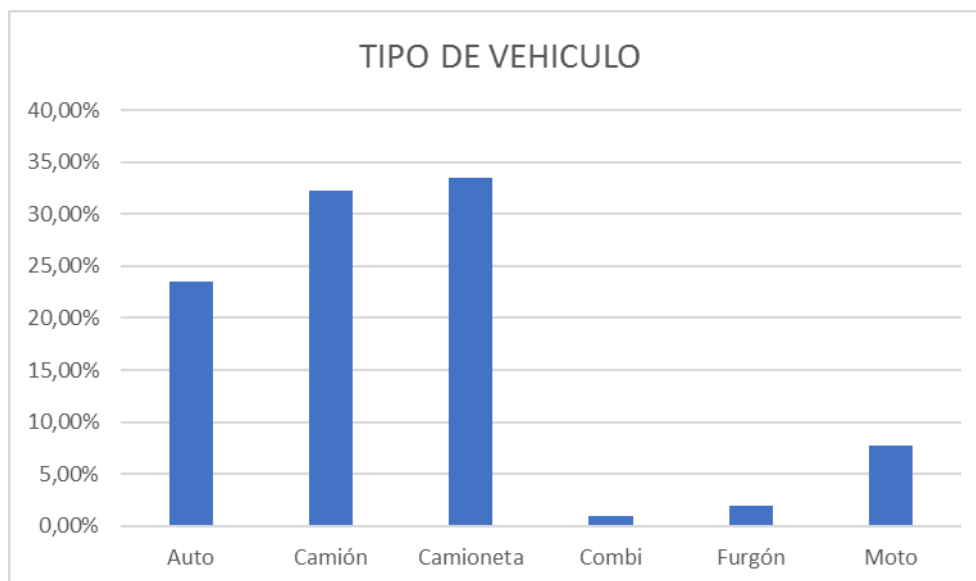


Figura 68 - Distribución del tipo de vehículo en intersección

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se estudió la frecuencia de los viajes que se realizan por la interconexión, lo que permitió visualizar que hay un mayor porcentaje de los viajes periódicos con una frecuencia baja (una vez por semana o menos) seguido de los viajes ocasionales. En tercer lugar, están los que realizan viajes frecuentes durante los días hábiles (lunes a viernes) caracterizados por vehículos de carga (camiones, vehículos livianos transportando peones de campo o docentes). La Tabla 53 y la Figura 69 muestran lo anteriormente expuesto.

Tabla 53 - Frecuencia de Viajes

Cantidad de viajes semanales	Porcentaje
1 o menos	32,62%
2	12,51%
3	5,77%
4	3,13%
5	16,14%
6	1,32%
7	9,06%
Ocasional	19,44%

Fuente: Elaboración propia

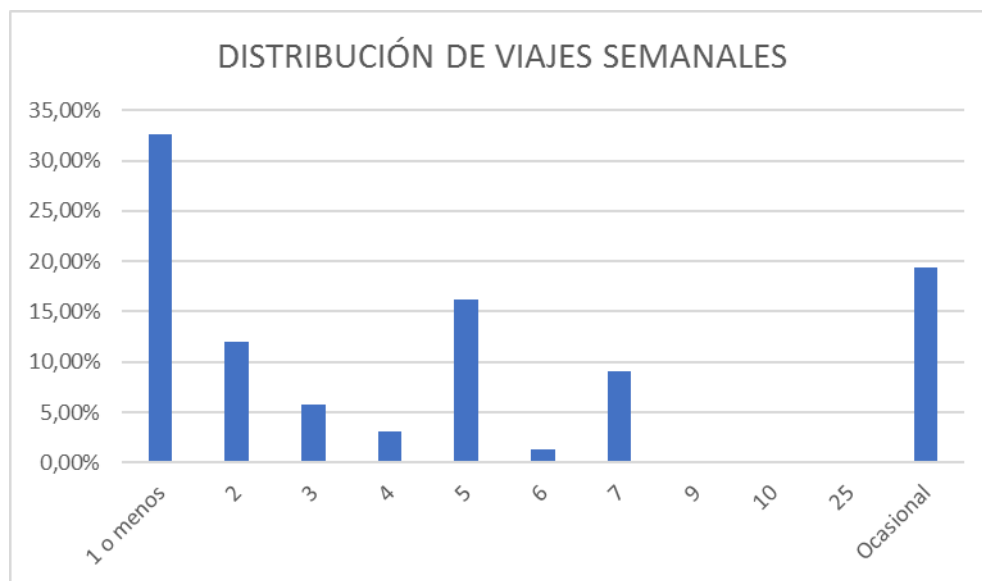


Figura 69 - Distribución de las Frecuencias de viaje

Fuente: Elaboración propia

## 9.6. Matrices Origen – Destino

Para que sea posible la asignación del tránsito es importante conocer las zonas de mayor atracción y generación de viajes. En tal sentido se analizaron los orígenes y destinos con mayor número de viajes.

Como resultado de la encuesta, y principal insumo del procedimiento de asignación de viajes en la modelación matemática del sistema, se construyó la matriz Origen – Destino.

Esta matriz representa la distribución de los viajes que realiza la población, dentro de las zonas correspondientes al ámbito de estudio.

Se construyó una matriz cuadrada de 10 filas por 10 columnas, que incluyen a todos los viajes relevados.

En la Tabla 54 se observa la matriz O-D con el total de viajes relevados sin discriminar por frecuencia de viaje.

Los viajes se expresan en valores porcentuales para representar el peso que tiene cada par origen – destino y posteriormente afectarlos por el TMDA.

Tabla 54 - Matriz OD diaria para todos los vehículos

Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total general
1- Tostado					1,81%	12,85%	0,00%	3,79%	0,99%		19,60%
2- Ruta 95 Norte					1,15%	1,65%	0,16%	4,94%	0,66%		8,73%
3- Ruta 98 Oeste (Sgo del Estero)					3,13%	0,66%	2,80%	7,41%	1,15%	0,33%	15,49%
4- Ruta 2 Sur (Logroño)					2,31%	1,32%	0,16%	1,65%		0,33%	5,77%
5- Vera	2,97%	0,82%	1,32%	1,98%							7,08%
6- Zona Rural Tostado (R98)	18,45%	0,16%	0,49%	0,33%							19,44%
7- Ruta 3 Norte (Intiyaco)			1,48%	0,16%							1,65%
8- Reconquista – Avellaneda	4,61%	4,45%	5,93%	1,65%							16,64%
9- Ruta 11 Sur (Calchaquí)	0,99%	0,99%	0,49%	0,33%							2,80%
10- Ruta 11 Norte (Florencia)	0,66%		0,49%	1,65%							2,80%
Total general	27,68%	6,59%	10,21%	6,26%	8,40%	16,47%	3,13%	17,79%	2,80%	0,66%	100,00%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede visualizar la mayor atracción de viajes se da entre las zonas 1 y 6 (Tostado y Zona Rural de Tostado) que representan viajes menores a los 100 km entre origen y destino (31% de los viajes en ambos sentidos). También representa un polo atractor y generador de viajes el conglomerado Reconquista - Avellaneda que representan el 34% del total de viajes, aunque con una variedad de orígenes y destinos. Es importante resaltar a la zona 3 (Santiago del Estero) como un generador de viajes importante, destacándose el transporte de cargas (piedras) desde esa provincia hacia la obra de pavimentación de la Ruta Provincial N° 3 (Intiyaco) con más del 4% de los viajes.

Debido a que se consultó la frecuencia semanal se pudo estimar cómo serían los porcentajes de viajes O-D durante toda una semana. En este caso se multiplicó la cantidad de viajes semanales declarados por el resultado de la encuesta y se calculó el respectivo porcentaje.

A continuación, se muestra la matriz O-D para para la totalidad de los viajes semanales, Tabla 55.

Tabla 55 - Matriz O-D semanal para todos los vehículos

Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total general
1- Tostado					0,80%	19,64%	0,00%	1,94%	0,27%		22,65%
2- Ruta 95 Norte					0,60%	1,61%	0,00%	3,22%	0,47%		6,23%
3- Ruta 98 Oeste (Sgo del Estero)					4,42%	0,40%	6,30%	7,98%	0,80%	0,07%	19,97%
4- Ruta 2 Sur (Logroño)					0,40%	0,87%	0,07%	0,60%		0,13%	2,08%
5- Vera	1,94%	0,87%	2,01%	2,28%							7,10%
6- Zona Rural Tostado (R98)	26,34%	0,00%	0,13%	0,13%							26,61%
7- Ruta 3 Norte (Intiyaco)			2,61%								2,61%
8- Reconquista – Avellaneda	2,14%	3,22%	5,36%	0,67%							11,39%
9- Ruta 11 Sur (Calchaquí)	0,47%	0,34%	0,27%	0,07%							1,14%
10- Ruta 11 Norte (Florencia)			0,07%	0,13%							0,20%
Total general	30,90%	4,42%	10,46%	3,62%	6,23%	22,52%	6,37%	13,74%	1,54%	0,20%	100,00%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla se puede ver que para los viajes semanales el par Tostado – Zona Rural Tostado abarca el 46% de los viajes por el sector en estudio (contra el 31% de los viajes diarios). Del mismo modo, el conglomerado Reconquista – Avellaneda

incluye el 25% de los viajes semanales. Por último, el par Sumampa (Santiago del Estero) – Intiyaco tiene más del 9% de viajes, exclusivamente de camiones transportando piedras.

