

Superficie sembrada de cultivos hasta 663.000 has. (soja, maíz, trigo y sorgo)

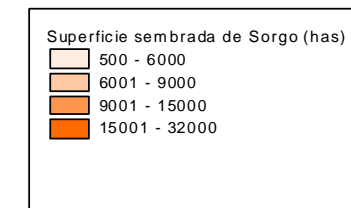
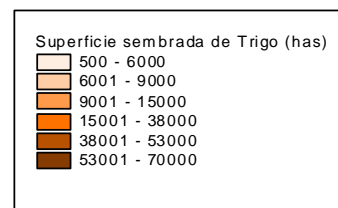
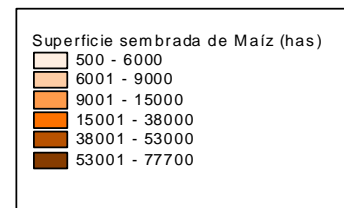
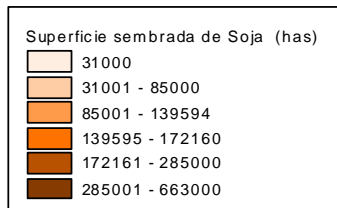
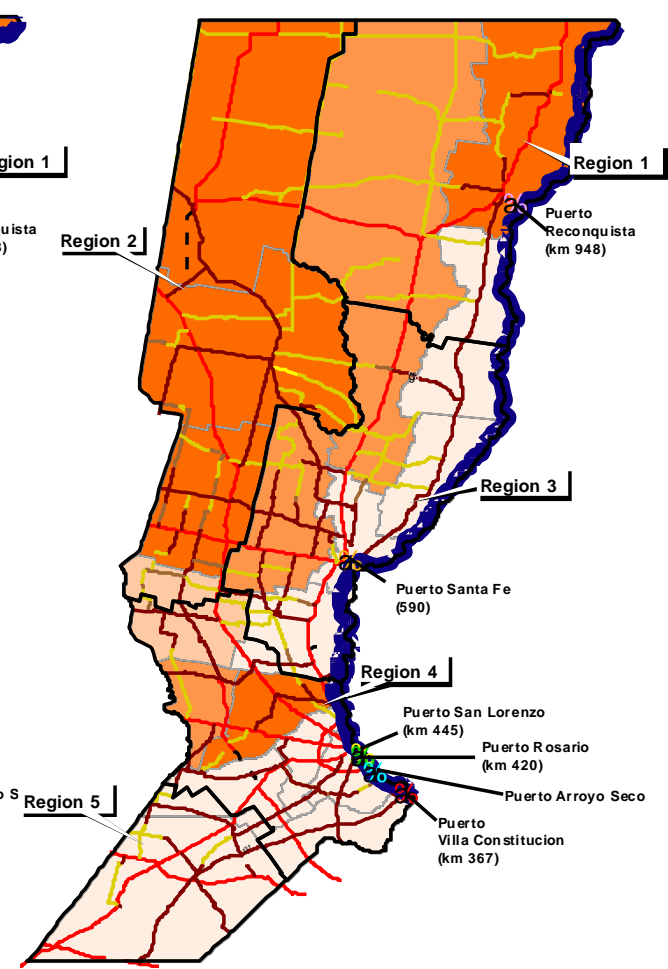
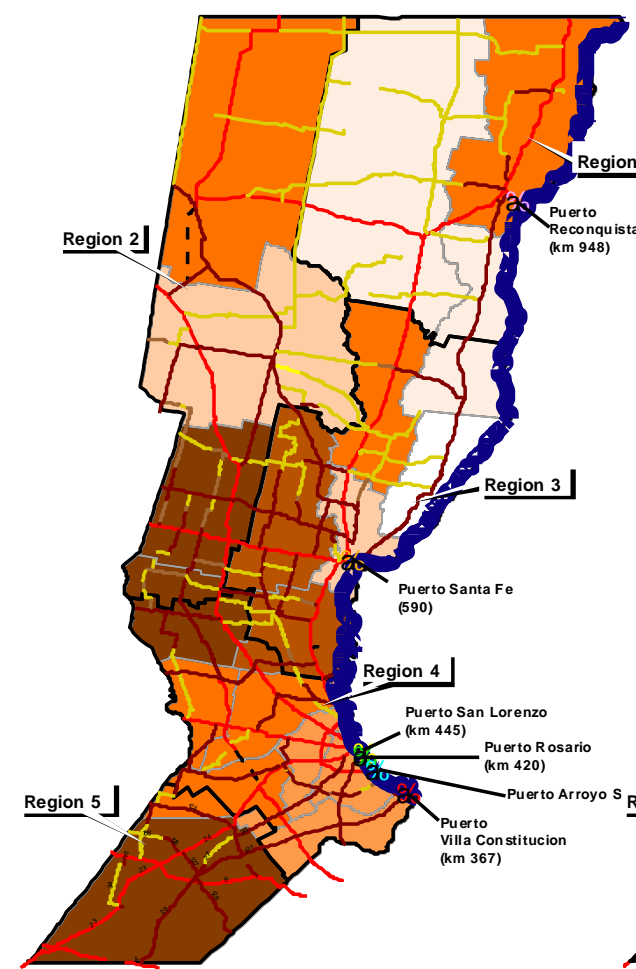
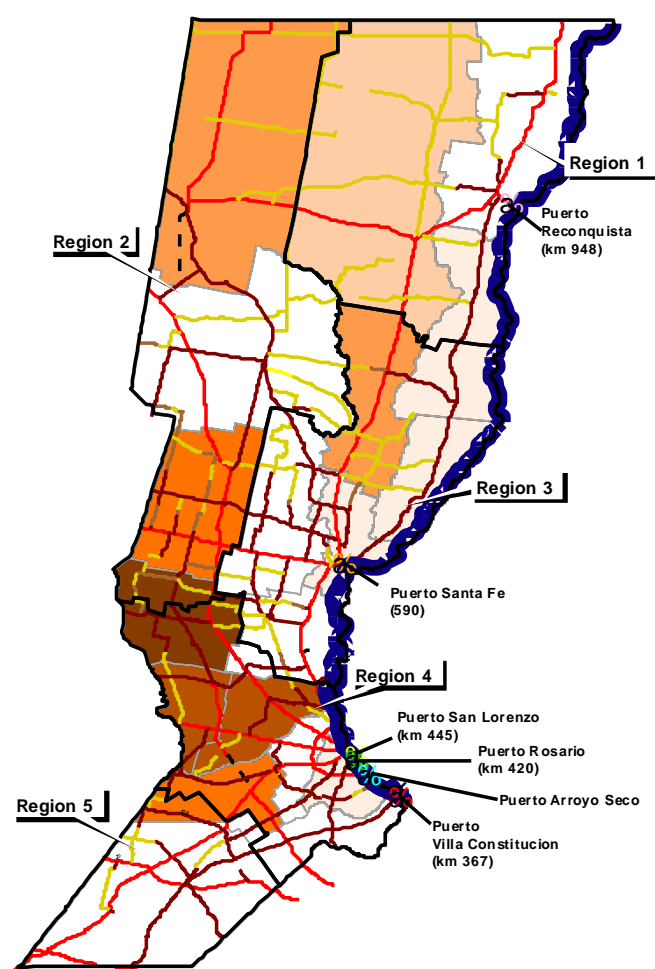
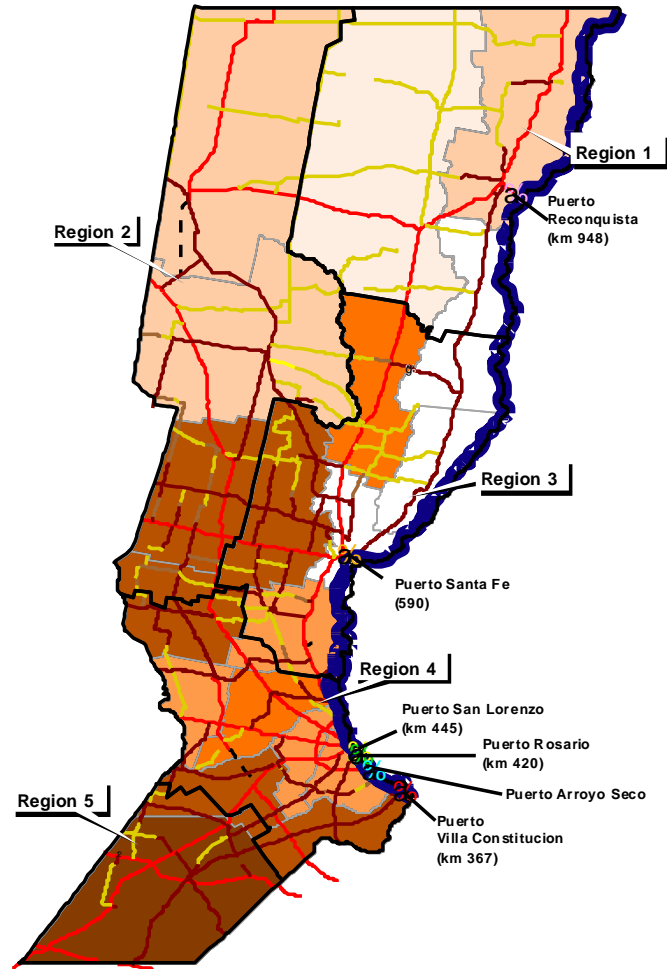
Superficie sembrada de cultivos hasta 663.000 has. (soja, maíz, trigo y sorgo)

Estimaciones agrícolas de Soja  
(Campaña 2010/2011)

Estimaciones agrícolas de Maíz  
(Campaña 2010/2011)

Estimaciones agrícolas de Trigo  
(Campaña 2010/2011)

Estimaciones agrícolas de Sorgo  
(Campaña 2010/2011)



Referencias

Principal actividad desarrollada en los Puertos (Prefectura Naval)

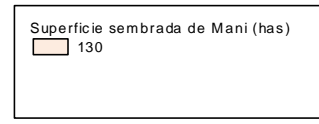
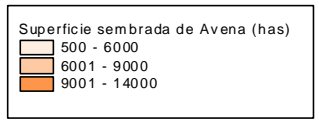
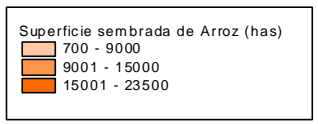
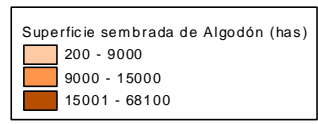
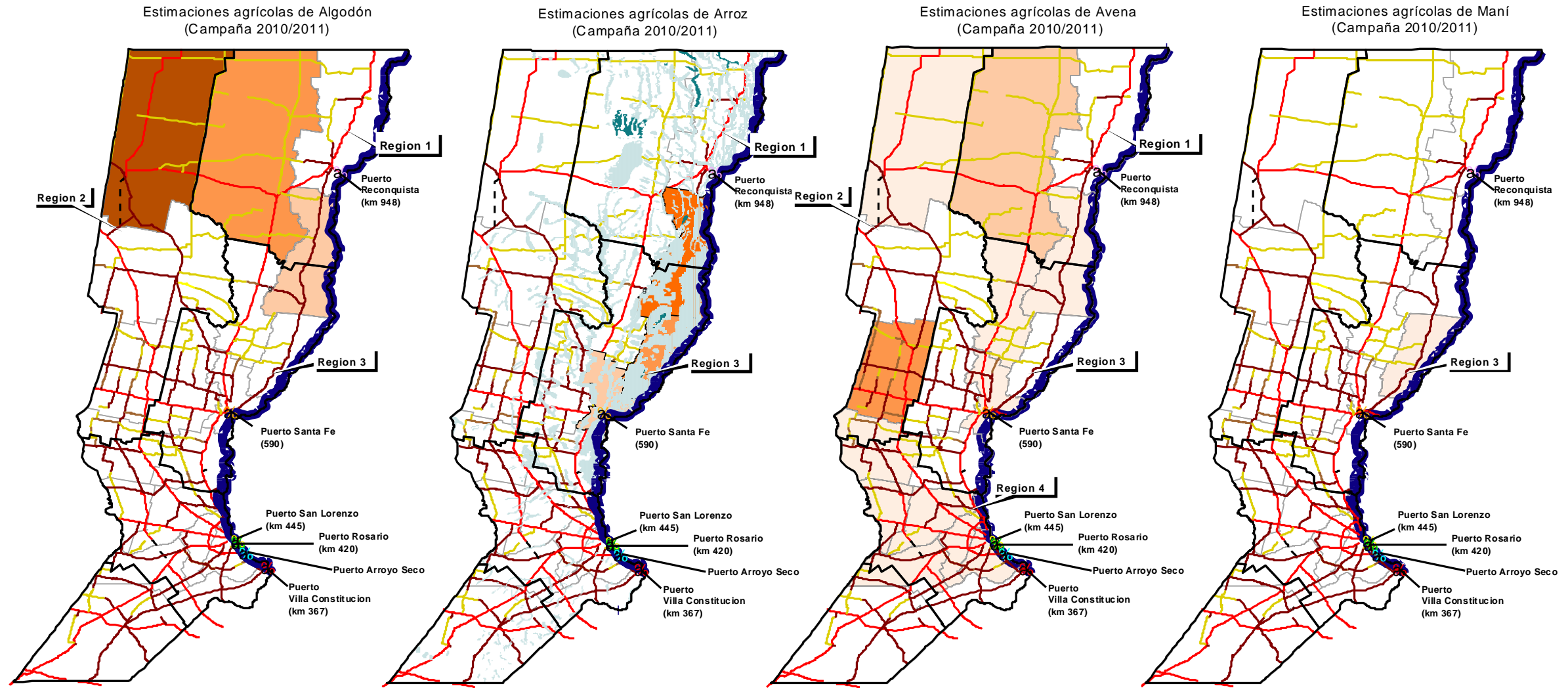
- Cereal y Carbon
- Cerealero, oleaginosas, fertilizantes, petroleo y derivados.
- Cereales y subproductos
- Cereales, minerales, algodón, azúcar, madera, lacteos.
- Cereales, fertilizantes
- Girasol y soja, aceite vegetal crudo, arenero

