



Abril
2023

Actualización **PLAM SJ**

Plan de ordenamiento
territorial para el Área
Metropolitana
de San Juan



Autoridades Provinciales

Gobierno de la Provincia de San Juan

Gobernador

Dr. Sergio M. Uñac

Ministro de Obras y Servicios Públicos

Ing. Julio Ortiz Andino

Secretaria de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación

Mg. Ing. Marita Benavente

Universidad Nacional de San Juan

Rector

Mg. Ing. Tadeo Berenguer

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

Decano

Arq. Guillermo Velasco

Equipo Técnico

Coordinación general y consultoría

Dra. Arq. Alicia Malmod

Integrantes del Equipo Técnico

Dra. Alejandra Lucero Manzano

Arq. Cecilia Castro Aneas

Dr. Oscar Dolling

Dr. Raúl Tapia

Dra. Aixa Rodríguez

Dr. Roberto Dacuña

Asistencia Técnica

Arq. María Sol Alcaide

Arq. Ana María Blanco

Procesamiento - SIG

Arq. Carlos Guirado

Arq. Romina Naranjo

Control de Ejecución

Arq. Jaquelina Cueli -MOSP-DPDU-

Contenido

14 **Introducción**

16 **Área de estudio**

Parte I : Análisis Diagnóstico del AMSJ Abordaje teórico-metodológico

Gestión del desarrollo urbano

29 4.1 Tendencias de crecimiento y formas de ocupación.

29 4.1.1 Expansión urbana. Consumo de suelo por habitante.

35 4.1.2 Tierras Vacantes. Dinámica de completamiento reciente.

41 4.1.3 Procesos y patrones de ocupación del suelo.

50 4.2 Mercado del suelo. Funcionamiento del mercado formal de tierras.

58 4.3 Obra Pública.

72 4.4 Patrón de movilidad metropolitana.

Gestión del desarrollo socioeconómico

85 5.1 Características sociodemográficas.

99 5.2 Distribución territorial de actividades productivas y reproductivas.

106 5.3 Feminización de la pobreza.

109 5.4 Patrimonio sociocultural: deporte y recreación.

110 5.5 Condiciones educativas.

116 5.6 Condiciones de salud.

Gestión del desarrollo ambiental

125 6.1 Vulnerabilidad hídrica y socioambiental.

138 6.2 Uso del suelo con potencial agrícola y avances de urbanización.

150 6.3 Espacios Verdes Públicos.

Identificación de los principales ejes problemáticos

Parte II : Propuestas Territoriales para el AMSJ Abordaje de las estrategias territoriales

Plan de Ordenamiento Territorial del AMSJ

165 9.1 Teoría del Cambio.

169 9.2 Lineamiento Estratégico 1: Análisis, Monitoreo y Evaluación de las dinámicas territoriales.

9.2.1 Programa Observatorio de Transformaciones Territoriales: Territorio en foco (OTT).

173 9.3 Lineamiento 2: Gestión del Desarrollo Urbano.

174 9.3.1 Programa Territorio Eficiente y Sostenible (TES).

175 9.3.2 Programa Mas y Mejores Servicios (+MES).

176 9.3.3 Programa Habitar Inclusivo.

179 9.3.4 Programa Mejoramiento del Transporte Público y Jerarquización del Sistema Vial.

180 9.3.5 Programa Priorización Peatonal en la Movilidad Territorial.

9.3.6 Programa de Promoción del uso de la bicicleta como modo de movilidad habitual .

9.3.7 Programa Ampliación de las Propuestas Educativas y de Concientización.

181 9.3.8 Programa Gestión para una logística urbana eficiente y segura.

- 183** 9.4 Lineamiento 3: Gestión del Desarrollo Socioeconómico.
9.4.1 Programa Ciudad productiva: Mejoramiento de las condiciones de producción en la ciudad.
9.4.2 Programa Sociedad Cuidadora: Concientización de la importancia de los trabajos de cuidado.
- 184** 9.4.3 Programa de Fortalecimiento de redes público-privadas y organizaciones comunitarias.
- 185** 9.4.4 Programa de Readecuación y renovación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de salud.
9.4.5 Programa de Ampliación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de educación.
9.4.6 Programa de Unificación y articulación de los procesos normativos de ordenamiento territorial y desarrollo ambiental sostenible.
- 186** 9.4.7 Programa de Fortalecimiento de capacidades institucionales en ordenamiento territorial y desarrollo sostenible.
- 189** 9.5 Lineamiento 4: Gestión del Desarrollo Ambiental.
- 187** 9.5.1 Programa gestión y control de drenes y niveles del acuífero libre del Área Metropolitana y su zona de influencia.
- 190** 9.5.2 Programa de Fortalecimiento y modernización de la producción agropecuaria.
9.5.3 Programa de Fortalecimiento de capacidades técnicas y organizativas para una agricultura sustentable.
- 191** 9.5.4 Programa de obras civiles de acondicionamiento y entubamiento de canales.
9.5.5 Programa de creación y fortalecimiento de instituciones intermedias para la gestión de RSU.
9.5.6 Programa Redes ciudadanas de cuidado del medioambiente.
- 192** 9.5.7 Programa de Fortalecimiento de la Gestión integral de riesgos por desastres naturales .
- 193** 9.5.8 Programa de Mejoramiento y Ampliación de Espacios Verdes.