### 9.7. Expansión de Matrices

Tomando los porcentajes relevados en las encuestas se multiplican los mismos por el TMDA obtenido anteriormente. Para el caso del tránsito medio diario anual se multiplica el porcentaje mostrado en la Tabla 50 por el TMDA mientras que para el tránsito medio semanal anual TMSA se multiplicarán los porcentajes de la Tabla 50 por 6TMDA que equivalen a sumar (5TMDA+0,66TMDA+0,33TMDA), representando los 5 días hábiles, el sábado y el domingo respectivamente. En tal caso el TMDA es 619 y el TMSA será igual a 3.714 vehículos.

Las matrices obtenidas quedan como se observa en las Tablas 56 y 57. En este caso, las matrices se expresan en cantidad de vehículos.

Tabla 56 - Expansión de Matriz O-D diaria para todos los vehículos

Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total general
1- Tostado	-	-	-	-	11	81	-	23	6	-	122
2- Ruta 95 Norte	-	-	-	-	7	10	1	31	4	-	53
3- Ruta 98 Oeste (Sgo del Estero)	-	-	-	-	19	4	17	46	7	2	96
4- Ruta 2 Sur (Logroño)	-	-	-	-	14	8	1	10	-	2	36
5- Vera	18	5	8	12	-	-	-	-	-	-	44
6- Zona Rural Tostado (R98)	115	1	3	2	-	-	-	-	-	-	121
7- Ruta 3 Norte (Intiyaco)	-	-	9	1	-	-	-	-	-	-	10
8- Reconquista – Avellaneda	29	28	37	10	-	-	-	-	-	-	103
9- Ruta 11 Sur (Calchaquí)	6	6	3	2	-	-	-	-	-	-	17
10- Ruta 11 Norte (Florencia)	4	-	3	10	-	-	-	-	-	-	17
Total general	172	40	63	38	52	103	19	110	17	4	619

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57 - Expansión de Matriz O-D Semanal para todos los vehículos

Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total general
1- Tostado	-	-	-	-	30	729	-	72	10	-	841
2- Ruta 95 Norte	-	-	-	-	22	60	-	119	17	-	219
3- Ruta 98 Oeste (Sgo del Estero)	-	-	-	-	170	15	234	296	30	2	748
4- Ruta 2 Sur (Logroño)	-	-	-	-	15	32	2	22	-	5	77
5- Vera	72	32	75	86	-	-	-	-	-	-	265
6- Zona Rural Tostado (R98)	978	-	5	5	-	-	-	-	-	-	988
7- Ruta 3 Norte (Intiyaco)	-	-	97	-	-	-	-	-	-	-	97
8- Reconquista – Avellaneda	80	125	199	25	-	-	-	-	-	-	429
9- Ruta 11 Sur (Calchaquí)	17	12	10	2	-	-	-	-	-	-	42
10- Ruta 11 Norte (Florencia)	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	7
Total general	1.148	170	388	123	237	836	236	510	57	7	3.714

Fuente: Elaboración propia

## 9.8. Líneas de deseo

A partir de las matrices Origen-Destino obtenidas en las Tablas 56 y 57 es posible obtener las líneas de deseo que indican la movilidad actual de la población. En otras palabras, las líneas de deseo son una representación gráfica de la matriz en el plano. El grosor de la línea es proporcional a la cantidad de viajes entre zonas.

En las Figuras 70 y 71 se ilustran las vinculaciones entre zonas para la situación diaria y la semanal respectivamente para todos los vehículos que circulan por la Ruta Nacional N° 98. Cabe aclarar que se incluyen solo las principales (mayor volumen) para facilitar una clara visualización.

Tal como se había visto en la matriz, el vínculo más fuerte está dado entre las zonas Tostado y Zona Rural Tostado. También se perciben importantes relaciones entre el Nodo Reconquista Avellaneda y la provincia de Santiago del Estero, y de esta última con el norte de la Ruta Provincial N° 3 (localidad de Intiyaco).

Si bien no representa una relación muy significativa se observa un vínculo entre el conglomerado Reconquista Avellaneda con la zona 2 (Ruta Nacional N° 95 al norte de Tostado), lo que pone de manifiesto la ausencia de infraestructura que recorra la provincia Este Oeste al norte de Reconquista.