- Rutas provinciales Mejorado
- Rutas provinciales Pavimentado
- Rutas provinciales Sin pavimentar
- Rutas nacionales Pavimentada
- Rutas nacionales Sin Pavimentar

- Hidrovia
- Rutas Nacional
- Rutas Provincial
- Bañados
- Esteros



Fuente: Sistema Integrado de Información Agropecuaria, Programa de Servicios Agrícolas Provinciales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. (MINPLAN) INTA. D.N.V. Subsecretaría de Recursos Hídricos. Elaboración: Natalia P. Torchia



| Referencias  |  |  |
|--|--|--|
| Principal actividad desarrollada en los Puertos (Prefectura Naval) |  |  |
|  | Cereal y Carbon  |  |
|  | Cerealero, oleaginosas, fertilizantes, petróleo y derivados. |  |
|  | Cereales y subproductos                                      |  |
|  | Cereales, minerales, algodón, azúcar, madera, lácteos.       |  |
|  | Cereales, fertilizantes                                      |  |
|  | Girasol y soja, aceite vegetal crudo, arenoso                |  |
|  | Rutas provinciales   |  |
|  | Mejorado   |  |
|  | Pavimentado  |  |
|  | Sin pavimentar   |  |
|  | Rutas nacionales   |  |
|  | Pavimentada  |  |
|  | Sin Pavimentar   |  |
|  | Hidrovia   |  |
|  | Bañados  |  |
|  | Esteros  |  |



Fuente: Sistema Integrado de Información Agropecuaria, Programa de Servicios Agrícolas Provinciales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. (MINPLAN) INTA. D.N.V. Subsecretaría de Recursos Hídricos. Elaboración: Natalia P. Torchia

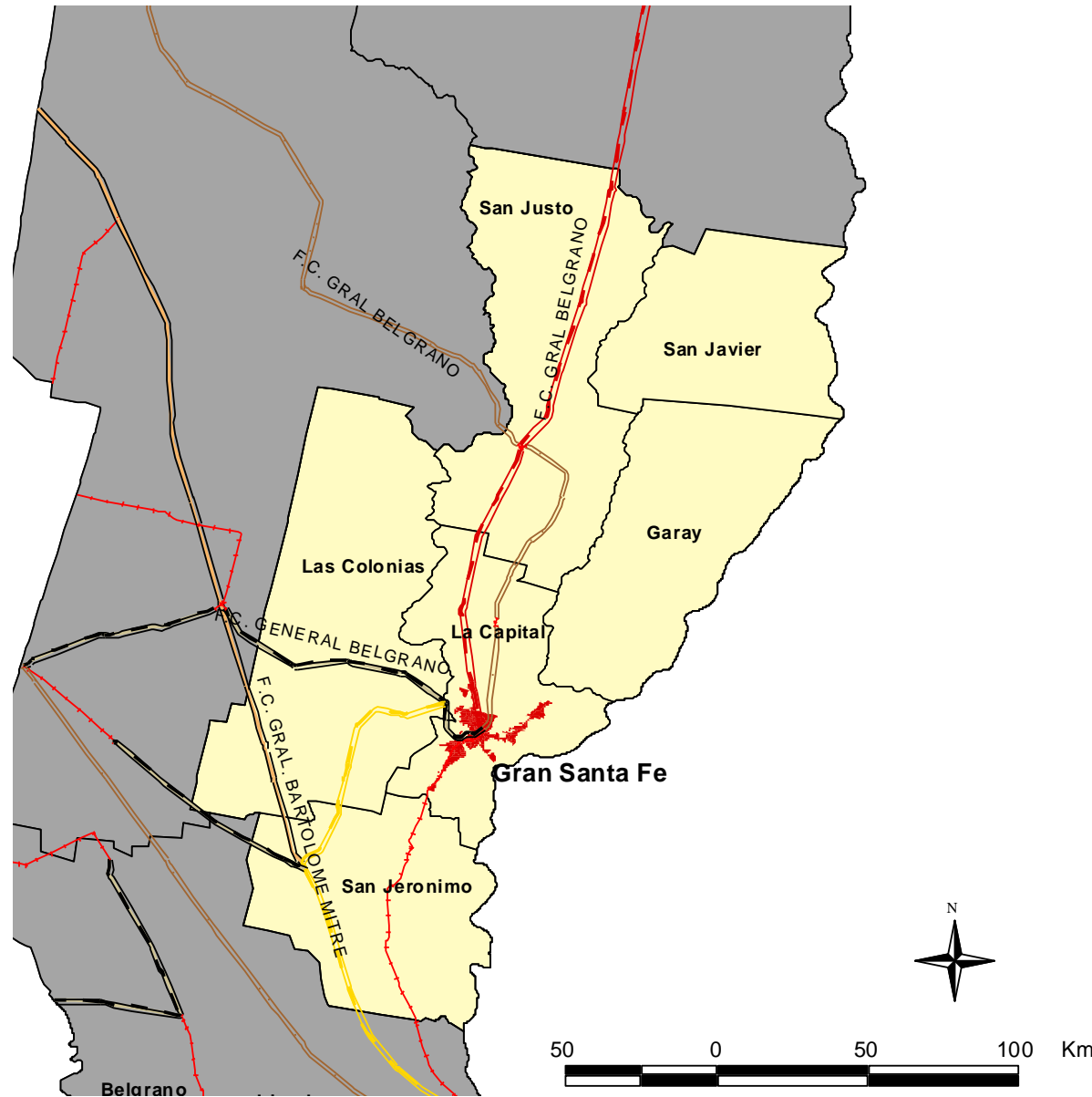
| Superficie sembrada de cultivos hasta 663.000 has. (soja, maíz, trigo y sorgo)  | FICHA E - 7 | Superficie sembrada de cultivos hasta 68.000 has. (algodón, arroz, avena y maní)  | FICHA E - 8 |
|---|-------------|---|-------------|
| <b>1. Descripción (factores y procesos)</b>   |             | <b>1. Descripción (factores y procesos)</b>   |             |
| Las estimaciones agrícolas por tipo de cultivo que generan una superficie sembrada hasta 663.000 hectáreas reflejan una alta intensidad de uso por departamento y región.   |             | Las estimaciones agrícolas por tipo de cultivo que generan una superficie sembrada hasta 68.000 hectáreas reflejan la intensidad de uso por departamento y región.  |             |
| <b>2. Indicadores de referencia</b>   |             | <b>2. Indicadores de referencia</b>   |             |
| Cantidad de establecimientos agrícolas de alta producción conectados a la red vial consolidada  |             | Cantidad de establecimientos agrícolas de alta producción conectados a la red vial consolidada  |             |
| Total de establecimientos agrícolas   |             | Total de establecimientos agrícolas   |             |
| <b>3. Relación/interacción con el PIV-SF</b>  |             | <b>3. Relación/interacción con el PIV-SF</b>  |             |
| Respecto a la salida de la producción y el protagonismo que ejerce cada uno de los cultivos, es necesario analizar el grado de conectividad entre caminos vecinales/ rurales y la infraestructura de transporte consolidada así como las conexiones multimodales asociadas a Puertos. El conocimiento de tal estado de situación va a permitir proyectar las obras de infraestructura necesarias y definir escenarios posibles. |             | Respecto a la salida de la producción y el protagonismo que ejerce cada uno de los cultivos, es necesario analizar el grado de conectividad entre caminos vecinales/ rurales y la infraestructura de transporte consolidada así como las conexiones multimodales asociadas a Puertos. El conocimiento de tal estado de situación va a permitir proyectar las obras de infraestructura necesarias y definir escenarios posibles. |             |
| <b>4. Bibliografía:</b>   |             | <b>4. Bibliografía:</b>   |             |
| Sistema Integrado de Información Agropecuaria, Programa de Servicios Agrícolas Provinciales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.<br><br>Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública . (MINPLAN) INTA. D.N.V.<br>Subsecretaría de Recursos Hídricos.  |             | Sistema Integrado de Información Agropecuaria, Programa de Servicios Agrícolas Provinciales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.<br><br>Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública . (MINPLAN) INTA. D.N.V.<br>Subsecretaría de Recursos Hídricos.  |             |

# CARTOGRAFIA A ESCALA REGIONAL

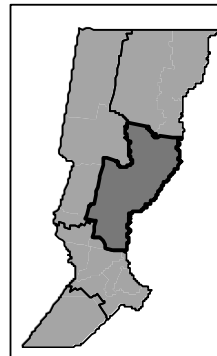
**Estado de la infraestructura ferroviaria en la Región 3**

**Estado de la infraestructura ferroviaria en la Región 3**

FICHA I - 1



| REFERENCIAS |   |
|-------------|---|
| Ferrocarril |   |
|             | Reconstrucción de líneas                          |
|             | Red de altas prestaciones                         |
|             | Red primaria de cargas                            |
|             | Red primaria de cargas con pasajeros interurbanos |
|             | Red secundaria de cargas                          |
|             | Red sin operacion o a la demanda                  |



**1. Descripción (factores y procesos)**

El estado de la infraestructura ferroviaria asociada al transporte de cargas permite analizar las posibilidades que ofrecen otros medios de transporte al momento de pensar las alternativas para reducir la descongestión vial.

**2. Indicadores de referencia**

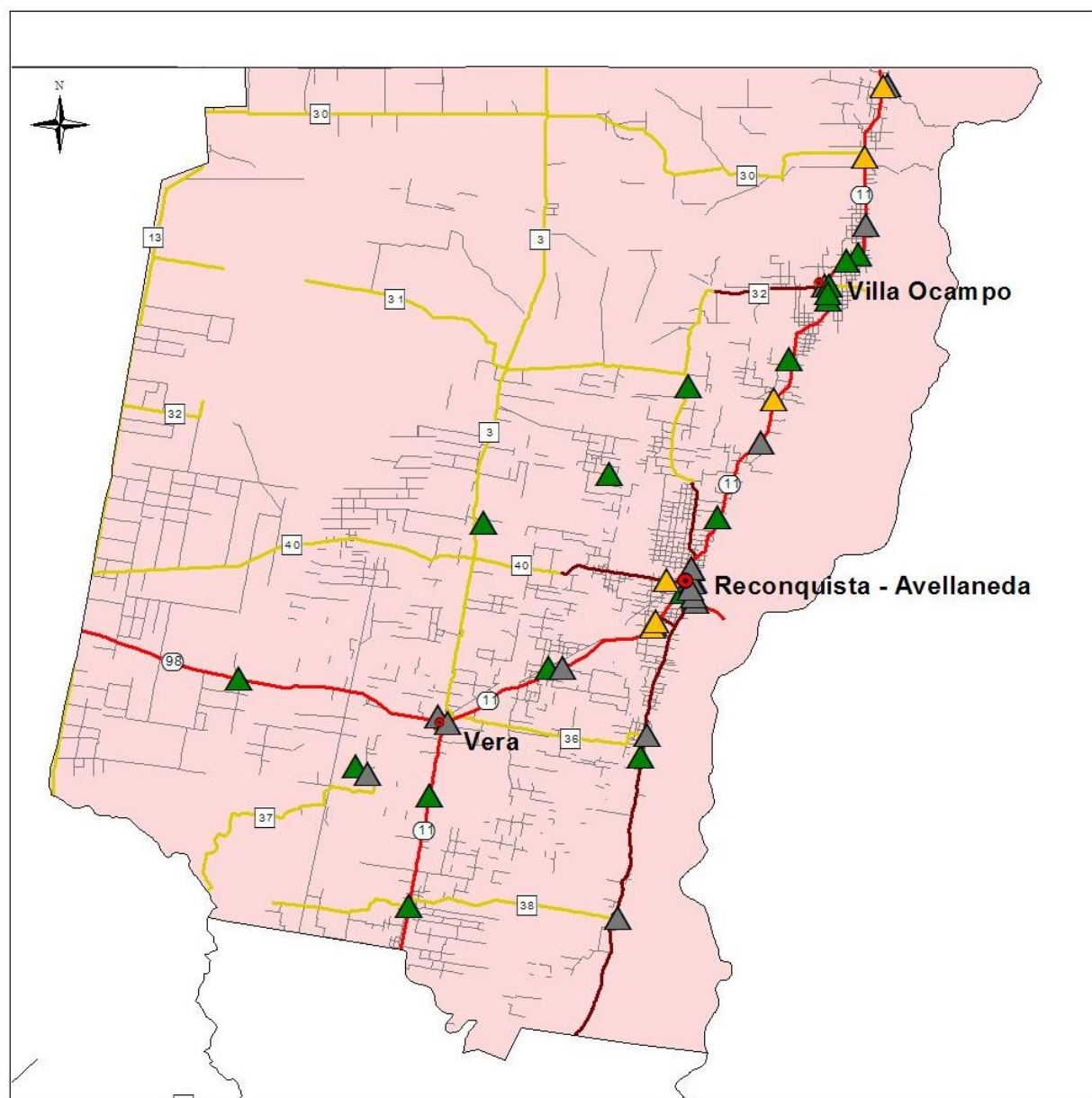
|  |  |
|--|--|
| Km de red ferroviaria reactivada         |  |
| Km totales de red ferroviaria sin operar |  |

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

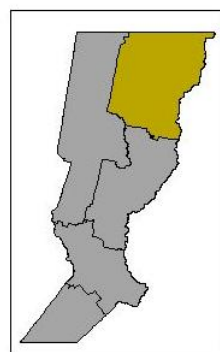
El Proyecto de Recuperación y Mejoramiento del Ferrocarril General Belgrano permitirá una reducción de trayectos extensos para el transporte de carga pesada que circula por el área operativa del PIVSF. La integración intermodal de los sistemas de transporte favorece el crecimiento del sector económico y la integración territorial, tanto en el ámbito regional como internacional. Por el contrario y, sin considerar la mejora intermodal que implica la reactivación del ferrocarril, los productores continuarían acrecentando el uso de transporte automotor de cargas para transportar sus productos a los puertos. Este factor se traduce en aumentos de los costos operativos, entre otros efectos.