Matriz de lineamientos, programas y proyectos

Gráficos

- 34** 1. Tendencia de expansión urbana. Áreas periurbanas seleccionadas 2022.
- 50** 2. Precios de suelo promedio. AMSJ y Periurbano 2013-16-19.
- 52** 3. Precios de suelo promedio. AMSJ y Periurbanos 2013-2016-2019. Desglose por municipio
- 87** 4. Proyecciones de crecimiento poblacional en el AMSJ
- 132** 5. Tasa de mortalidad por suicidio.
- 139** 6. Variación del número y tipo de explotaciones agropecuarias en los distintos censos.
- 146** 7. Superficie cubierta por clase (2000 y 2020).
- 147** 8. Porcentaje de cambio para cada una de las categorías identificadas.

Ilustraciones

- 36** 1. Baldíos del AMSJ.
- 37** 2. Tierra Sub-utilizada del AMSJ.
- 38** 3. Tierra Vacante Latente del AMSJ.
- 40** 4. Contrastación. Parcelas cultivadas 2017.Parcelas ociosas 2022 AMSJ.
- 45** 5. Vivienda colectiva de media y alta densidad.
- 46** 6. Barrios y loteos de vivienda unifamiliar de gestión privada.
- 47** 7. Barrios y loteos de gestión pública.
- 48** 8. Barrios cerrados, desarrollos inmobiliarios privados / asentamientos informales.
- 69** 9. Cobertura de energía eléctrica en barrios populares .
- 70** 10. Cobertura de agua potable.
- 71** 11. Cobertura de efluentes cloacales.
- 89** 12. Porcentaje de hogares según cantidad de personas en el hogar, por departamento.
- 90** 13. Total de barrios populares por departamento vs total de familias en barrios populares por departamento.
- 93** 14. Tipo de vivienda y brecha por género (en porcentajes)
- 94** 15. Régimen de tenencia por departamento.

- 95** 16. Situación dominial en los barrios populares.
- 97** 17. Hacinamiento crítico por departamento.
- 100** 18. Condición de ocupación.
- 103** 19. Principales indicadores de empleo.
- 105** 20. Participación por género en la actividad agropecuaria.
- 107** 21. Brecha participación en el trabajo doméstico.
- 112** 22. Nivel educativo por género.
- 117** 23. Tipo de cobertura de salud por género.
- 118** 24. Tipo de cobertura discriminada por género.
- 155** 25. Ejes problemáticos.
- 166** 26. Mapa del Cambio.

Mapas

- 18** 1. Áreas críticas del AMSJ.
- 19** 2. Unidades de Integración Territorial.
- 28** 3. Usos del Suelo- AMSJ-2022.
- 30** 4. Expansión urbana. AMSJ 1991-2022.
- 32** 5. Expansión urbana reciente. AMSJ y áreas periurbanas 2010-2022.
- 39** 6. Tierras Vacantes. Clasificación por tipo. AMSJ 2022.
- 42** 7. Áreas de Crecimiento y Tejidos Residenciales. AMSJ 2010-2022
- 53** 8. Precios de Suelo. AMSJ 2016.
- 55** 9. Mapa de calor de precios de suelo. AMSJ y periurbano 2013-16-19.
- 59** 10. Grandes Proyectos Urbanos-GPU-.
Obra Pública AMSJ 2012-22.
- 63** 11. Vivienda de gestión pública. AMSJ 2010-2022.
- 65** 12. Cobertura de SBE 2012-2022 AMSJ y periurbanos
- 68** 13. Índice de Superficie Servida por Infraestructuras (ISSI).
AMSJ y periurbano 2022.
- 73** 14. Densidad Poblacional en el AMSJ- 2022.
- 74** 15. Clusters de equipamientos en el Área Metropolitana
de San Juan.