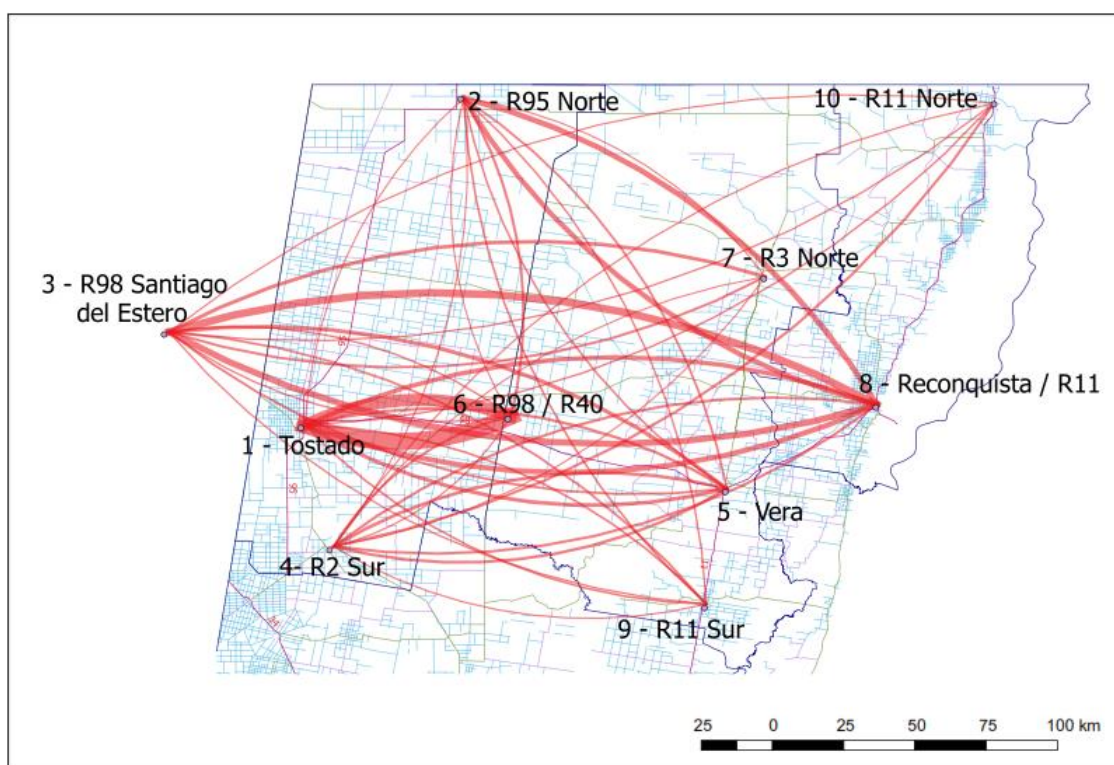


Figura 70 - Línea de deseo diaria para todos los vehículos según Matriz O-D

Fuente: Elaboración propia

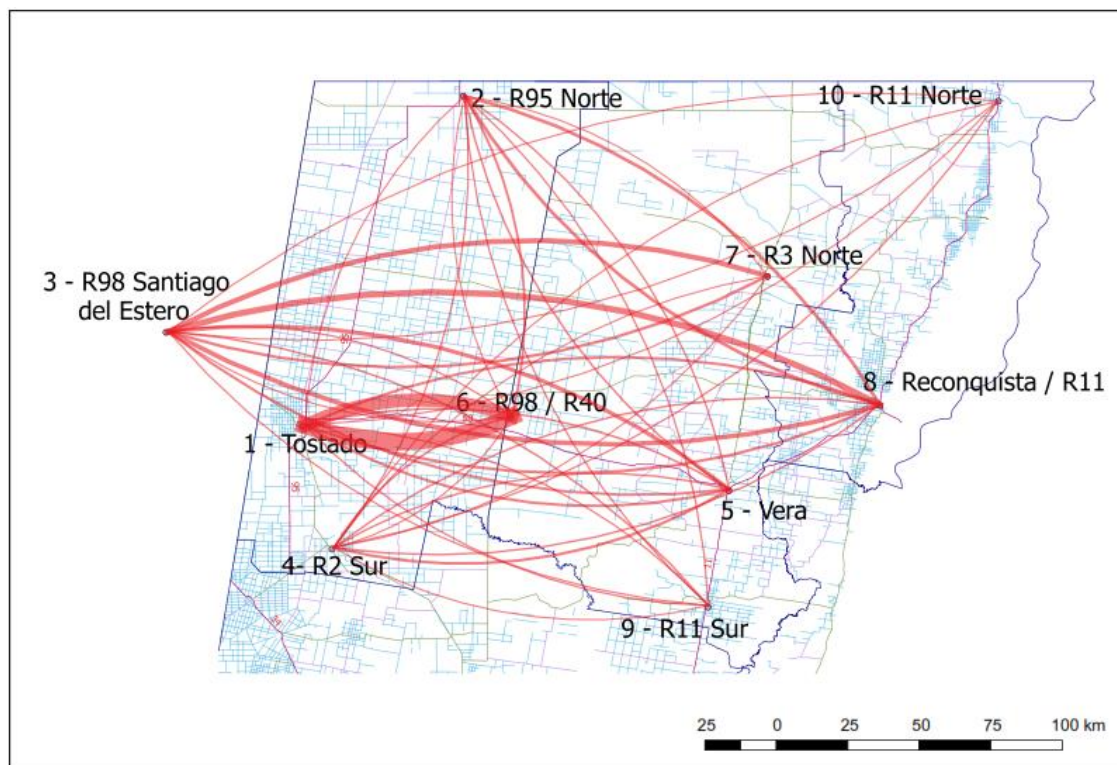


Figura 71 - Línea de deseo semanal para todos los vehículos según Matriz O-D

Fuente: Elaboración propia

No se observan grandes cambios entre ambas figuras, con excepción de un aumento en el grosor del par Zona 3 – Zona 7 en los viajes semanales contra los viajes diarios. Esto puede estar influido porque los camiones que transportaban piedra manifestaron que lo hacían de lunes a viernes.

### 9.9. Líneas de deseo por tipo de vehículo

Otra forma de analizar la problemática consistió en determinar las líneas de deseo en función del vehículo encuestado. Así, se construyeron las líneas de deseo para camionetas (que incluían además a furgones y combis), autos, camiones y motos. Las Figuras 72, 73, 74 y 75 muestran esta situación, tomando solamente la distribución de viajes diarios.