**4. Bibliografía:**

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)  
Subsecretaria de Planificación Territorial de la Inversión Pública (MINPLAN)



| Referencias               |   |
|---------------------------|---|
| <b>Población (2001)</b>   | <b>Localización de accidentes durante el 2009 según zonas</b> |
| ● 10005 - 33672           | ▲ Rural   |
| ● 33673 - 82892           | ▲ Suburbana   |
| ● 82893 - 454238          | ▲ Urbana  |
| ● 454239 - 1161188        |   |
| <b>Rutas provinciales</b> | <b>Rutas nacionales</b>                                       |
| — Mejsorado               | — Pavimentada   |
| — Pavimentado             | — Sin Pavimentar  |
| — Sin pavimentar          | — Caminos comunales   |



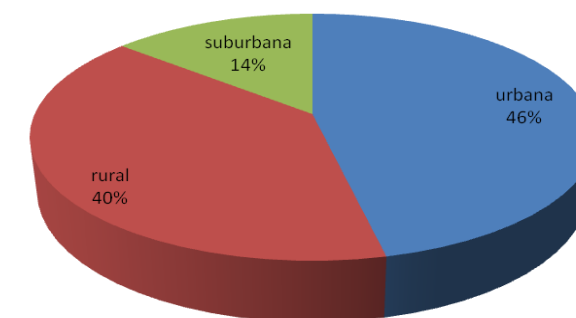
**1. Descripción (factores y procesos)**

Teniendo en cuenta la frecuencia de accidentes reiterada en sitios comunes, en un año y sobre un total de 43 accidentes fatales en la Región 1, 11 se localizan en el área de influencia directa de la localidad de Reconquista, 5 en Villa Ocampo, 3 en Avellaneda, 3 Vera, 3 Malabrigo, 2 Gallareta, 2 Florencia. Se suman accidentes en el resto de las localidades alcanzando un 46% en zonas urbanas.

**2. Indicadores de referencia**

Nº de accidentes en zona urbana

Total de accidentes en la región



**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

Alrededor de la mitad de accidentes (21) registrados durante el año 2009 en la región ocurren sobre la Ruta Nacional Nº 11

**4. Bibliografía:**

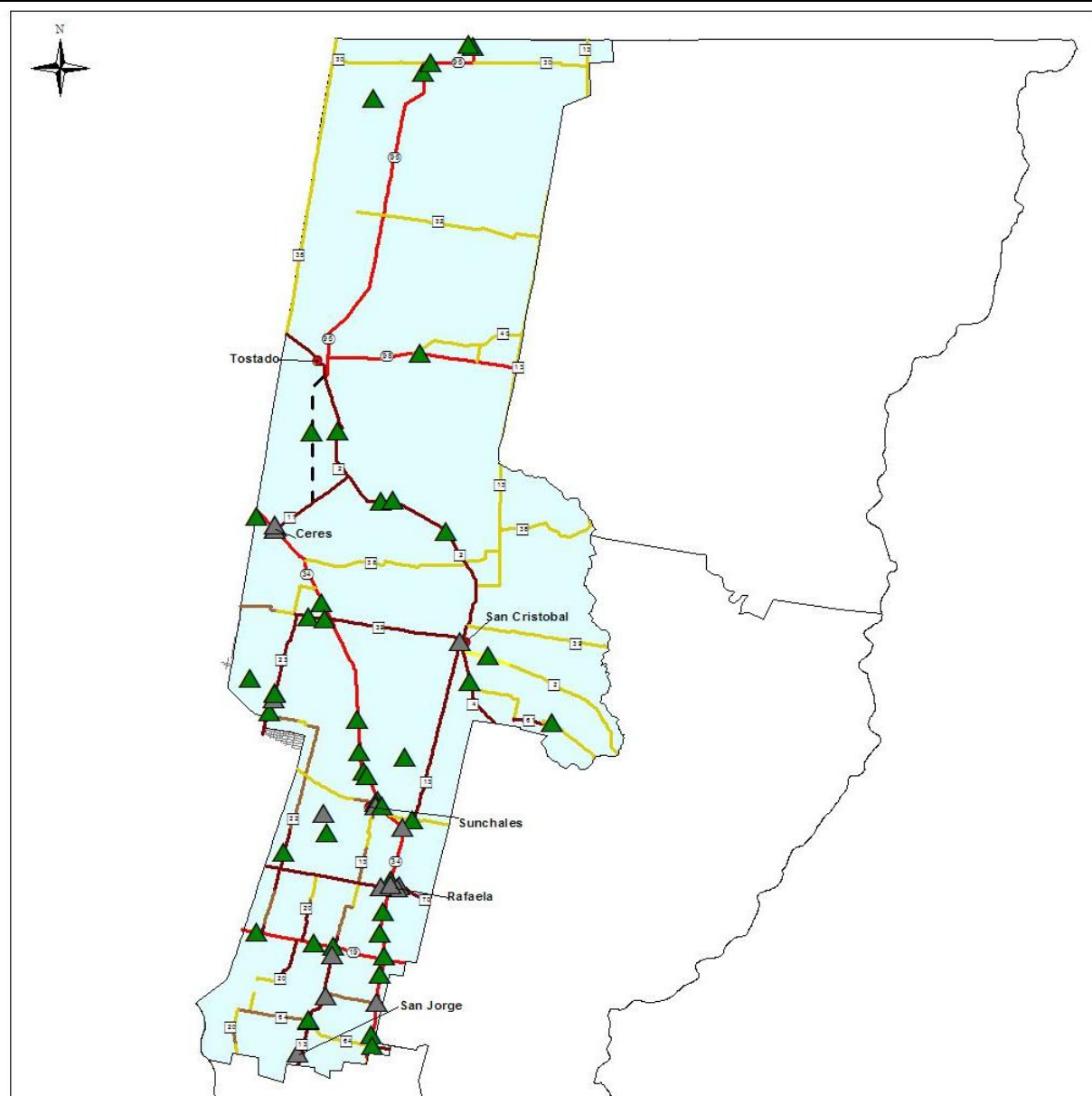
Agencia Provincial de Seguridad Vial de Santa Fe. Observatorio Vial.

Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2001. Agencia Provincial de Seguridad Vial de Santa Fe. Observatorio Vial.

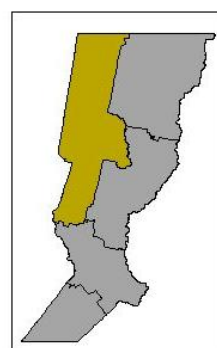
**Accidentes fatales ocurridos durante el año 2009. Región 2**

**Accidentes fatales ocurridos durante el año 2009. Región 2**

**FICHA I - 3**



| Referencias               |   |
|---------------------------|---|
| <b>Población (2001)</b>   | <b>Localización de accidentes durante el 2009 según zonas</b> |
| ● 10005 - 33672           | ▲ Rural   |
| ● 33673 - 82892           | ▲ Suburbana   |
| ● 82893 - 454238          | ▲ Urbana  |
| ● 454239 - 1161188        |   |
| <b>Rutas provinciales</b> | <b>Rutas nacionales</b>                                       |
| — Meiorado                | — Pavimentada   |
| — Pavimentado             | — Sin Pavimentar  |
| — Sin pavimentar          | — Caminos comunales   |



**1. Descripción (factores y procesos)**

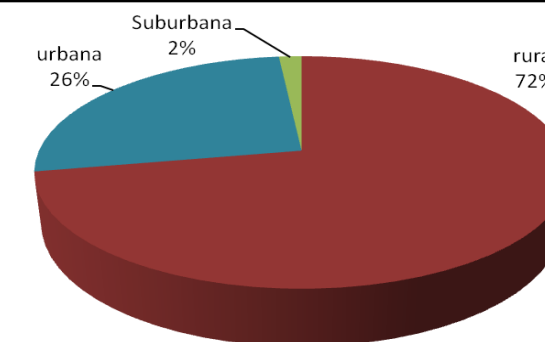
Teniendo en cuenta la frecuencia de accidentes reiterada en sitios comunes, en un año y sobre un total de 63 accidentes fatales en la Región 2, se observa que la distribución de accidentes de similar ocurrencia se presenta en las localidades de: Sunchales (4), Suardi (4), Rafaela (5), Ceres (4), Gato Colorado (4), Arrufó (3), Estación Clucellas (3).

La distribución de accidentes se presenta dispersa siendo el 76% de los casos coincidente con la zona rural.

**2. Indicadores de referencia**

Nº de accidentes en zona rural

Total de accidentes en la región



**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

registrados en la región ocurren en la ruta Nacional Nº 34.

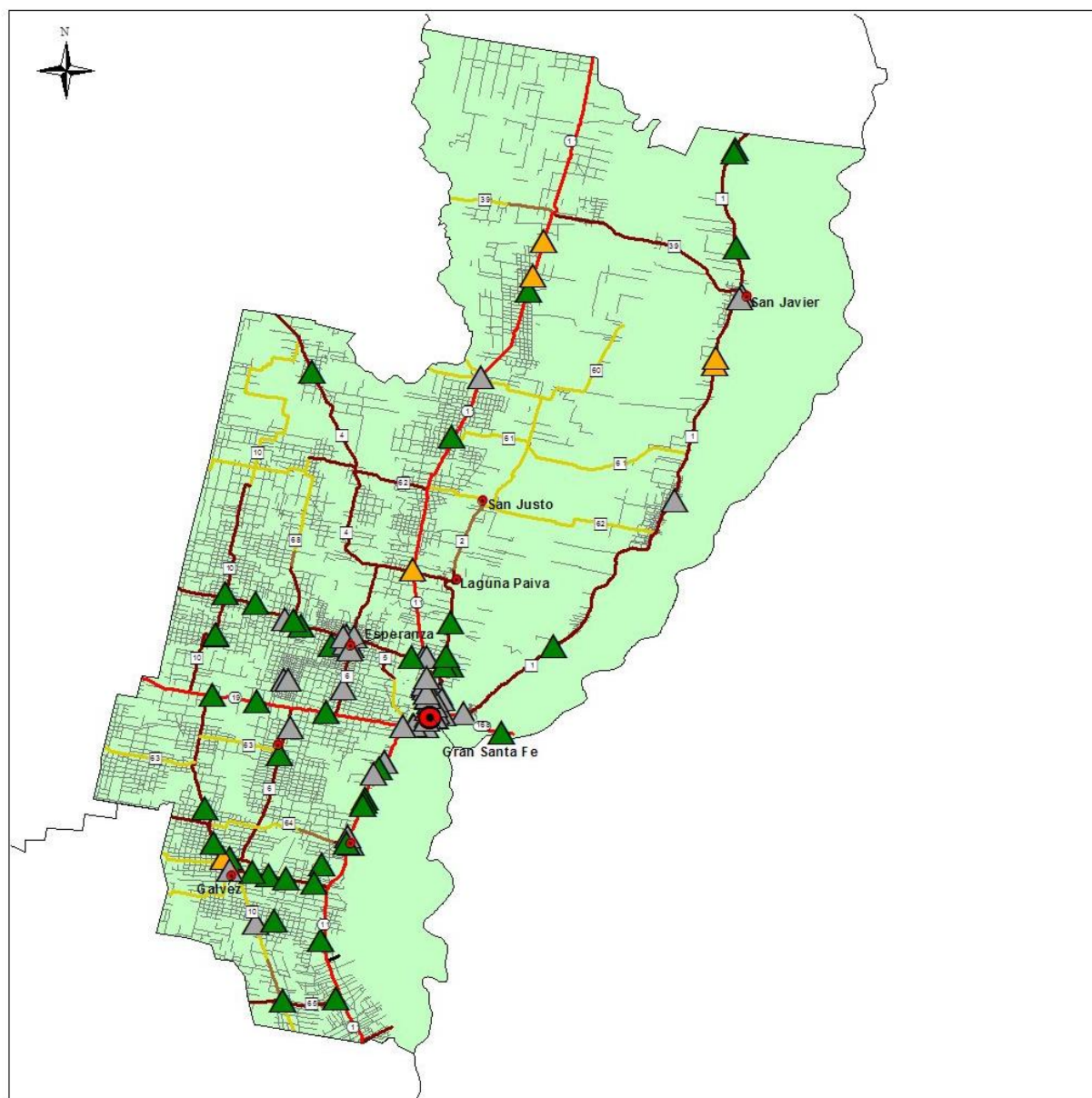
Situación de similar criticidad se da en la ruta provincial Nº 2 con 5 accidentes, en las rutas provincial Nº 23, Nacional Nº 95 y Nacional Nº 19 con 4

**4. Bibliografía:**

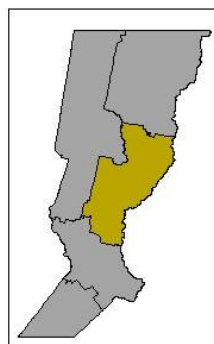
Agencia Provincial de Seguridad Vial de Santa Fe. Observatorio Vial.

Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2001. Agencia Provincial de Seguridad Vial de Santa Fe. Observatorio Vial.





| Referencias               |   |
|---------------------------|---|
| <b>Población (2001)</b>   | <b>Localización de accidentes durante el 2009 según zonas</b> |
| ● 10005 - 33672           | ▲ Rural   |
| ● 33673 - 82892           | ▲ Suburbana   |
| ● 82893 - 454238          | ▲ Urbana  |
| ● 454239 - 1161188        |   |
| <b>Rutas provinciales</b> | <b>Rutas nacionales</b>                                       |
| — Meiorado                | — Pavimentada   |
| — Pavimentado             | — Sin Pavimentar  |
| — Sin pavimentar          | — Caminos comunales   |



**1. Descripción (factores y procesos)**

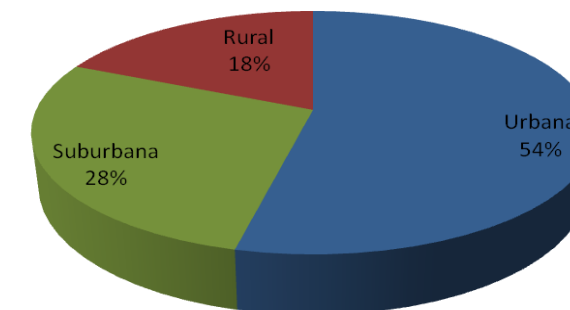
Teniendo en cuenta la frecuencia de accidentes reiterada en sitios comunes, en un año y sobre un total de 107 accidentes fatales en la Región 3, se destaca la localidad de Santa Fe con 29 accidentes. En segundo término aparece Esperanza con 8 accidentes fatales.

Se destacan los accidentes ocurridos en la zona urbana que sumados a la zona suburbana alcanzan el 82%.

**2. Indicadores de referencia**

Nº de accidentes en zona urbana

Total de accidentes en la región



**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

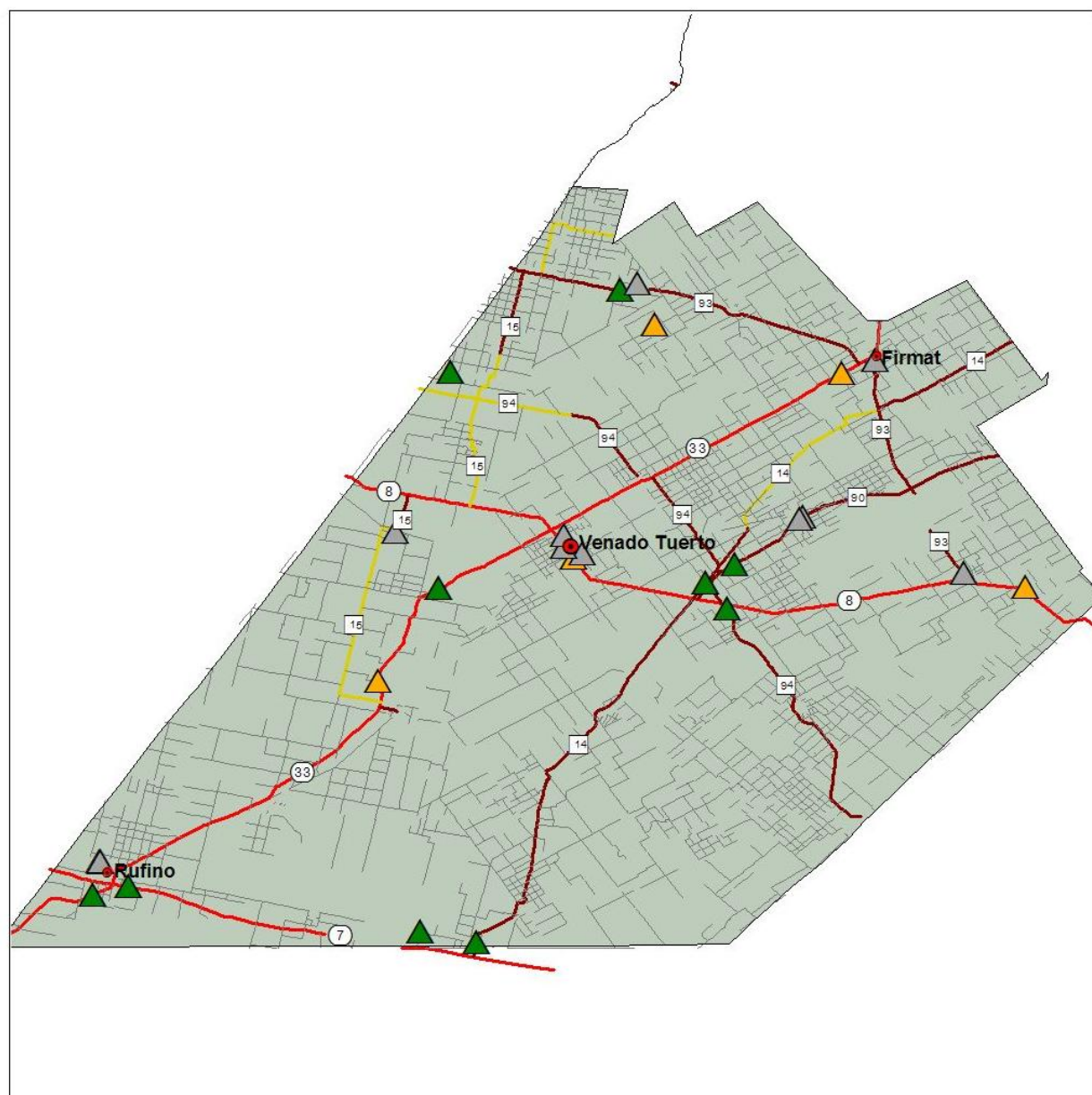
El 26% de los accidentes (28) registrados en la región ocurren en la ruta Nacional Nº 11.

Situación de similar criticidad se da en la ruta provincial Nº 10 con 5 accidentes fatales, en la ruta provincial Nº 1 con 6 accidentes, en la ruta Nacional Nº 19 con 5 y en las rutas provincial Nº 70 y provincial Nº 6 con 4 accidentes fatales.

**4. Bibliografía:**

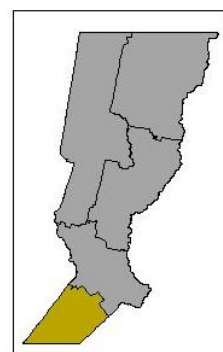
Agencia Provincial de Seguridad Vial de Santa Fe. Observatorio Vial.

Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2001. Agencia Provincial de Seguridad Vial de Santa Fe. Observatorio Vial.



20 0 20 40 Kilometers

| Referencias               |   |
|---------------------------|---|
| <b>Población (2001)</b>   | <b>Localización de accidentes durante el 2009 según zonas</b> |
| ● 10005 - 33672           | ▲ Rural   |
| ● 33673 - 82892           | ▲ Suburbana   |
| ● 82893 - 454238          | ▲ Urbana  |
| ● 454239 - 1161188        |   |
| <b>Rutas provinciales</b> | <b>Rutas nacionales</b>                                       |
| — Mejorado                | — Pavimentada   |
| — Pavimentado             | — Sin Pavimentar  |
| — Sin pavimentar          | — Caminos comunales   |



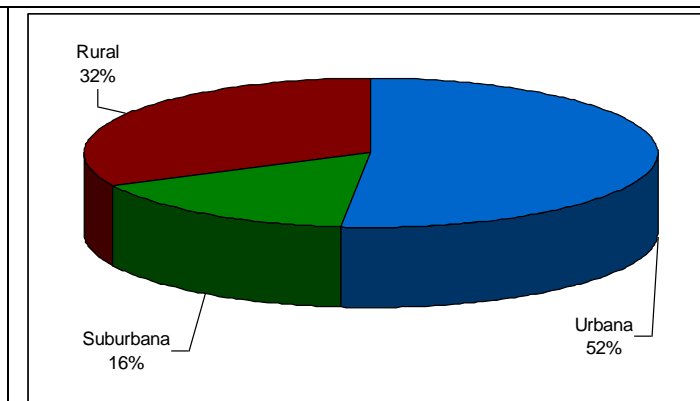
**1. Descripción (factores y procesos)**

Teniendo en cuenta la frecuencia de accidentes reiterada en sitios comunes, en un año y sobre un total de 34 accidentes fatales en la Región 5, se observa que en Rufino se han registrado 7 accidentes, en Venado Tuerto 6 y en Firmat 4 accidentes fatales.

**2. Indicadores de referencia**

Nº de accidentes en zona urbana

Total de accidentes en la región



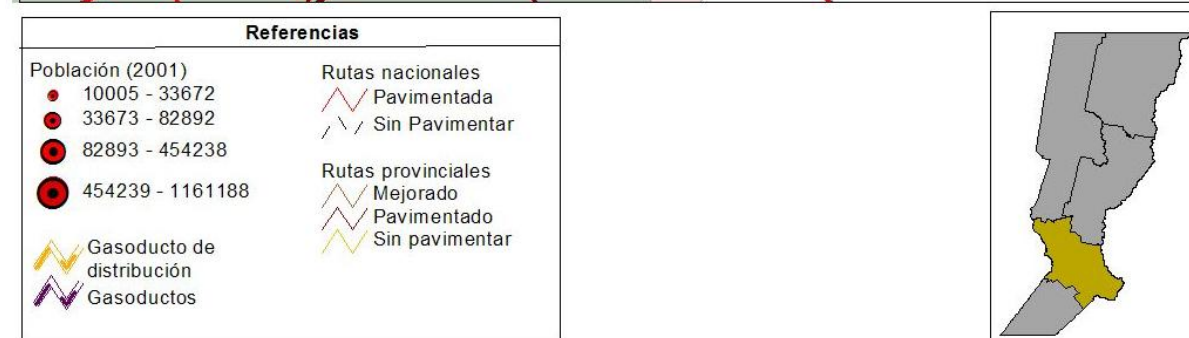
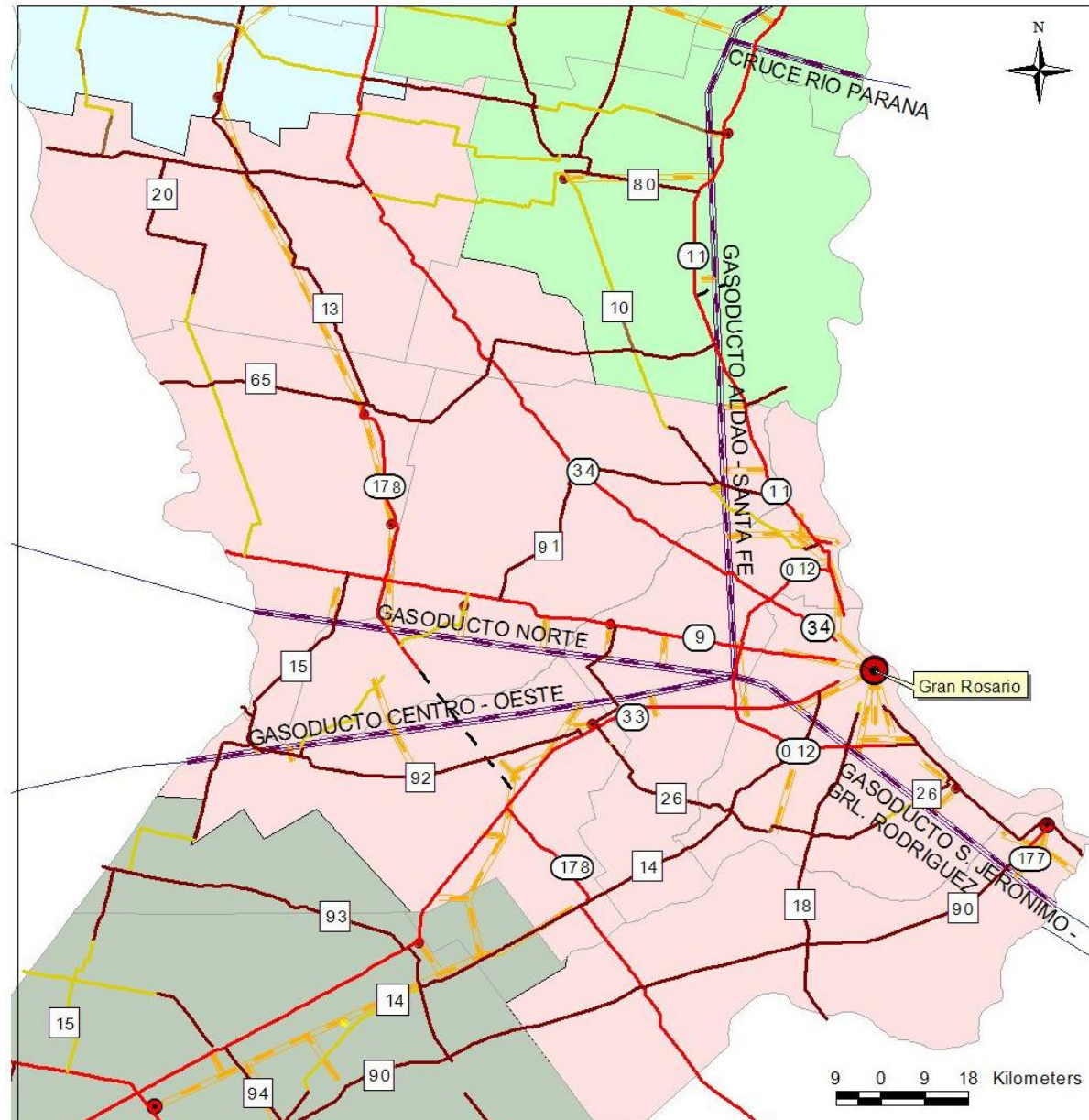
**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

Entre los accidentes relevados en la zona rural y suburbana, 4 se han registrado sobre la Ruta Nacional N°33 y otros 3 sobre la ruta Provincial N° 93.