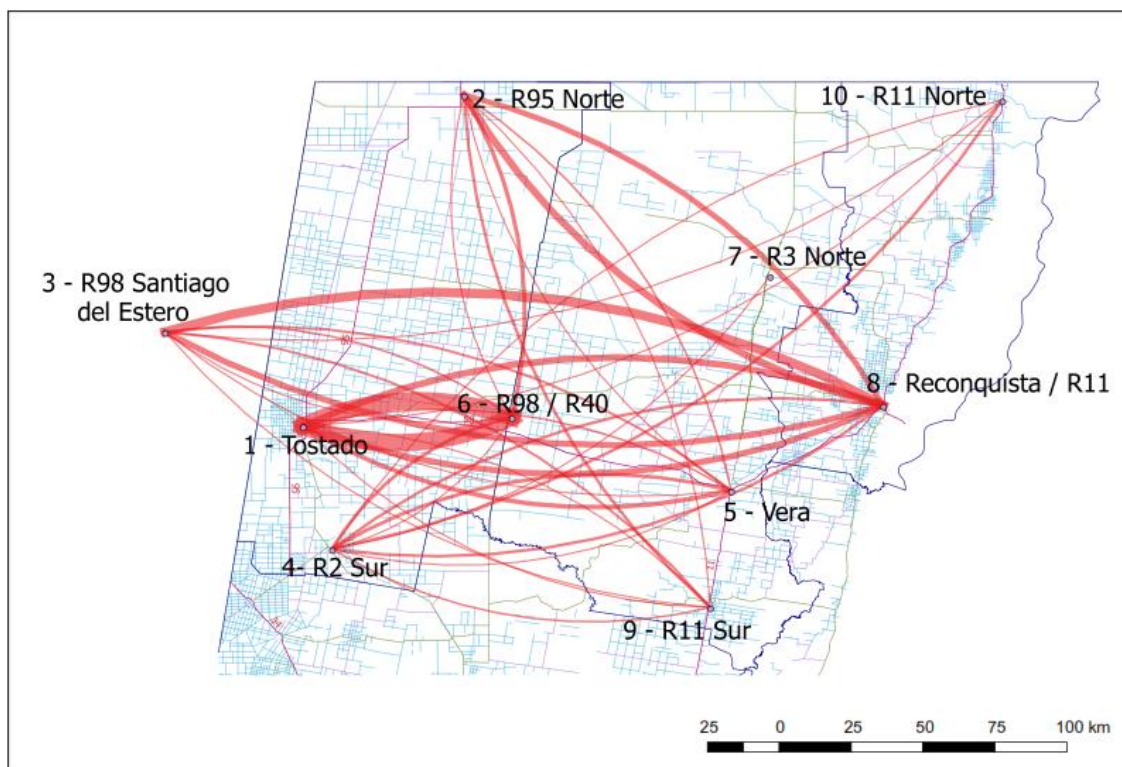


Figura 72 - Línea de deseo diario para Camionetas según Matriz O-D

Fuente: Elaboración propia

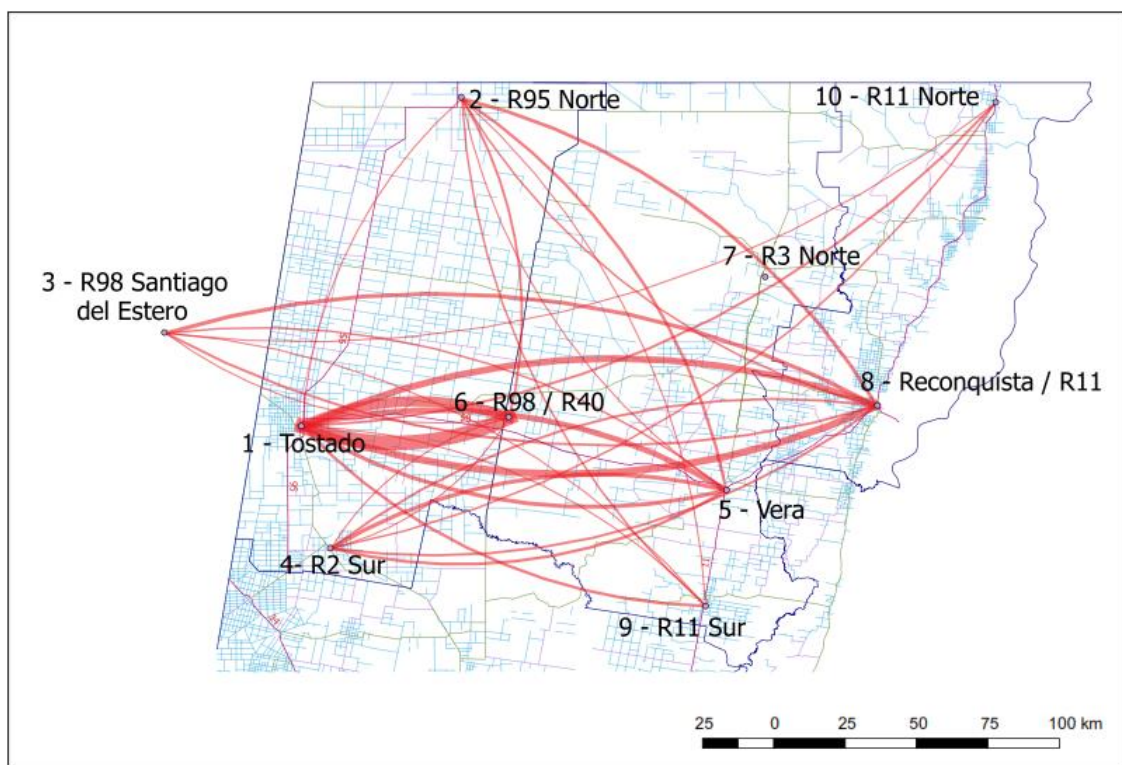


Figura 73 - Línea de deseo diario para Autos según Matriz O-D

Fuente: Elaboración propia

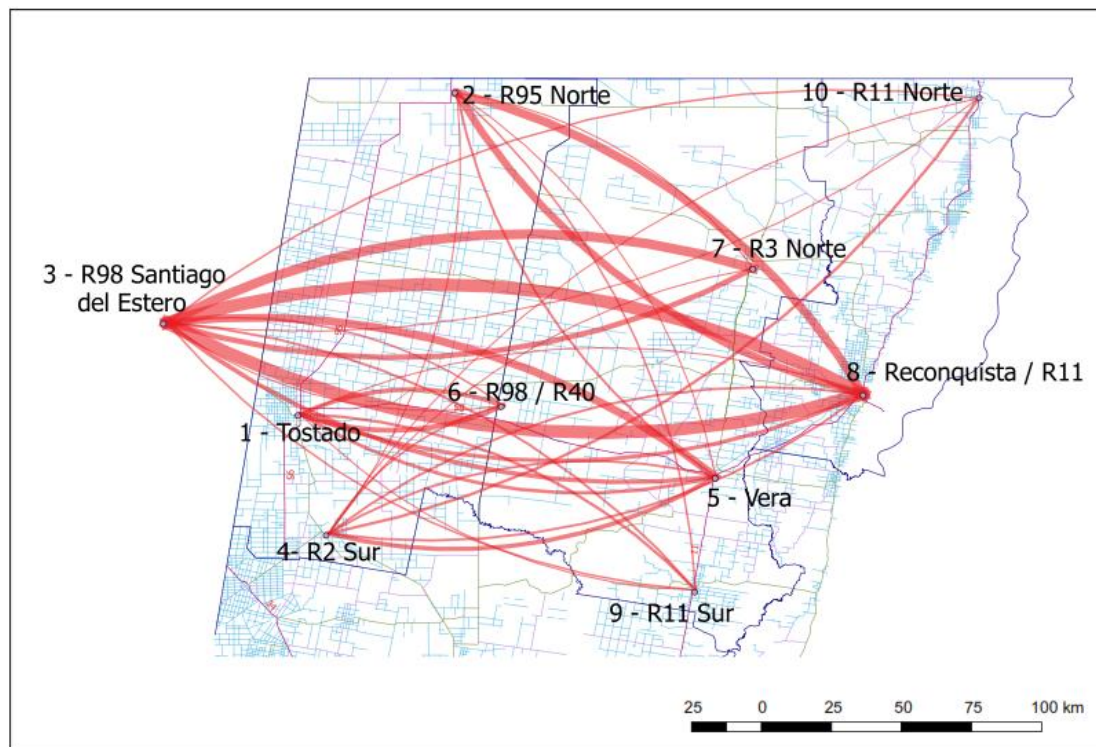


Figura 74 - Línea de deseo diario para Camiones según Matriz O-D

Fuente: Elaboración propia

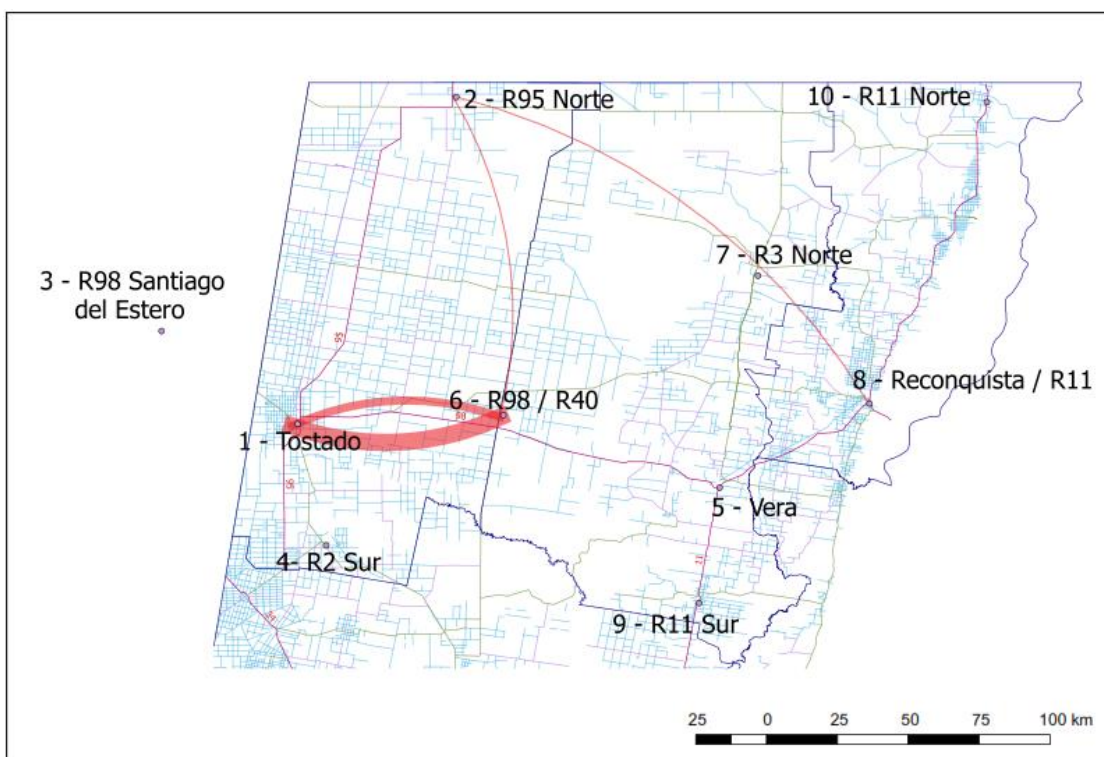


Figura 75 - Línea de deseo diario para Motos según Matriz O-D

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en las figuras anteriormente mostradas las mayores diferencias entre modos se ven entre las motos donde el par predominante es Tostado – Zona Rural Tostado. Por el contrario, cuando se analiza el movimiento de los camiones se observa un tránsito mayoritariamente pasante entre el conglomerado Avellaneda – Reconquista y las provincias de Chaco o de Santiago del Estero. En cuanto a los autos y camionetas, la distribución es más homogénea pero prevalecen los viajes de corta distancia (Tostado – Zona Rural Tostado), los viajes entre Tostado y Reconquista – Avellaneda y los realizados entre dicho conglomerado con las provincias de Chaco y Santiago del Estero.

### **9.10. Conclusiones del Relevamiento**

El estudio permitió relevar las condiciones de tránsito en el corredor de la Ruta Nacional N° 98 pudiéndose determinar las principales vinculaciones entre las zonas de origen y de destino previamente definidas.

Además, se obtuvo otro tipo de información que en algunos casos no se desprenden de la interpretación de las matrices, pero forman parte de la observación del personal que realizó el trabajo de campo, lo que se detalla a continuación:

- Durante los 3 días de relevamiento no se observó transporte público de pasajeros con servicios regulares a lo largo de esta ruta. Solo se relevaron vehículos tipo VAN que realizaban viajes “a demanda” por razones deportivas.
- El tipo de vehículo más común en la zona de estudio corresponde a las camionetas (Pick Up), de doble cabina.
- En la zona de realización de las encuestas se observaron varias personas a la vera de la ruta “haciendo dedo”.
- El motivo predominante de los viajes por excelencia es el laboral.
- Existe gran movimiento de motos de baja cilindrada (110 cc) para moverse entre Tostado y la zona rural aproximadamente 60 km hacia el Este.
- La mayor atracción de viajes se registra entre la zona rural de Tostado y la cabecera del Departamento, seguidos de los viajes entre el conglomerado Reconquista – Avellaneda y el oeste de la Ruta Nacional 98 y el norte de la Ruta Nacional 95.
- Al ser la única ruta pavimentada que une los Departamentos en forma Este - Oeste, muchos viajes de origen y destino eran excesivamente largos. Por ejemplo, se relevaron viajes entre Reconquista (Santa Fe) y Charata (Chaco) donde el vehículo debía “bajar” hasta Tostado para luego “subir” por la Ruta Nacional N° 95 por no existir una ruta pavimentada más al norte.

## 10. PROPUESTAS DE MEJORA DE LA CONECTIVIDAD ENTRE DEPARTAMENTOS

### 10.1. Transporte Público de Pasajeros

#### 10.1.1. *Propuesta de una línea nueva Tostado – Vera – Reconquista*

Se plantea la necesidad de contar con un servicio interurbano de pasajeros que comunique las tres cabeceras de los departamentos del norte de la provincia: Tostado – Vera – Reconquista, de forma que los habitantes del Dpto 9 de Julio puedan acceder a los servicios existentes en esta parte del territorio provincial.

El recorrido es de 227 km y debe tener como nodos principales las ciudades cabeceras, aunque tendría que poder subir y bajar pasajeros sobre la Ruta Provincia N° 98 (intermedias), ya que como se observó en la encuesta de Origen y Destino, existe un gran movimiento entre la zona rural de Tostado y la cabecera del Departamento 9 de Julio.

Se estimó un tiempo de recorrido de aproximadamente 4 horas, considerando una velocidad comercial de 55 km/hora, similar a la desarrollada por la empresa Paraná Medio en el tramo entre San Javier y Reconquista (tomada como estándar por similitud).

En tal sentido se plantean 6 servicios diarios en ambos sentidos con la siguiente distribución.