**4. Bibliografía:**

Agencia Provincial de Seguridad Vial de Santa Fe. Observatorio Vial.

Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2001. Agencia Provincial de Seguridad Vial de Santa Fe. Observatorio Vial.



**1. Descripción (factores y procesos)**

Si bien gran parte de los gasoductos de distribución corre en forma paralela a la infraestructura vial, se observa que los gasoductos Aldao – Santa Fe, Norte, Centro-Oeste y San Jerónimo-General Rodríguez intersectan rutas nacionales y provinciales.

**2. Indicadores de referencia**

Cantidad de interferencias (gasoductos) en Ruta X

Total de kilómetros de Ruta X

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

Al momento de proyectar el mejoramiento de las obras viales y, especialmente en la etapa constructiva, se debe tener en cuenta la presencia de interferencias como ser la infraestructura de servicios pre-existente así como la necesidad de ampliar el tendido de servicios (gasoductos) en función del crecimiento y las demandas de la población.

La Región 4 se presenta con numerosas interferencias de infraestructura lineal y supone un análisis particular al momento de proyectar escenarios futuros.

**4. Bibliografía:**

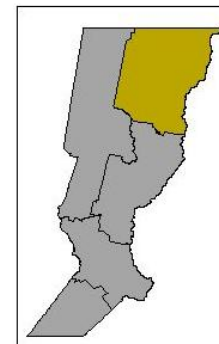
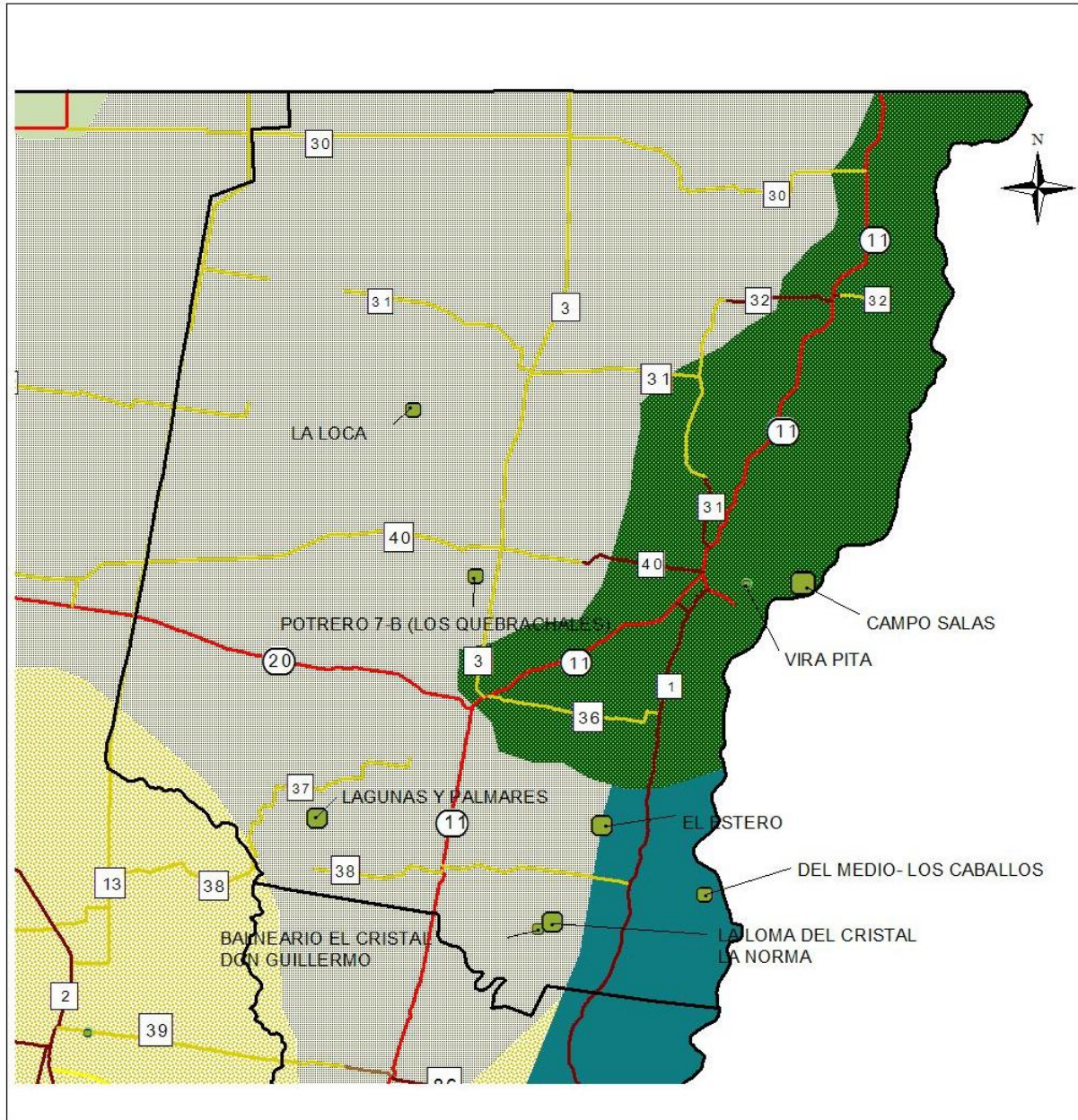
Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC. 2001.

Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. MINPLAN

**Interacción de la infraestructura vial y ecorregiones en la Región 1**

**Interacción de la infraestructura vial y ecorregiones en la Región 1**

**FICHA B - 1**



**1. Descripción (factores y procesos)**

En el momento de planificar mejoras en el PIVSF referidas a ampliación de obras viales, mantenimiento o ejecución de obras nuevas, se debe tener en cuenta las condiciones del medio físico-natural previas a la implantación del Proyecto.

**2. Indicadores de referencia**

Planes de manejo socio-ambiental aplicados a Proyectos viales que interfieren sitios naturales protegidos  
Total de Planes de manejo socio-ambiental

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

El análisis del estado de conservación de cada ecoregión en el área de influencia directa del proyecto debe ser tenido en cuenta al momento de definir las medidas de prevención y mitigación de impactos negativos que podría originar el Proyecto.

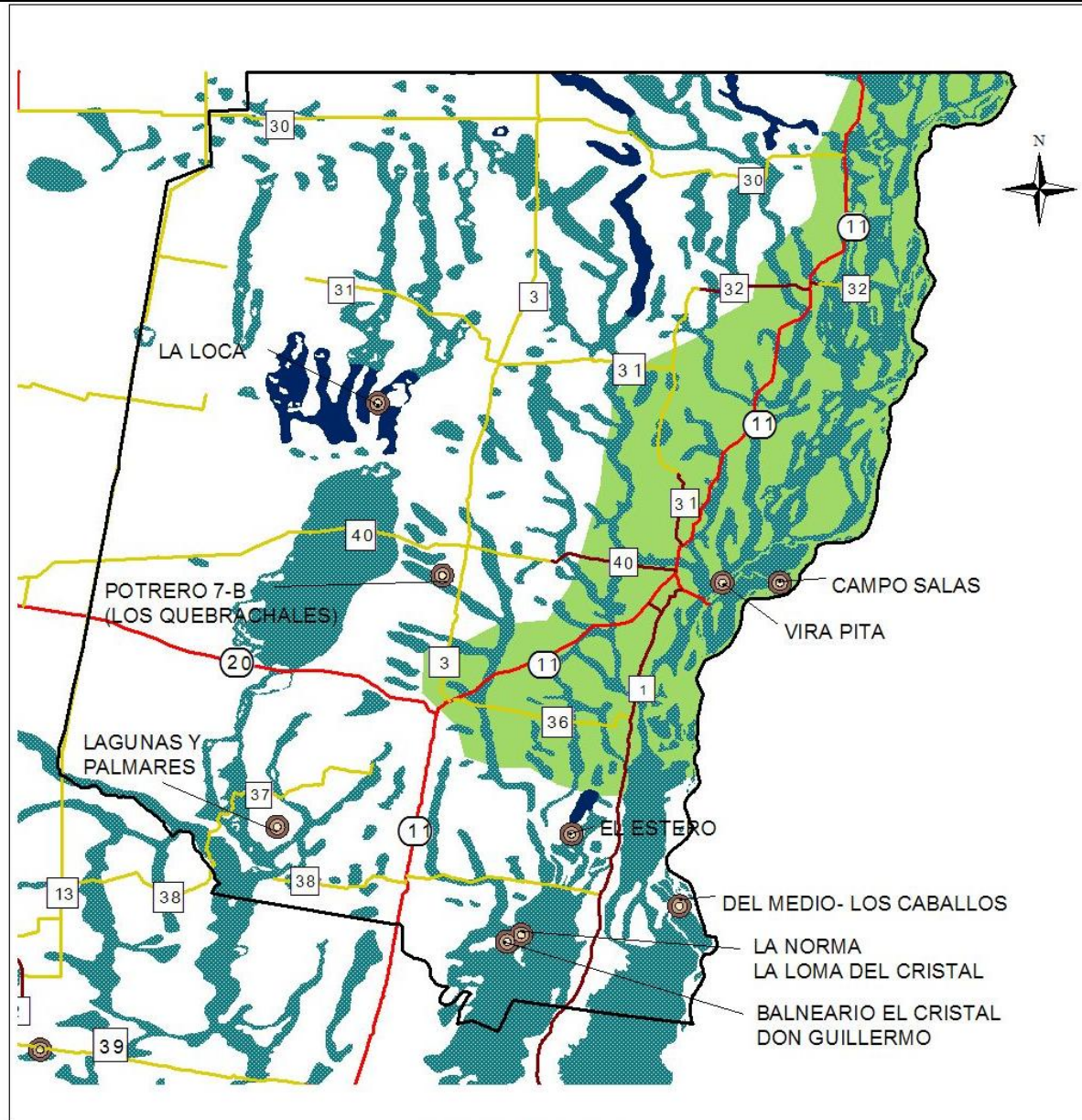
**4. Bibliografía:**

Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. MINPLAN  
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

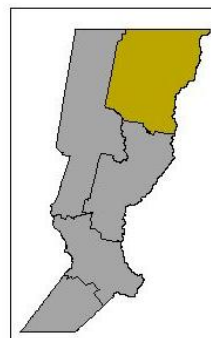
**Potencialidades ambientales para la definición de corredores de conservación en la Región 1**

**Potencialidades ambientales para la definición de corredores de conservación en la Región 1**

**FICHA B - 2**



| Referencias   |   |
|---|---|
| <p>Buffer de 3km (Áreas Protegidas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> </ul> | <p>Rutas provinciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorado</li> <li>Pavimentado</li> <li>Sin pavimentar</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Bosques</li> <li>Esteros</li> <li>Bañados</li> <li>Humedal</li> </ul>      | <p>Rutas nacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pavimentada</li> <li>Sin Pavimentar</li> </ul>                     |



**1. Descripción (factores y procesos)**

La presencia de áreas naturales de importancia como ser humedales y bosques localizados en el área de influencia directa de las trazas viales pueden ser entendidas como corredores de conservación.

En tal sentido, en la Región 1 se encuentran alrededor de 229 kilómetros de rutas provinciales y otros 218 kilómetros de rutas nacionales que atraviesan la reserva de biosfera Jaaukanigás.

**2. Indicadores de referencia**

|  |  |
|--|--|
| Km de rutas nacionales que atraviesan áreas de valor natural | Km de rutas provinciales que atraviesan áreas de valor natural |
| Km de rutas nacionales que atraviesan la región 1            | Km de rutas provinciales que atraviesan la región 1            |

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

Las rutas provinciales pavimentadas que atraviesan la reserva de biosfera Jaaukanigás están representadas por: 60km de R.P. N°1, 20km de R.P. N°31, 12km de R.P. N°32 y 22km de R.P. N°40.

Las rutas provinciales sin pavimentar que atraviesan la reserva de biosfera Jaaukanigás están representadas por: 39km de R.P. N°31, 11km de R.P. N° 32, 8km de R.P. N°30, 41km de R.P. N°36 y 16km de R.P. N°3.

Las rutas nacionales pavimentadas que atraviesan la reserva de biosfera Jaaukanigás están representadas por: 218km de la R.N. N° 11.