Tabla 58 - Diagrama nueva Línea Tostado – Vera - Reconquista

HORARIOS Y RECORRIDOS								
Empresa:								
Días:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado							
Servicios planificados								
Tostado	Cruce RP40	Cruce RP13	Est.Las Gamas	Vera	Vera	Malabrigo	Berna	Reconquista
Sale: 03:00	Pasa: 03:40	Pasa: 04:20	Pasa: 05:20	Llega: 05:40	Sale: 05:45	Pasa: 06:15	Pasa: 06:30	Llega: 07:00
Tostado	Cruce RP40	Cruce RP13	Est.Las Gamas	Vera	Vera	Malabrigo	Berna	Reconquista
Sale: 06:15	Pasa: 06:55	Pasa: 07:35	Pasa: 08:35	Llega: 08:55	Sale: 09:00	Pasa: 09:30	Pasa: 09:45	Llega: 10:15
Tostado	Cruce RP40	Cruce RP13	Est.Las Gamas	Vera	Vera	Malabrigo	Berna	Reconquista
Sale: 18:15	Pasa: 18:55	Pasa: 19:35	Pasa: 20:35	Llega: 20:55	Sale: 21:00	Pasa: 21:30	Pasa: 21:45	Llega: 22:15
Reconquista	Berna	Malabrigo	Vera	Vera	Est.Las Gamas	Cruce RP13	Cruce RP40	Tostado
Sale: 01:50	Pasa: 02:20	Pasa: 02:35	Llega: 03:05	Sale: 03:10	Pasa: 03:30	Pasa: 04:30	Pasa: 05:10	Llega: 05:50
Reconquista	Berna	Malabrigo	Vera	Vera	Est.Las Gamas	Cruce RP13	Cruce RP40	Tostado
Sale: 13:00	Pasa: 13:30	Pasa: 13:45	Llega: 14:15	Sale: 14:20	Pasa: 14:40	Pasa: 15:40	Pasa: 16:20	Llega: 17:00
Reconquista	Berna	Malabrigo	Vera	Vera	Est.Las Gamas	Cruce RP13	Cruce RP40	Tostado
Sale: 18:00	Pasa: 18:30	Pasa: 18:45	Llega: 19:15	Sale: 19:20	Pasa: 19:40	Pasa: 20:40	Pasa: 21:20	Llega: 22:00

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la combinación de horarios, se requieren de 2 vehículos para la prestación del servicio, debiendo contar con un vehículo auxiliar.

Los horarios definidos se diseñaron para que puedan coordinar con los de la Empresa Coop. TAL Ltda que hace el recorrido Gato Colorado – Tostado – Santa Fe, tal como se observa en las Tablas 59 y 60, y con la Empresa ETAR, como se percibe en las Tablas 61 y 62, que realiza el recorrido Gregoria Perez de Denis – Tostado – Ceres. En este caso debería adelantarse 1 hora la salida de ETAR para poder combinar con el nuevo recorrido.

Tabla 59 - Servicios empresa Cooperativa TAL Ltda asociados a la nueva Línea

Pasa de Servicios Empresa Cooperativa TAL Ltda asociada a la nueva Línea						
Empresa:	Cooperativa TAL Ltda					
Días:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Domingo					
Servicios aprobados						
Gato Colorado	Gregoria Pérez de Denis	Santa Margarita	Villa Minetti	San Bernardo	Pozo Borrado	Tostado
Sale: 21:45	Pasa: 22:30	Pasa: 22:45	Pasa: 23:45	Pasa: 23:55	Pasa: 00:20	Llega: 00:50. Sale: 01:00 (&)
(&) Combina con servicio Tostado (3:00 hs) – Vera – Reconquista (7:00 hs)						

Fuente: Secretaría de Transporte

Tabla 60 - Servicios empresa Cooperativa TAL Ltda asociados a la nueva Línea

Pasa de Servicios Empresa Cooperativa TAL Ltda asociados a la nueva Empresa						
Empresa:	Cooperativa TAL Ltda					
Días:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Domingo					
Servicios aprobados						
Tostado	Pozo Borrado	San Bernardo	Villa Minetti	Santa Margarita	Gregoria Pérez de Denis	Gato Colorado
Llega: 17:25. Sale: 17:33	Pasa: 17:43	Pasa: 18:28	Llega: 18:33. Sale: 18:38	Pasa: 19:38	Pasa: 19:53	Llega: 20:40
(&) Combina con servicio Reconquista (13:00 hs) – Vera - Tostado (17:00 hs)						

Fuente: Secretaría de Transporte



Tabla 61 - Servicios propuestos empresa E.T.A.R. S.A. asociados a la nueva Línea

Empresa:	E.T.A.R. S.A.						
Días:	Domingo, Lunes feriado						
Servicio aprobado							
Ceres	Logroño	Independencia	Tostado	Pozo Borrado	Villa Minetti	Santa Margarita	Gregoria Pérez de Denis
Sale: 21:00	Pasa: 22:01	Pasa: 22:05	Llega: 22:20. Sale: 22:30	Pasa: 23:15	Pasa: 00:04	Pasa: 00:47	Llega: 01:00
(&) Combina con servicio Reconquista (18:00 hs) – Vera - Tostado (22:00 hs)							

Fuente: Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

Tabla 62 - Servicios propuestos empresa E.T.A.R. S.A. asociados a la nueva Línea

Empresa:	E.T.A.R. S.A.						
Días:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado						
Servicio aprobado							
Gregoria Pérez de Denis	Santa Margarita	Villa Minetti	Pozo Borrado	Tostado	Independencia	Logroño	Ceres
Sale: 04:45	Pasa: 04:57	Pasa: 05:41	Pasa: 06:25	Llega: 07:10. Sale: 07:15	Pasa: 07:30	Pasa: 07:44	Llega: 08:45
Servicio propuesto							
Gregoria Pérez de Denis	Santa Margarita	Villa Minetti	Pozo Borrado	Tostado	Independencia	Logroño	Ceres
Sale: 03:45	Pasa: 03:57	Pasa: 04:41	Pasa: 05:25	Llega: 06:10. Sale: 06:15	Pasa: 06:30	Pasa: 06:44	Llega: 07:45
(&) Combina con servicio Tostado (06:15 hs) – Vera – Reconquista (10:15hs)							

Fuente: Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

#### *10.1.2.Evolución de la Matriz de Conectividad por TPP*

En el capítulo Diagnóstico se construyó la Matriz de Conectividad donde se observaban celdas con casilleros vacíos por falta de servicio.

La propuesta modifica sustancialmente la matriz elaborada disminuyendo considerablemente la cantidad de celdas con viajes “vacíos” por no disponer de dicho servicio.

Esta situación se puede observar en la Tabla 63 que se presenta a continuación.

En azul se representan los servicios generados a partir de la propuesta Tostado – Vera – Reconquista. Al igual que en la Tabla 41, en verde se presentan las celdas que requieren de un solo servicio para llegar a destino, en amarillo las que necesitan 1 combinación o 2 servicios y en rojo las que precisan 2 combinaciones o 3 servicios para llegar a destino.

## Departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado - Informe Final

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Referencias		O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
1	Esteban Rams	9 de Julio	1	-	1	1	1	1	1	1	1	O	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2	Logroño	9 de Julio	2	1	-	1	1	1	1	1	1	O	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
3	Tostado	9 de Julio	3	1	-	1	1	1	1	1	1	O	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Pozo Borrado	9 de Julio	4	1	1	1	-	1	1	1	1	O	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5	Villa Minetti	9 de Julio	5	1	1	1	1	-	1	1	1	O	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
6	Santa Margarita	9 de Julio	6	1	1	1	1	1	-	1	1	O	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
7	Gregoria Perez de Denis	9 de Julio	7	1	1	1	1	1	1	-	1	O	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
8	Gato Colorado	9 de Julio	8	1	1	1	1	1	1	1	-	O	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9	San Bernardo	9 de Julio	9	1	1	1	1	1	1	1	1	-	O	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
10	Montefiore	9 de Julio	10	O	O	O	O	O	O	O	O	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
11	Campo Garay	9 de Julio	11	1	1	1	1	1	1	1	1	O	-	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12	Calchaqui	Vera	12	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	-	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	
13	Vera	Vera	13	2	2	1	2	2	2	2	2	O	2	1	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2		
14	Margarita	Vera	14	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	-	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	
15	Fortín Olmos	Vera	15	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1		
16	La Gallareta	Vera	16	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	2	-	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3		
17	Tartagal	Vera	17	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	2	2	2	3	-	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2		
18	Garabato	Vera	18	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1		
19	Intiyaco	Vera	19	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	1	-	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	
20	Los Amores	Vera	20	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	1	1	-	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	
21	Toba	Vera	21	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	1	2	3	1	1	1	-	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2		
22	Golondrina	Vera	22	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
23	Cañada Ombú	Vera	23	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	-	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2		
24	Reconquista	General Obligado	24	2	2	1	2	2	2	2	2	O	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	-	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
25	Avellaneda	General Obligado	25	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	-	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	
26	Villa Ocampo	General Obligado	26	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	-	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2		
27	Las Toscas	General Obligado	27	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	-	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	
28	Florencia	General Obligado	28	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	
29	Malabrigo	General Obligado	29	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2		
30	Villa Guillermina	General Obligado	30	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	
31	Tacuarendí	General Obligado	31	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	-	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	
32	Villa Ana	General Obligado	32	4	4	3	4	4	4	4	4	O	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	-	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	
33	San Antonio de Obligado	General Obligado	33	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	
34	Lanteri	General Obligado	34	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	2	2	2	3	2	-	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
35	El Rabón	General Obligado	35	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	-	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2		
36	Las Garzas	General Obligado	36	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	2	2	1	1	1	1	2	1	2
37	La Sarita	General Obligado	37	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
38	Los Laureles	General Obligado	38	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	
39	Arroyo Ceibal	General Obligado	39	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	-	1	1	2	2	1	2		
40	Guadalupe Norte	General Obligado	40	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	-	1	2	2	1	2		
41	El Sombbrero	General Obligado	41	3	3	2	3	3	3	3	3	O	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	-	2	2	1	2		
42	Ingeniero Chanoordie	General Obligado	42	3	3	2	3	3	3																																							