**4. Bibliografía:**

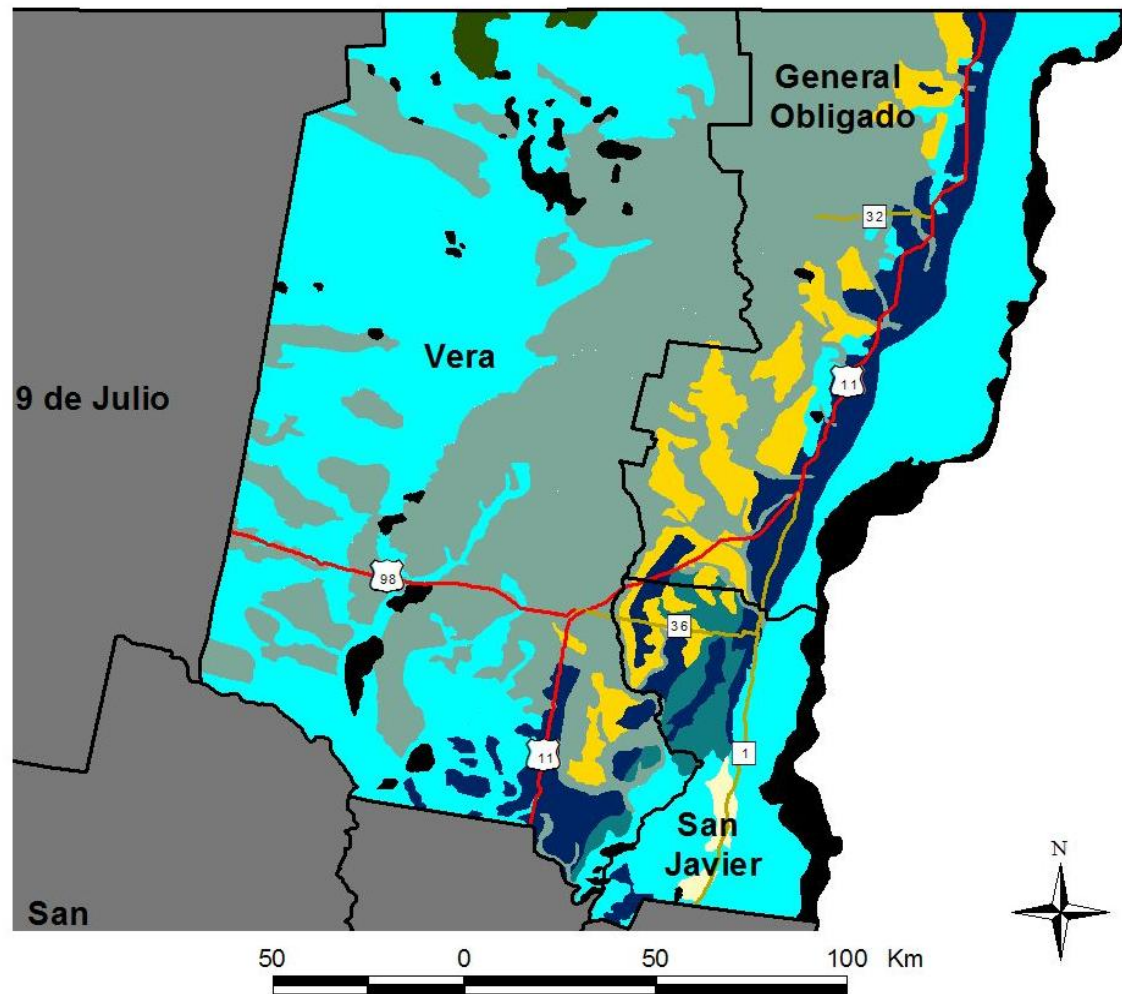
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Subsecretaría de Recursos Hídricos de Nación.

Restricciones del Suelo en la Región 1

Restricciones del Suelo en la Región 1

FICHA F - 1



| REFERENCIAS                   |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Limitante principal de suelos | Autopista          |
| Alcalin menos 50cm            | Rutas Nacionales   |
| Baja permeabilidad            | Rutas Provinciales |
| Baja retenc humedad           |                    |
| Climatica                     |                    |
| Drenaje deficiente            |                    |
| Erosion eolica actua          |                    |
| Erosion hidrica actua         |                    |
| No apto agricultura           |                    |
| Prof.Efectiva somera          |                    |
| Sin limitaciones              |                    |
| Suscep eros eolica            |                    |
| Suscep eros hidrica           |                    |
| Suscep inund o anega          |                    |



1. Descripción (factores y procesos)

A partir del mapa de edafología elaborado por el INTA se analizan las restricciones del suelo no sólo para actividades productivas sino también para el desarrollo de infraestructura. Limitantes como la baja permeabilidad, el drenaje deficiente o la susceptibilidad a anegamientos o inundaciones deben ser evaluados previos a la ejecución del Proyecto Vial.

2. Indicadores de referencia

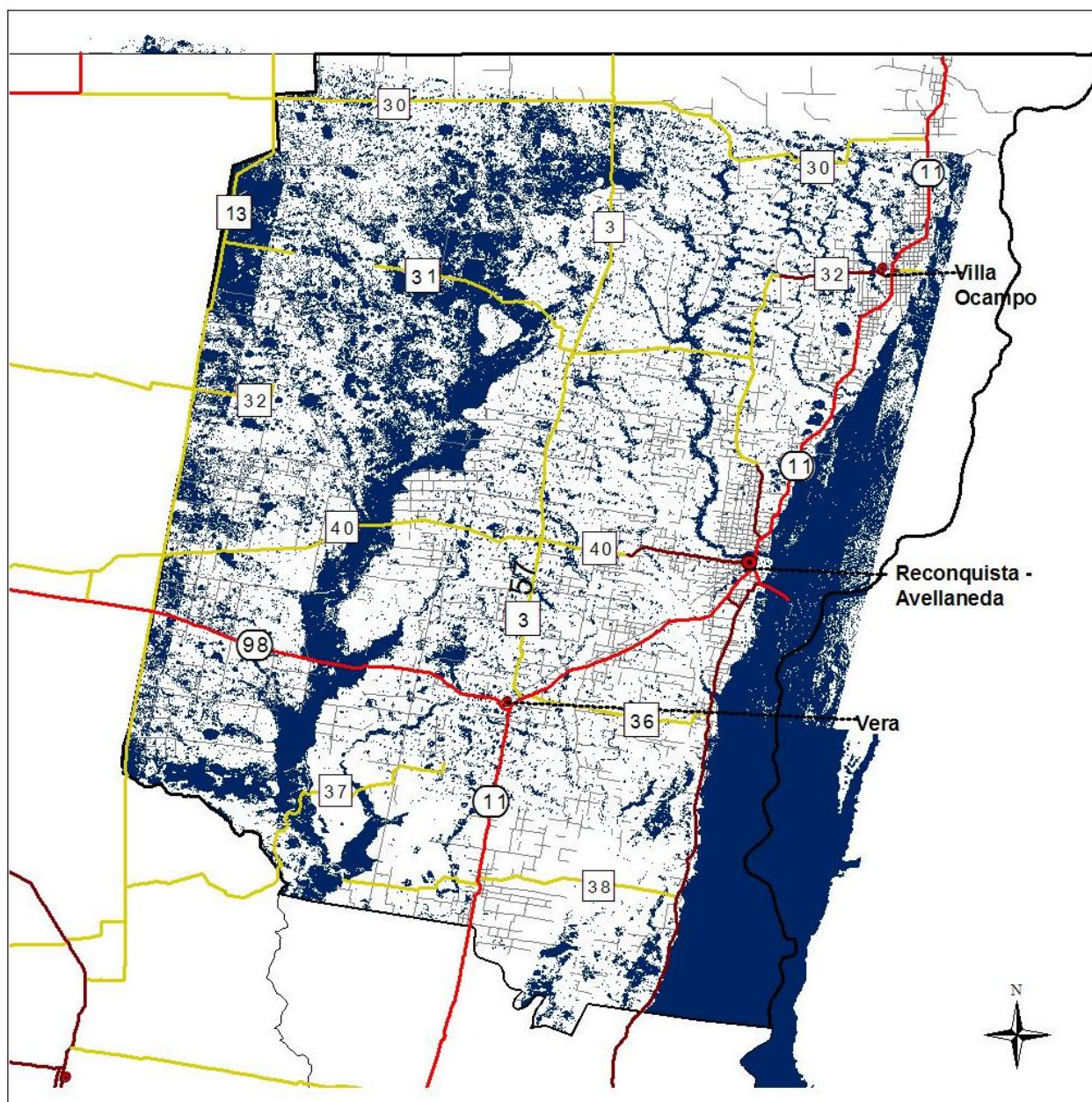
Longitud del área buffer de 100 mt. respecto a las rutas provinciales expuesta a la susceptibilidad de inundaciones o anegamientos  
 Longitud total de las rutas provinciales en la misma región de análisis.

3. Relación/interacción con el PIV-SF

En la Región 1, se observa que la susceptibilidad a inundaciones y anegamientos sumado al drenaje deficiente suponen la probabilidad de cortes/ interrupción del corredor vial Este.

4. Bibliografía:

Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.  
 INTA



20 0 20 40 Kilometers

| Referencias        |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Rutas provinciales | Población (2001)           |
| Mejorado           | 10005 - 33672              |
| Pavimentado        | 33673 - 82892              |
| Sin pavimentar     | 82893 - 454238             |
| Rutas nacionales   | 454239 - 1161188           |
| Pavimentada        | Inundaciones (1983 - 2010) |
| Sin Pavimentar     |                            |
| Caminos comunales  |                            |



**1. Descripción (factores y procesos)**

La ocurrencia de inundaciones puede generar interferencias en la accesibilidad y transitabilidad de las rutas provinciales y nacionales

**2. Indicadores de referencia**

km de rutas afectadas por inundaciones

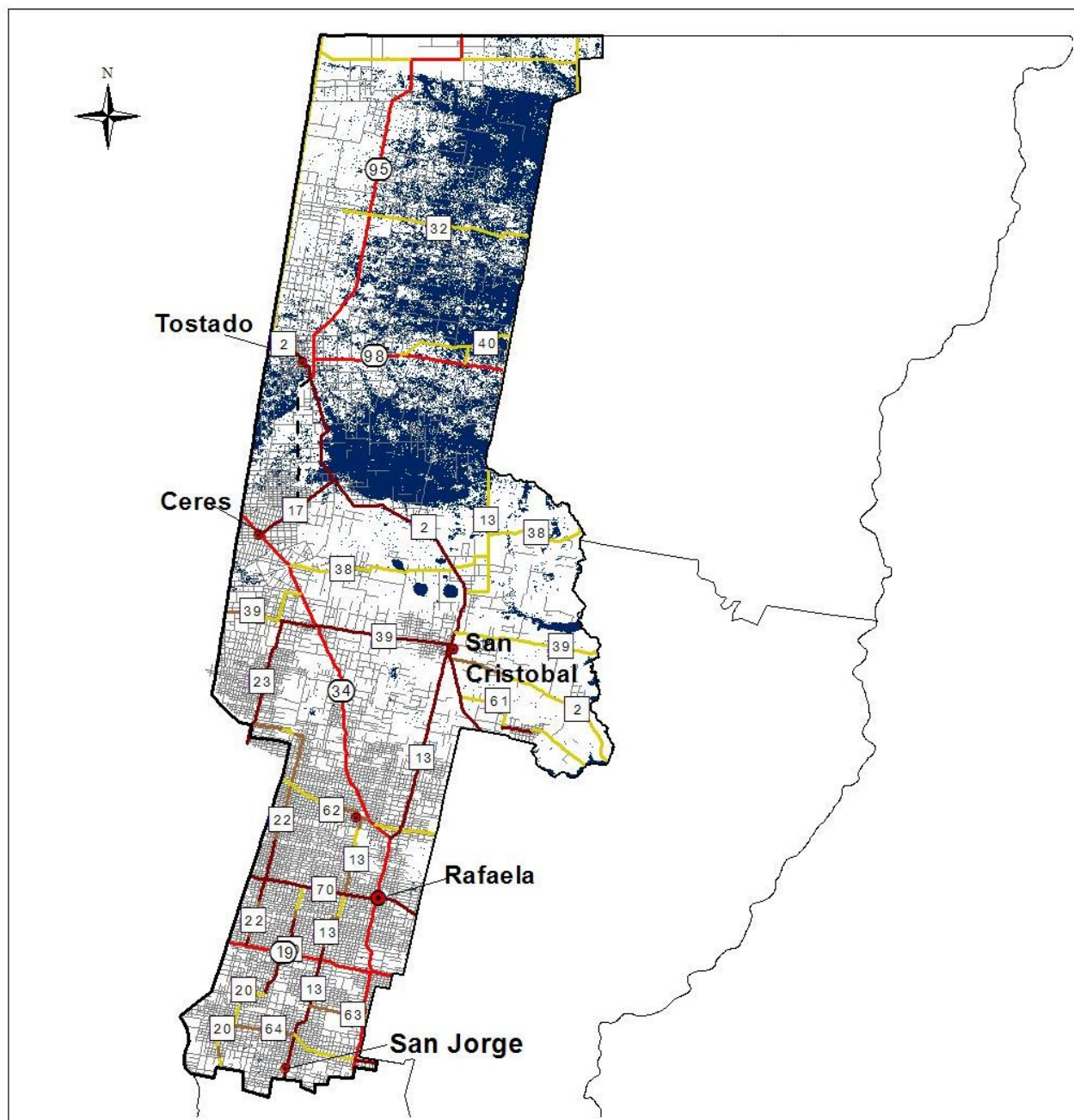
Km de rutas totales en la región 1

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

Alrededor de 86 km de rutas provinciales sin pavimentar y cerca de 3 km de rutas nacionales pavimentadas se encuentran expuestas a la ocurrencia de inundaciones.

**4. Bibliografía:**

Atlas de Riesgos Hidrometeorológicos de la Provincia de Santa Fe. Subsecretaria de Protección Civil.