Ref.: Escala verde-rojo: servicios actuales / Escala celeste-azul: considerando nuevo servicio "Reconquista-Vera-Tostado"



### 10.1.3.Modificación de los horarios de algunas líneas de TPP

#### 10.1.3.1. Departamento Gral. Obligado

- Empresa El Tajamar (Tartagal – Reconquista):

La empresa realiza un servicio diario en horario matutino (de lunes a sábados) y un servicio vespertino los días lunes, miércoles y viernes. El horario de salida de Tartagal es a las 15:30 y llegando a Reconquista a las 17:05. El retorno es a las 20 hs, llegando Tartagal a las 21:35 hs.

Se plantea la modificación del horario de salida de Tartagal, adelantándolo 1 hora (a las 14:30 hs) para llegar a Reconquista a las 16:05 hs permitiendo al usuario desarrollar actividades en Reconquista por un período de 4 horas.

En relación al recorrido, se observa un problema en el servicio Tartagal – San Manuel – La Sarita – La Potasa – Reconquista ya que cuando se dan condiciones climáticas adversas, el trayecto de vuelta de Reconquista a Tartagal se desarrolla por la Ruta Provincial 31 que es asfaltada, dejando sin servicio a las localidades de La Sarita y San Manuel. Esto se podría resolver a través de la pavimentación de la Ruta Provincial N° 96. De esta forma se mejoraría la conectividad de la zona ya que el corredor de la Ruta Provincial N° 31 lo cubre la empresa Cioccale en su servicio hasta Lanteri.

Tabla 64 - Servicios propuestos empresa El Tajamar

Empresa:	EL TAJAMAR					
Días:	Lunes, Miércoles, Viernes					
Servicios en proceso de aprobación						
Tartagal	San Manuel	La Vanguardia	La Sarita	Víctor Manuel II	La Potasa	Reconquista
Sale: 15:30	Pasa: 16:55	Pasa: 16:05	Pasa: 16:15	Pasa: 16:35	Pasa: 16:50	Llega: 17:05
Servicios propuesto						
Tartagal	San Manuel	La Vanguardia	La Sarita	Víctor Manuel II	La Potasa	Reconquista
Sale: 14:30	Pasa: 15:55	Pasa: 15:05	Pasa: 15:15	Pasa: 15:35	Pasa: 15:50	Llega: 16:05

Fuente: Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

- Empresa El Norte (Villa Ana – Villa Ocampo)

Posee 3 servicios diarios entre Villa Ana y Villa Ocampo. Los horarios de las salidas de Villa Ana son a primera hora de la mañana (6:30), el segundo servicio es a la tarde (17:20) y el restante a la noche (20:15). La vuelta de Villa Ocampo es a las 10:15, 18:50 y 23:15 respectivamente.

Teniendo en cuenta que el polo atractor de viajes es Villa Ocampo, por su disponibilidad de servicios en relación con Villa Ana, y teniendo en cuenta las entrevistas realizadas con gente de Villa Ana se plantea la modificación de los horarios para disponer más tiempo entre la ida y la vuelta a Villa Ana.

En tal sentido se proponen los cuadros de horarios expresados en las Tablas 65 y 66 respectivamente.

Tabla 65 - Servicios propuestos empresa El Norte. Villa Ana – Villa Ocampo

Empresa:		EL NORTE	
Días:		Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado	
Servicios aprobados			
Villa Ana	La Reserva	Villa Adela	Villa Ocampo
Sale: 06:30	Pasa: 6:45	Pasa: 7:00	Llega: 7:15
Sale: 17:20	Pasa: 17:35	Pasa: 17:50	Llega: 18:05
Sale: 20:15	Pasa: 20:30	Pasa: 20:45	Llega: 21:00
Servicios propuestos			
Villa Ana	La Reserva	Villa Adela	Villa Ocampo
Sale: 06:30	Pasa: 6:45	Pasa: 7:00	Llega: 7:15
Sale: 15:00	Pasa: 15:15	Pasa: 15:30	Llega: 15:45
Sale: 20:15	Pasa: 20:30	Pasa: 20:45	Llega: 21:00

Fuente: Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

Tabla 66 - Servicios propuestos empresa El Norte. Villa Ocampo – Villa Ana

Empresa:		EL NORTE	
Días:		Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado	
Servicios aprobados			
Villa Ocampo	Villa Adela	La Reserva	Villa Ana
Sale: 10:15	Pasa: 10:30	Pasa: 10:45	Llega: 11:00
Sale: 18:50	Pasa: 19:05	Pasa: 19:20	Llega: 19:35
Sale: 23:15	Pasa: 23:30	Pasa: 23:40	Llega: 0:00
Servicios propuestos			
Villa Ocampo	Villa Adela	La Reserva	Villa Ana
Sale: 12:45	Pasa: 13:00	Pasa: 13:15	Llega: 13:30
Sale: 19:15	Pasa: 19:30	Pasa: 19:45	Llega: 20:00
Sale: 23:15	Pasa: 23:30	Pasa: 23:40	Llega: 0:00

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

#### 10.1.3.2. Departamento Vera

- Empresas Cuña Boscosa y Cuña Boscosa Bis (Los Amores – Vera y Reconquista):

De acuerdo a la información presentada por la Subsecretaría de Transporte, la empresa Cuña Boscosa realiza servicios diarios entre Los Amores y Vera (salida 3:30 hs) y entre Intiyaco y Reconquista (salida 5:15 hs). Por otro lado, la empresa Cuña Boscosa Bis (perteneciente al mismo grupo empresario) tiene el servicio diario

entre Los Amores y Reconquista (salida 4:00 hs). En la práctica y a través de las entrevistas con personas de la zona no se pudo comprobar que dichos servicios se presten en su totalidad.

Por otra parte, de acuerdo a la distribución de servicios actual, entre Los Amores y la Ruta N° 40 existen 3 servicios diarios (de lunes a sábados) separados a primera hora de la mañana por 30 minutos para un recorrido de 115 km y luego no se registran más servicios con la excepción de los lunes, miércoles y viernes que se realiza el servicio desde Intiyaco a Reconquista con salida a las 15 hs.

Se plantea mantener el servicio Los Amores Vera a las 3:30 hs con la posibilidad de intercambiar vehículo en Intiyaco para ir a Reconquista a las 5:15 hs e incorporar el servicio vespertino desde Los Amores hacia Reconquista pudiendo conectar con el servicio que hace Fortín Olmos Vera en el cruce entre las Rutas Provinciales N° 3 y N° 40.

La propuesta es la siguiente:

Tabla 67 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa

Empresa:		CUÑA BOSCOSA						
Días:		Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado						
Servicios aprobados								
Los Amores	Cañada Ombú	Golondrina	Intiyaco (&)	Garabato	Desvío Km.293	Toba	Ogilvie	Vera
Sale: 03:30	Llega: 03:50. Sale: 04:10	Llega: 04:45. Sale: 04:55	Llega: 05:10. Sale: 05:20	Llega: 06:00. Sale: 06:15	Pasa: 06:30	Pasa: 06:55	Pasa: 07:10	Llega: 07:30
(&) Combina con servicio Intiyaco (05:15 hs) – Reconquista (07:30hs)								

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

Tabla 68 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa

Empresa:		CUÑA BOSCOSA					
Días:		Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado					
Servicios aprobados							
Intiyaco	Colmena	Garabato	Desvío Km. 293	El Araza	Nicanor Molinas	La Potasa	Reconquista
Sale: 05:15	Pasa: 05:30	Llega:06:00 Sale: 06:15	Pasa: 06:30	Pasa: 06:50	Pasa: 07:10	Pasa: 07:15	Llega: 07:30

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

Por la tarde, los días lunes, miércoles y viernes se propone prestar el servicio siguiente:

Tabla 69 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa

Empresa:		CUÑA BOSCOSA							
Días:		Lunes, Miércoles y Viernes							
Servicios Propuestos									
Los Amores	Cañada Ombú	Golondrina	Intiyaco	Garabato	Desvío Km.293 (&)	El Arazá	La Potasa	Reconquista	
Sale: 13:15	Pasa 13:45	Pasa 14:30	Llega: 14:45 Sale: 14:55	Pasa 15:35	Pasa: 15:50	Pasa: 16:10	Pasa: 16:35	Llega: 16:50	
(&) Combina con servicio Fortín Olmos (15:30 hs) – Vera (16:45hs)									

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

Tabla 70 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa

Empresa:		CUÑA BOSCOSA					
Días:		Lunes, Miércoles y Viernes					
Servicios Aprobados							
Fortín Olmos	Km. 29	Desvío Km. 293 (&)	Guaycurú	Desvío Km. 282	Toba	Ogilvie	Vera
Sale: 15:30	Pasa: 15:45	Pasa: 15:55	Pasa: 16:05	Pasa: 16:15	Pasa: 16:25	Pasa: 16:36	Llega: 16:45
(&) Combina con servicio Los Amores (13:15 hs) – Reconquista (16:50hs)							

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

Del mismo modo, para la vuelta será:

Tabla 71 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa

Empresa:		CUÑA BOSCOSA							
Días:		Lunes, Miércoles y Viernes							
Servicios Propuestos									
Reconquista	La Potasa	El Arazá	Desvío Km.293 (&)	Garabato	Intiyaco	Golondrina	Cañada Ombú	Los Amores	
Sale: 20:00	Pasa: 20:20	Pasa: 20:40	Pasa: 20:50	Pasa: 21:15	Pasa: 21:40	Pasa: 22:00	Pasa: 22:35	Llega: 23:00	
(&) Combina con servicio Vera (20:00) - Fortín Olmos (21:20 hs)									

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

Tabla 72 - Servicios propuestos empresa Cuña Boscosa

Empresa:		CUÑA BOSCOSA					
Días:		Lunes, Miércoles y Viernes					
Servicios Aprobados							
Vera	Ogilvie	Toba	Desvío Km. 282	Guaycurú	Desvío Km. 293 (&)	Km. 29	Fortín Olmos
Sale: 20:00	Pasa: 20:15	Pasa: 20:25	Pasa: 20:35	Pasa: 20:44	Pasa: 20:49	Pasa: 21:00	Llega: 21:20
(&) Combina con servicio Reconquista (20:00 hs) – Los Amores (23:00hs)							

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

#### 10.1.3.3. Departamento 9 de Julio

- Empresa ETAR:

Esta empresa cubre el corredor Ceres - Gregoria Perez de Denis con 2 servicios diarios, saliendo a la madrugada desde G.P.de Denis y retornando al mediodía desde Ceres. De las entrevistas con intendentes y presidentes de comuna surge que esta combinación de horarios no es adecuada para los habitantes de la zona debido a que hay muy poco tiempo entre la llegada a Ceres y la salida hacia el norte provincial (llega 8:45 hs y sale 12:30 hs) teniendo en cuenta que muchos de los viajes corresponden a trámites o consultas médicas en el Hospital Regional.

Por tal motivo, se propone modificar el horario de regreso desde Ceres a Gregoria Pérez de Denis, de acuerdo al detalle expresado en la Tabla 73:

Tabla 73 - Servicios propuestos empresa E.T.A.R. S.A.

Empresa:	E.T.A.R. S.A.						
Días:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado						
Servicio aprobado							
Ceres	Logroño	Independencia	Tostado	Pozo Borrado	Villa Minetti	Santa Margarita	Gregoria Pérez de Denis
Sale: 12:30	Pasa: 13:31	Pasa: 13:35	Llega: 13:50. Sale: 14:00	Pasa: 14:45	Pasa: 15:35	Pasa: 16:18	Llega: 16:30
Días:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado						
Servicio propuesto							
Ceres	Logroño	Independencia	Tostado	Pozo Borrado	Villa Minetti	Santa Margarita	Gregoria Pérez de Denis
Sale: 16:00	Pasa: 17:00	Pasa: 17:05	Llega:17:20 Sale:17:30(&)	Pasa: 18:15	Pasa: 19:05	Pasa: 19:40	Llega:20:00
(&) Combina con servicio Tostado (18:15 hs) – Vera – Reconquista (22:15 hs)							
(&) Combina con servicio Reconquista (13:00 hs) – Vera – Tostado (17:00 hs)							

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

Por otra parte, y teniendo en cuenta la propuesta de creación de un servicio entre Tostado y Reconquista se propone modificar uno de los horarios de salida desde G.P. de Denis, para permitir la combinación de los servicios en la Terminal de la ciudad de Tostado. Se propone adelantar una hora la salida para que al llegar a Tostado se pueda combinar con el servicio Tostado – Reconquista.

La propuesta es la siguiente:

Tabla 74 - Servicios propuestos empresa E.T.A.R. S.A.

Empresa :	E.T.A.R. S.A.						
Días:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado						
<b>Servicio aprobado</b>							
Gregoria Pérez de Denis	Santa Margarita	Villa Minetti	Pozo Borrado	Tostado	Independencia	Logroño	Ceres
Sale: 04:45	Pasa: 04:57	Pasa: 05:41	Pasa: 06:25	Llega: 07:10. Sale: 07:15	Pasa: 07:30	Pasa: 07:44	Llega: 08:45
<b>Servicio propuesto</b>							
Gregoria Pérez de Denis	Santa Margarita	Villa Minetti	Pozo Borrado	Tostado	Independencia	Logroño	Ceres
Sale: 03:45	Pasa: 03:57	Pasa: 04:41	Pasa: 05:25	Llega: 06:10. Sale: 06:15	Pasa: 06:30	Pasa: 06:44	Llega: 07:45
(&) Combina con servicio Tostado (6:15 hs) – Vera – Reconquista (10:15 hs)							

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Transporte y Elaboración Propia

## 10.2. Propuestas de mejora en la infraestructura

De las entrevistas y la realización del estudio O-D ejecutadas en Tostado fue posible establecer los corredores tendientes a ser completados en su pavimentación y dos propuestas con la finalidad de generar el atravesamiento Oeste – Este del territorio norte de la provincia de Santa Fe. La Figura 76 muestra las trazas propuestas que se describen a continuación:

- **Propuesta 1:** completamiento de pavimentación Ruta Provincial N°3 Tramo Golondrina – Los Amores: esta obra de aproximadamente 50 km termina de generar la conectividad Sur-Norte del corredor que une las localidades de Vera, Garabato, Intiyaco, Cañada Ombú y Los Amores.
- **Propuesta 2:** Completamiento de pavimentación de la Ruta Provincial N°96-s, tramo Tartagal – La Sarita, de aproximadamente 35,4 km. Esta mejora permite garantizar los servicios del Corredor Tartagal – Reconquista cubierto por la empresa El Tajamar.
- **Propuesta 3:** primera opción de pavimentación de un corredor Oeste – Este que una los tres departamentos en la zona norte de los mismos. Esta propuesta tiene aproximadamente 210 km de longitud y se compone de los tramos: a) Ruta Provincial N°31 desde Tartagal a Intiyaco, b) Ruta Provincial N°31 desde Intiyaco hasta intersección con Ruta Provincial N°13, c) Ruta

Provincial N° 13 desde intersección con Ruta Provincial N° 31 hasta intersección con Ruta Provincial N°32 y d) Ruta Provincial N°32 desde intersección con Ruta Provincial N° 13 hasta Ruta Nacional N°95.

Esta propuesta se complementa con un tramo de pavimentación de aproximadamente 10 km de la Ruta Provincial N°60-s que permite conectividad directa desde Tartagal a la Ruta Nacional N°11.

Como desventaja respecto de la Propuesta 4, es más extensa en aproximadamente 40 km. No obstante, su ventaja principal es la cobertura de mayor territorio y la conectividad de 4 localidades / Parajes, dos de ellos aislados completamente de infraestructura pavimentada (Colonia Aburlich e Isleta Linda, ambas del Dpto. 9 de Julio)

- **Propuesta 4:** segunda opción de pavimentación de un corredor Este – Oeste que una los tres departamentos en la zona norte de los mismos, esta propuesta de aproximadamente 181 km se compone de los siguientes tramos: a) Ruta Provincial N°30 entre Villa Guillermina y Los Amores, b) Ruta Provincial N°30 entre Los Amores e intersección con Ruta Provincial N°13 y c) Ruta Provincial N° 30 entre intersección con Ruta Provincial N°13 y Ruta Nacional N° 95.

Como principal desventaja, puede considerarse la menor cobertura del territorio y como principal ventaja la conectividad de tres localidades / parajes, los tres actualmente sin cobertura de red pavimentada (Los Amores, Paraje A° La Muñeca y Paraje San Juan).