20 0 20 40 Kilometers

| Referencias        |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Rutas provinciales | Población (2001)           |
| Mejorado           | 10005 - 33672              |
| Pavimentado        | 33673 - 82892              |
| Sin pavimentar     | 82893 - 454238             |
| Rutas nacionales   | 454239 - 1161188           |
| Pavimentada        | Inundaciones (1983 - 2010) |
| Sin Pavimentar     |                            |
| Caminos comunales  |                            |

**1. Descripción (factores y procesos)**

La ocurrencia de inundaciones puede generar interferencias en la accesibilidad y transitabilidad de las rutas provinciales y nacionales

**2. Indicadores de referencia**

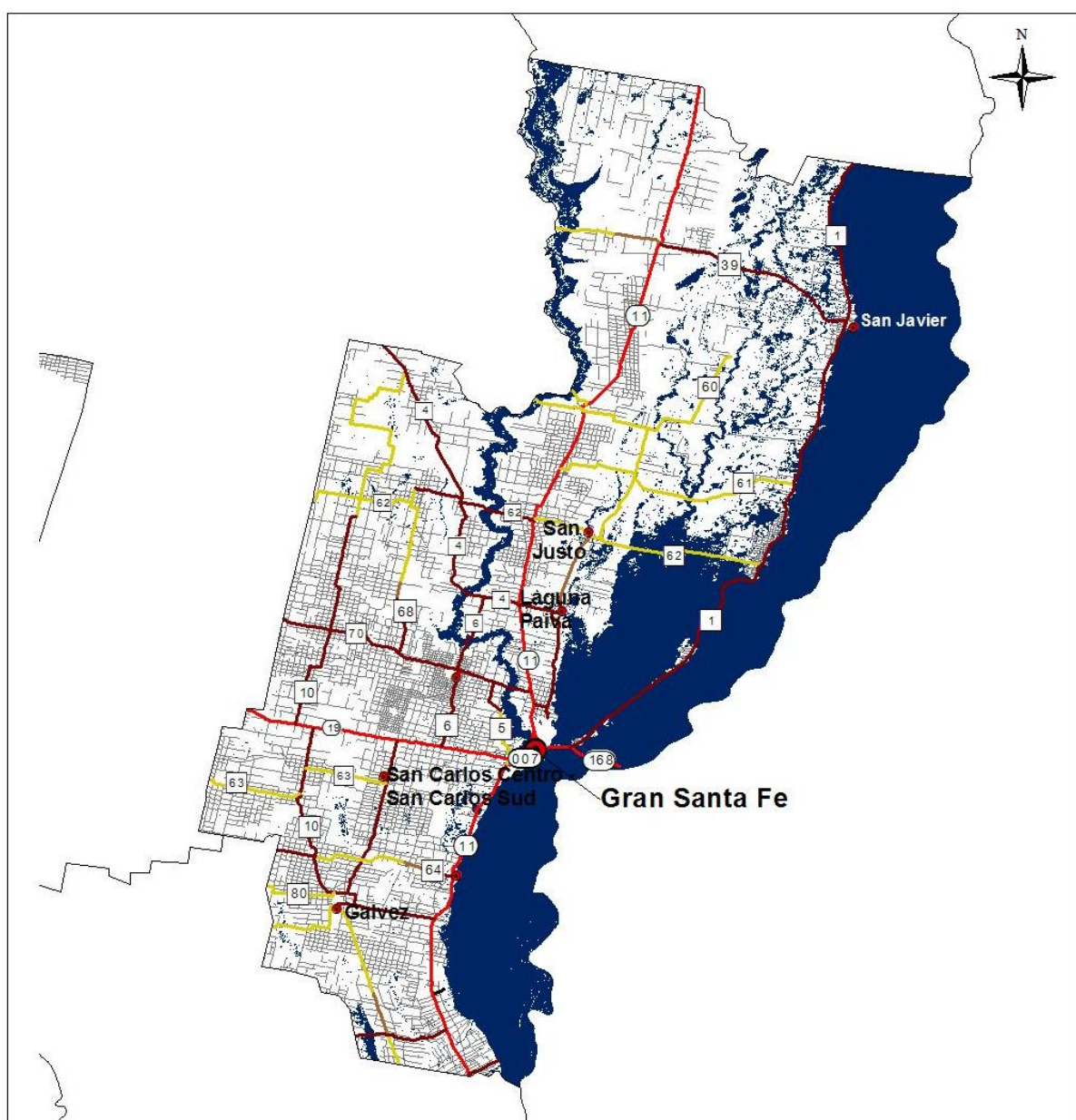
Km de rutas afectadas por inundaciones  
 Km de rutas totales en el territorio provincial

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

Alrededor de 75 km de rutas provinciales sin pavimentar y cerca de 32 km de rutas provinciales pavimentadas encuentran expuestas a la ocurrencia de inundaciones. Otros 15 km de rutas nacionales pavimentadas se encuentran en similares condiciones.

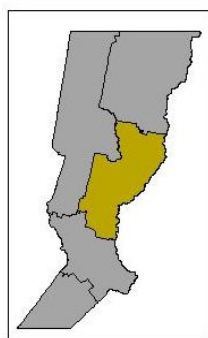
**4. Bibliografía:**

Atlas de Riesgos Hidrometeorológicos de la Provincia de Santa Fe. Subsecretaria de Protección Civil.



20 0 20 40 Kilometers

| Referencias        |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Rutas provinciales | Población (2001)           |
| Mejorado           | 10005 - 33672              |
| Pavimentado        | 33673 - 82892              |
| Sin pavimentar     | 82893 - 454238             |
| Rutas nacionales   | 454239 - 1161188           |
| Pavimentada        | Inundaciones (1983 - 2010) |
| Sin Pavimentar     |                            |
| Caminos comunales  |                            |



**1. Descripción (factores y procesos)**

La ocurrencia de inundaciones puede generar interferencias en la accesibilidad y transitabilidad de las rutas provinciales y nacionales

**2. Indicadores de referencia**

Km de rutas afectadas por inundaciones  
 Km de rutas totales en el territorio provincial

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

Alrededor de 50 km de rutas provinciales pavimentadas y cerca de 28 km de rutas provinciales pavimentadas se encuentran expuestas a la ocurrencia de inundaciones.

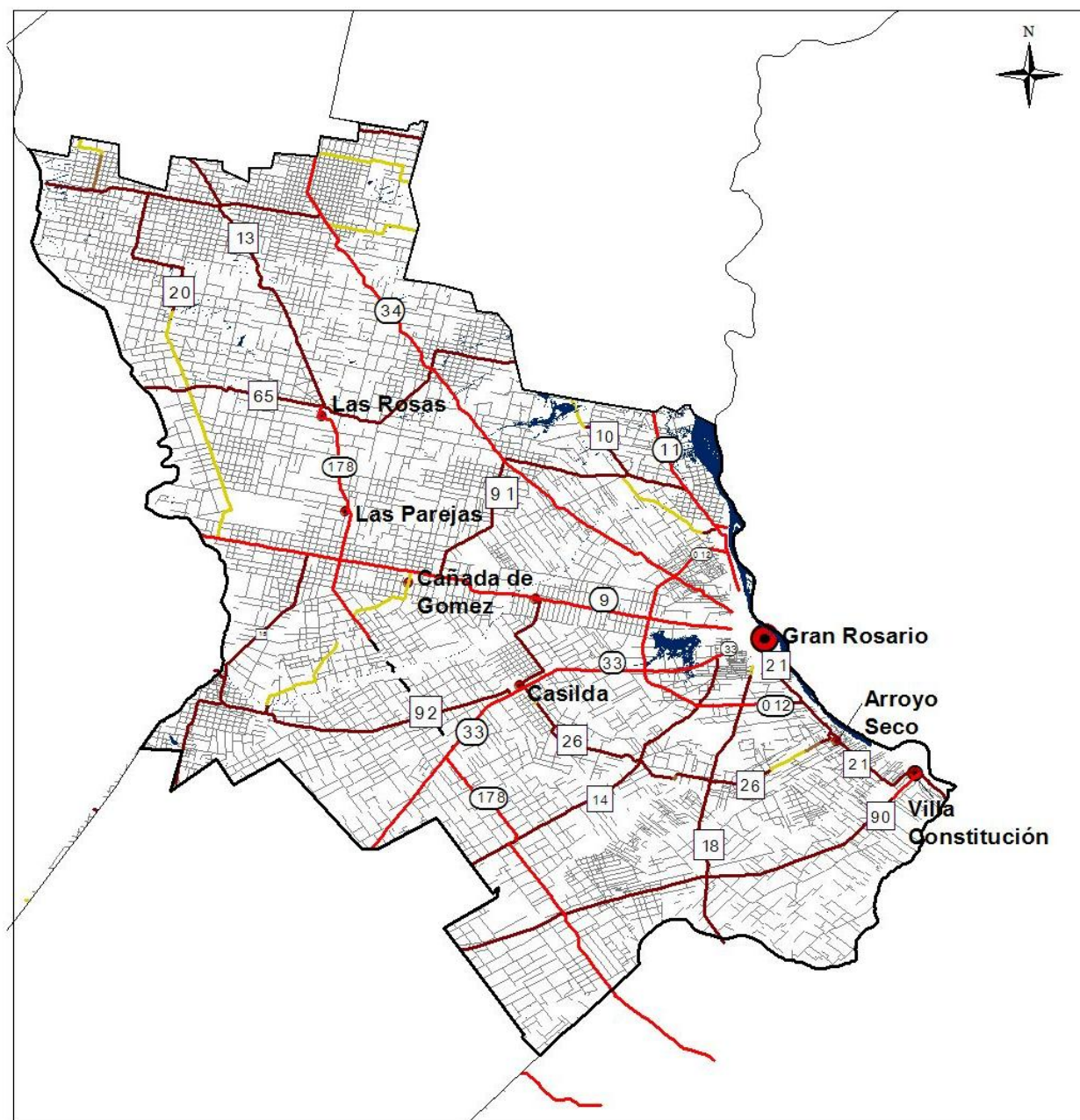
**4. Bibliografía:**

Atlas de Riesgos Hidrometeorológicos de la Provincia de Santa Fe. Subsecretaría de Protección Civil.

Ocurrencia de inundaciones (periodo 1983-2010) en la Región 4

Ocurrencia de inundaciones (periodo 1983-2010) en la Región 4

FICHA F - 5



20 0 20 40 Km

| Referencias        |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Rutas provinciales | Población (2001)           |
| Mejorado           | 10005 - 33672              |
| Pavimentado        | 33673 - 82892              |
| Sin pavimentar     | 82893 - 454238             |
| Rutas nacionales   | 454239 - 1161188           |
| Pavimentada        | Inundaciones (1983 - 2010) |
| Sin Pavimentar     |                            |
| Caminos comunales  |                            |



1. Descripción (factores y procesos)

La ocurrencia de inundaciones puede generar interferencias en la accesibilidad y transitabilidad de las rutas provinciales y nacionales

2. Indicadores de referencia

Km de rutas afectadas por inundaciones

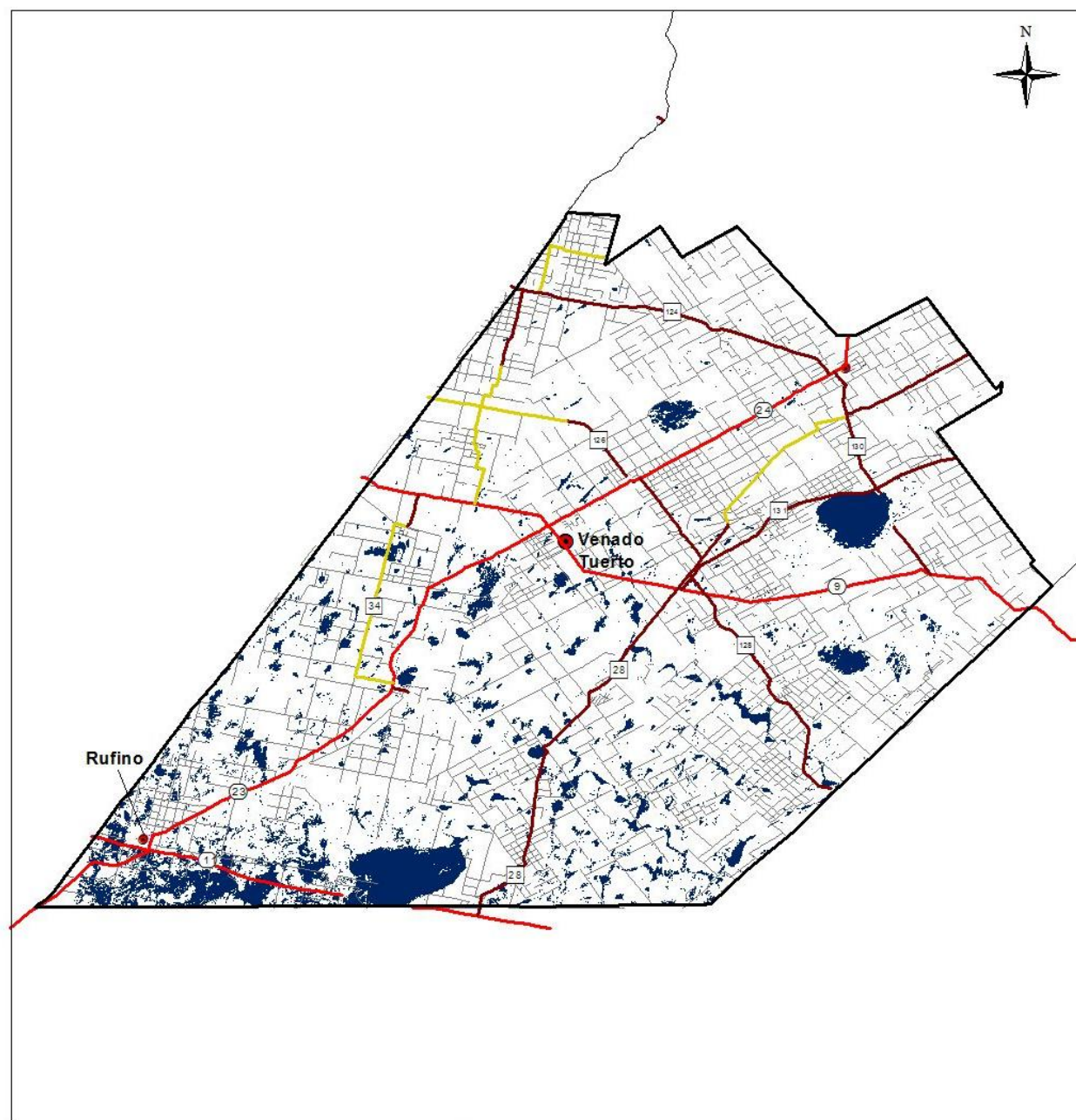
Km de rutas totales en el territorio provincial

3. Relación/interacción con el PIV-SF

Poco más de 4 km de rutas nacionales pavimentadas se encuentran expuestas a inundaciones.

4. Bibliografía:

Atlas de Riesgos Hidrometeorológicos de la Provincia de Santa Fe. Subsecretaría de Protección Civil.



| Referencias        |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Rutas provinciales | Población (2001)           |
| Mejorado           | 10005 - 33672              |
| Pavimentado        | 33673 - 82892              |
| Sin pavimentar     | 82893 - 454238             |
| Rutas nacionales   | 454239 - 1161188           |
| Pavimentada        | Inundaciones (1983 - 2010) |
| Sin Pavimentar     |                            |
| Caminos comunales  |                            |

**1. Descripción (factores y procesos)**

La ocurrencia de inundaciones puede generar interferencias en la accesibilidad y transitabilidad de las rutas provinciales y nacionales

**2. Indicadores de referencia**

Km de rutas afectadas por inundaciones  
 Km de rutas totales en el territorio provincial

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

Alrededor de 22 km de rutas nacionales pavimentadas y cerca de 5 km de rutas provinciales pavimentadas y 1km no pavimentado se encuentran expuestas a la ocurrencia de inundaciones.

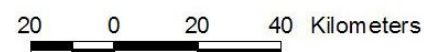
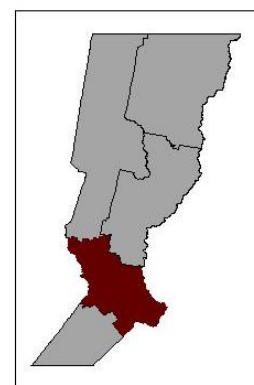
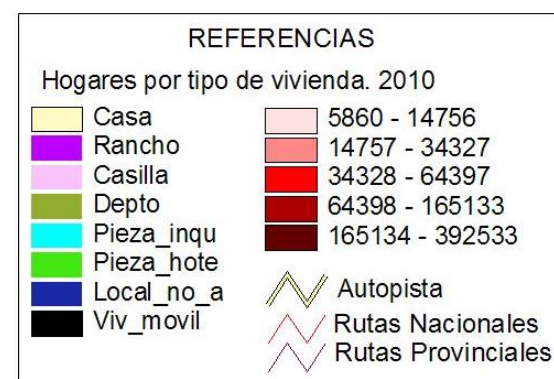
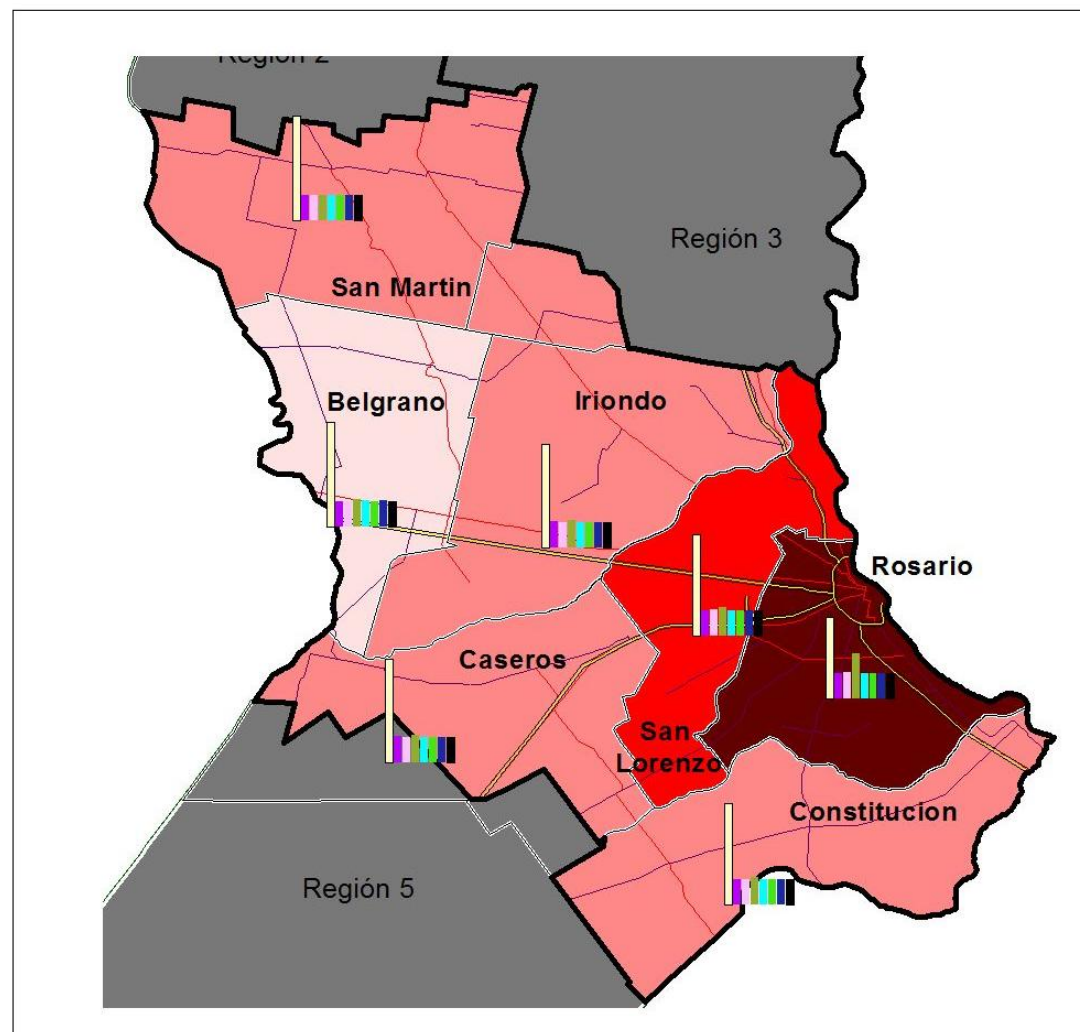
**4. Bibliografía:**

Atlas de Riesgos Hidrometeorológicos de la Provincia de Santa Fe. Subsecretaria de Protección Civil.

Cantidad de Hogares por tipo de Vivienda 2010 según Regionalización Provincial

Cantidad de Hogares por tipo de Vivienda 2010 según Regionalización Provincial

FICHA S- 1



Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010  
Elaboración propia.

**1. Descripción (factores y procesos)**

En la región 4 se destaca el hacinamiento en el departamento de Rosario principalmente en unidades de casillas y ranchos, cerca de 10% de la población de este departamento vive en asentamientos precarios. El departamento de San Lorenzo también registra índices altos de hacinamiento.

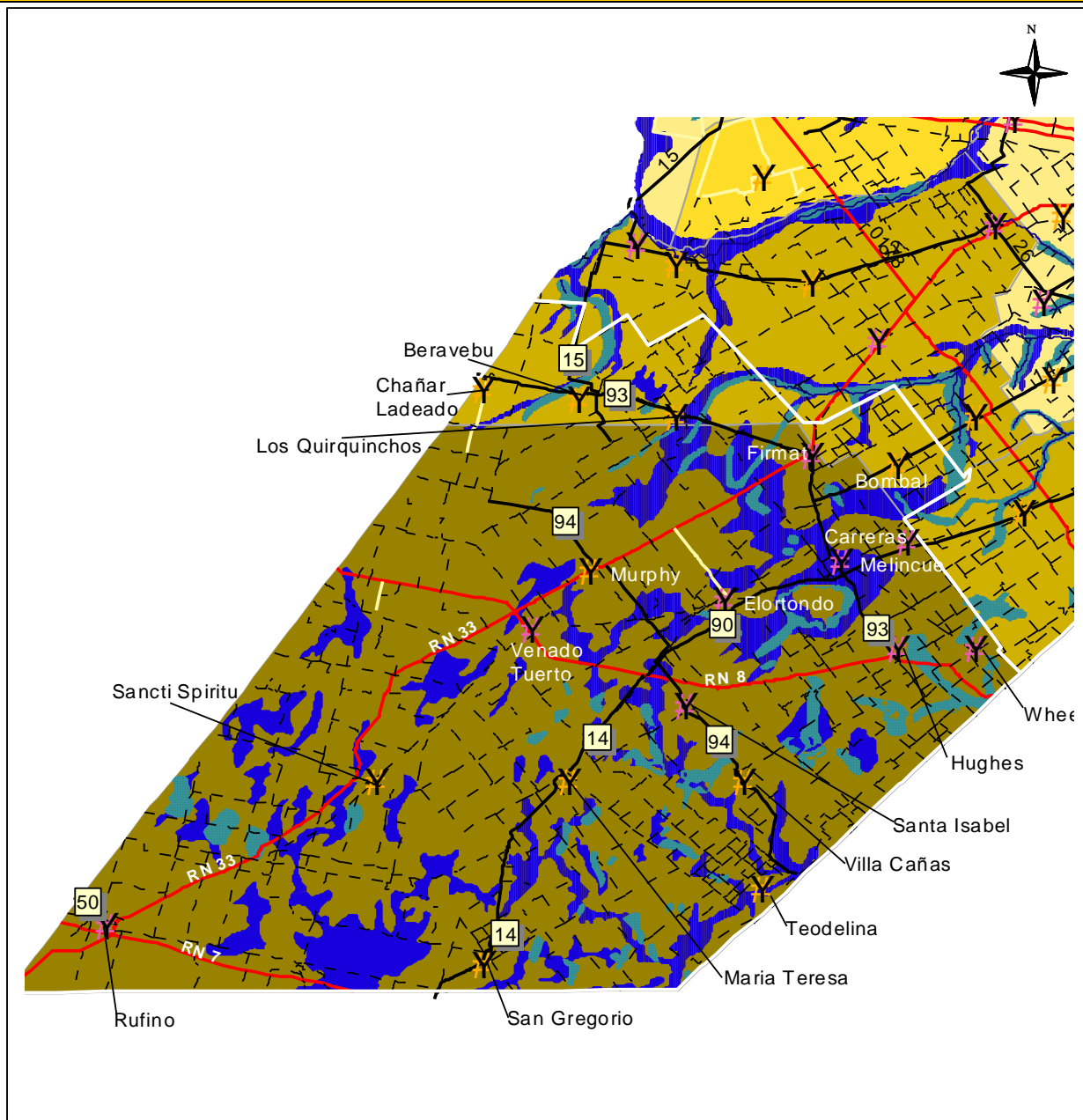
Tienen mejores circunstancias relativas los departamentos Iriondo y Belgrano que no reflejan los problemas del nodo en conjunto que ascienden a un 3,2 %.

**2. Indicadores de referencia**

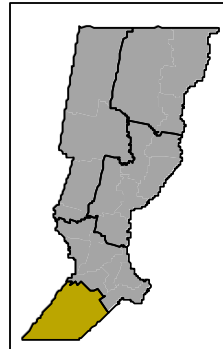
**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

**4. Bibliografía:**

Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001.  
Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública



| Referencias |  |
|-------------|--|
|             | Suscep. inundac. o anegamientos            |
|             | Rutas nacionales                           |
|             | Rutas provinciales                         |
|             | Caminos vecinales                          |
|             | No transitables                            |
|             | Permanente                                 |
|             | Temporario                                 |
|             | Esteros                                    |
|             | Bañados                                    |
|             | Ríos permanentes                           |
|             | Sup. sembrada de soja (has). Camp. 2010/11 |
|             | 31000 - 85000                              |
|             | 85001 - 139594                             |
|             | 139595 - 172160                            |
|             | 172161 - 285000                            |
|             | 285001 - 663000                            |
|             | Función ppal de las localidades            |
|             | Prod.-industrial                           |
|             | Prod. Agropec.                             |



**1. Descripción (factores y procesos)**

En esta región se observan localidades cuya función principal es la productiva - agropecuaria localizadas especialmente en el área de influencia de rutas provinciales y localidades cuya función principal es la productiva - industrial localizadas especialmente en el área de influencia de rutas nacionales. En la región 5 se registra la mayor superficie sembrada de soja y la presencia de áreas susceptibles a inundaciones o anegamientos se puede presentar como un limitante para la producción que, a su vez, condicionará el uso de la infraestructura vial asociada a tal actividad.

**2. Indicadores de referencia**

Superficie anegada/ inundada afectada a áreas de producción de soja

Superficie total de producción de soja

**3. Relación/interacción con el PIV-SF**

La intensidad y frecuencia en el uso de la infraestructura vial va a depender, por un lado: del estado de los caminos, de la probabilidad de interrupción de éstos por fenómenos hidrometeorológicos y del grado de producción/ productividad alcanzado en la zona.

**4. Bibliografía:**

Sistema Integrado de Información Agropecuaria, Programa de Servicios Agrícolas Provinciales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública . (MINPLAN) INTA. D.N.V. Subsecretaría de Recursos Hídricos.