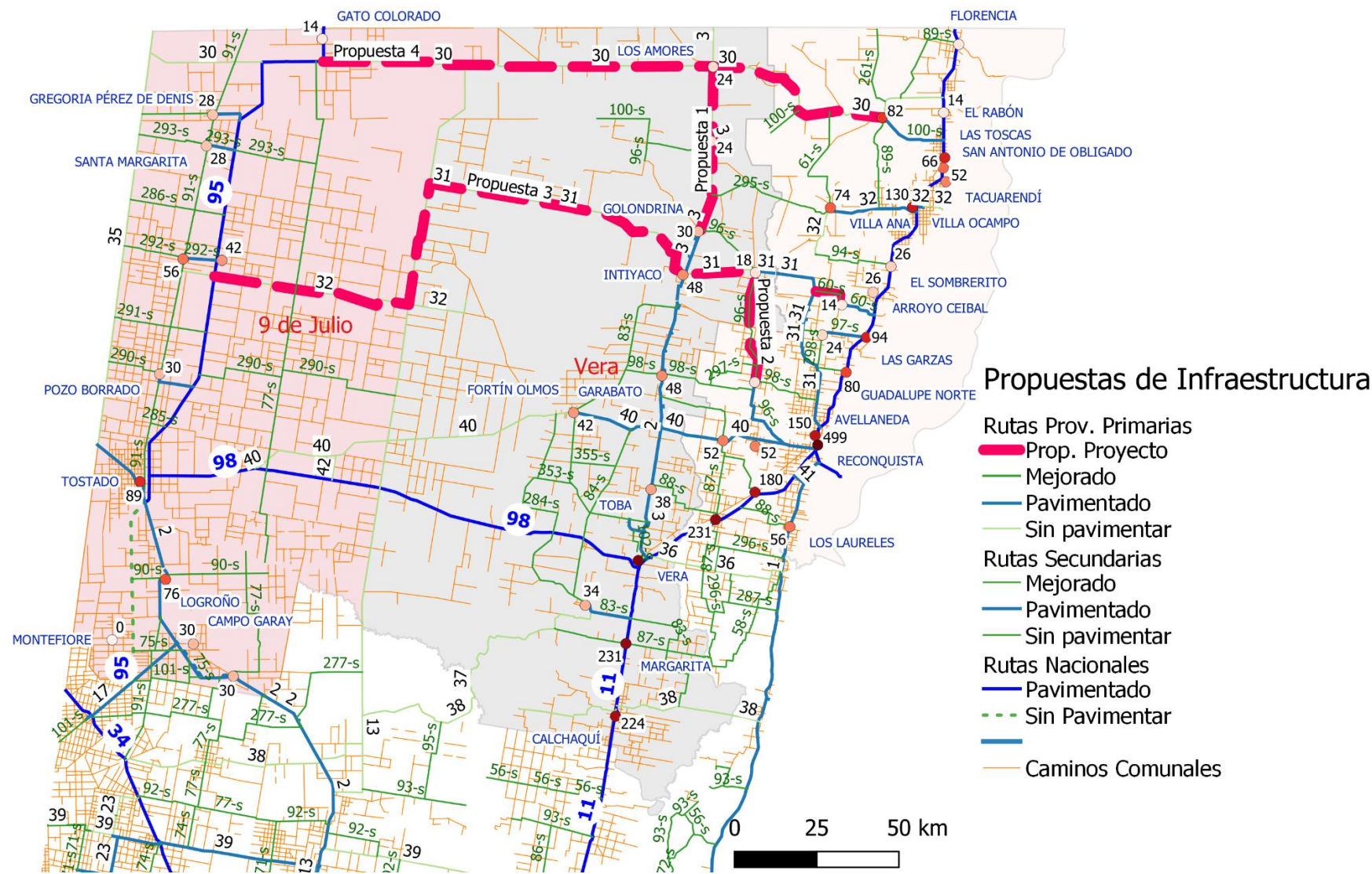


Figura 76 - Propuestas 1 a 4 de mejoras en la infraestructura

Fuente: Elaboración Propia



### **10.3. Propuestas de mejoras en la gestión de la Secretaría de Transporte de la Provincia**

#### *10.3.1. Mejora en la planificación de recorrido y horario de los servicios*

Se plantea la necesidad de redefinir la planificación actual del transporte público de pasajeros con el objetivo de acoplar los recorridos y horarios a las necesidades de los usuarios, para lo cual se debe contar con datos procesados y obtenidos de una encuesta de Origen y Destino para determinar los principales atractores y generadores de viajes y realizar un diseño del sistema que responda a las necesidades de estos.

#### *10.3.2. Implementación de tecnología para el control de los servicios.*

Existe una diferencia entre los servicios aprobados y los efectivamente prestados por parte de las empresas operadoras, lo que trae aparejado grandes perjuicios para los usuarios.

Se recomienda la incorporación de tecnología de Georeferenciación Satelital que contribuya a la mejora en el funcionamiento del servicio público de pasajeros. A partir de la implementación de un sistema informático orientado al control del transporte público de pasajeros, que incluye arribo predictivo (a través de una aplicación) y la instalación de botones de pánico en cada una de las unidades que componen el servicio.

Las unidades deberán contar con sistemas GPS/GPRS para determinar con exactitud la ubicación de los vehículos y permitir el control de recorridos y horarios.

Esta disponibilidad permitirá por un lado el mayor control de la prestación del servicio de parte del poder concedente y por el otro, el acceso a la información al usuario sobre la disponibilidad del servicio actual.

#### *10.3.3. Mejora en la gestión de la información sobre recorridos y horarios*

Se propone que la Secretaría de Transporte genere un programa de actualización sistematizada de la información sobre recorridos y horarios de las empresas prestadoras de servicio.

Esta situación permitiría la rápida identificación de la información para utilizarla tanto en tareas de control, como en las de planificación de los servicios.

Por otra parte, las empresas prestadoras disponen de servicios de “refuerzo” cuando se suscitan aumentos de demanda puntual, que no son informados a la Secretaría.

#### *10.3.4.Creación de una herramienta para Información al usuario.*

Se recomienda la generación de una aplicación de acceso a la información, desarrollada en una plataforma libre (por ejemplo, Google maps) que permita al usuario conocer los recorridos y horarios de los servicios disponibles para acceder a distintos puntos y combinaciones (ruteo).

En el trabajo actual se desarrolló una matriz de conectividad por transporte público de pasajeros que determina, a través de un sistema de relaciones entre matrices, la cantidad de combinaciones que se deben realizar para acceder desde una localidad de origen a otra de destino dentro del área de estudio. Esta matriz se puede complementar con la cantidad de servicios por día y los horarios de paso por las localidades, generando un resultado que le brinde al usuario la disponibilidad de servicios existente.

#### *10.3.5.Indicadores de gestión y de calidad de servicio.*

La generación de un sistema de medición de la calidad del servicio, basado principalmente en la creación de indicadores sobre aspectos tangibles del servicio que se puedan medir y por otro lado de la medición de la satisfacción del cliente, permitirá evaluar en forma permanente y sistemática el cumplimiento entre lo ofrecido y lo pactado, permitiendo además la identificación de acciones de mejora o corrección por parte de la Autoridad de Aplicación

Los criterios a tener en cuenta para la construcción de los indicadores son:

- Fiabilidad: cumplimiento de recorridos y horarios.
- Confianza: respeto de las normas de conducción, velocidad, infracciones, accidentes, es decir confianza en el servicio.
- Accesibilidad: información completa al usuario.
- Elementos Tangibles: conservación y estado de los vehículos, higiene y limpieza.
- Estado de la Flota: Antigüedad, revisión técnica obligatoria, mantenimiento mecánico.
- Capacidad de adaptación a la demanda cambiante (dinamismo).

## **11. CONCLUSIONES FINALES**

El objetivo general del trabajo fue el de elaborar un diagnóstico de la conectividad de los servicios de transporte interurbano de pasajeros de los departamentos Vera, 9 de Julio y General Obligado y a partir de éste generar propuestas de mejoras.

A partir de trabajos de campo y de la realización de encuestas y entrevistas calificadas se determinaron las necesidades de movilidad de la población de la zona de estudio.

El relevamiento de las características de infraestructura vial de dichos departamentos y el estudio de la oferta de transporte de pasajeros interurbana sirvió como soporte para la confección del diagnóstico de la situación de conectividad entre los departamentos del norte provincial.

En el trabajo se elaboraron herramientas que permiten visualizar el impacto de las propuestas en la conectividad de las localidades.

Del diagnóstico surgieron propuestas de mejoras que permitirán formular los términos de referencia para futuros estudios más profundos.

Por todo lo expuesto, se considera que el presente informe constituye una base firme para la finalidad de diseñar una malla de conectividad diversificada que logre la articulación de las localidades del norte provincial entre sí, y promueva una mayor equidad interregional, mayor calidad de vida y mejores oportunidades para la población.