- 75** 16. Distancia al centro y porcentaje de población.
Áreas principales de actividad.
- 80** 17. Área de cobertura del Sistema de Estacionamiento
Controlado (ECO).
- 81** 18. Área de cobertura del Sistema de Estacionamiento
Controlado (ECO) por zona.
- 114** 19. Establecimientos Escolares de Gestión Pública.
AMSJ y Periurbano 2022.
- 115** 20. Establecimientos Escolares de Gestión Pública.
Áreas de influencia urbanas y periurbanas.
- 120** 21. Centros de Salud Pública. AMSJ y Periurbano 2022
- 122** 22. CAPS. Centros de Atención Primaria de la Salud.
Áreas de influencia urbanas y periurbanas.
- 126** 23. Máxima Inundación Peligrosa. Tr= 100 años- Río San Juan.
- 127** 24. Sectores a considerar en un Plan de obras de protección de
márgenes, zonificación de riesgo hídrica y definición de áreas de
encauzamientos de probables crecidas.
- 130** 25. Invasión de cauces. Caso Villa Mariano Moreno -
Anegamientos Río San Juan 2003
- 131** 26. Invasión de canales. Caso Canal Benavidez - Ocupación ilegal
sobre caminos de servidumbre pública 2023.
- 133** 27. Red principal de Riego. Valle de Tulum. San Juan.
- 135** 28. ISOBATA - octubre 1993. Profundidad típica del nivel freático.
Zonas de anegamiento en año hídricamente rico.
- 136** 29. Red Freatimétrica. Valle de Tulúm.
- 137** 30. Límite de Cuenca Subterránea y Pozos para extracción de agua
- 141** 31. Localización del área crítica focalizada para el análisis
- 144** 32. Índice de vegetación normalizada (NDVI).
Enero 2000- Enero 2020
- 145** 33. Clasificación no supervisada de los NDVI mediante algoritmo
Kmean. Año 2000-2020
- 149** 34. Suelos agrícolas afectados por el cambio en el uso y cobertura
de suelo.
- 151** 35. Espacios Verdes Públicos. AMSJ y Periurbano 2022

Tablas

- 25** 1. Variables y categorías de estudio por dimensión
- 31** 2. Consumo de suelo por habitante. AMSJ 1991-2022
- 34** 3. Superficie urbanizada en áreas periurbanas seleccionadas 2010-2022
- 39** 4. Tierra Vacante en el AMSJ. 2017. Actualización 2022
- 41** 5. Áreas de Crecimiento. AMSJ y periurbanos. Año 2022
- 51** 6. Precios de suelo promedio y flujo de oferta. AMSJ y Periurbanos 2013-16-19
- 57** 7. Índice de Acceso al Suelo (IAS) por estrato socioeconómicos.
- 61** AMSJ y periurbanos 2013-2016-2019
- 62** 8. Demanda habitacional neta. Municipios del AMSJ 2022
- 9. Completamiento Áreas de Crecimiento PLAM-SJ 2013.
- 66** Vivienda de Gestión Pública- 2012-22
- 10. Porcentaje de Cobertura de Servicios Básicos Esenciales.
- 77** AMSJ y periurbanos 2022
- 83** 11. Transacciones en transporte público según distancia al centro
- 12. Cantidad de personas que acceden diariamente al área central en modos de transporte motorizados. Estimaciones de ocupación
- 86** vehicular individual.
- 13. Población del AMSJ por género (2010)
- 87** 14. Proyección de población
- 91** 15. Cantidad aproximada de familias por barrio popular
- 98** 16. Total de familias y de viviendas en barrios populares
- 101** 17. Condición de ocupación
- 108** 18. Brecha responsable familiar por género
- 109** 19. familias monoparentales por género
- 111** 20. Nivel educativo que cursa o cursó
- 139** 21. Total de establecimientos agropecuarios
- 146** 22. Valores promedio de NDVI para cada una de las clases identificadas

Introducción

Contar con un marco de planificación territorial resulta clave tanto a nivel nacional como provincial y municipal. Ésta señala una hoja de ruta a partir de la definición de un modelo de desarrollo consensado, articulando y coordinando acciones sobre el territorio y construyendo respuestas a problemas y conflictos territoriales. Además, se presenta como una herramienta que busca dar racionalidad a los procesos de decisión sobre acciones vinculadas al gobierno del territorio. En este marco, los planes de ordenamiento territorial constituyen unos de los productos centrales del proceso de planificación.

El Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Juan (PLAM-SJ) surge a partir de una decisión conjunta, avalada por un convenio firmado en 2012, entre la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (SSPTIP) Nación, el Gobierno de la provincia de San Juan y los Municipios que conforman el Área Metropolitana de San Juan (Capital, Rivadavia, Rawson, Pocito, Chimbass y Santa Lucía). Su objetivo general es fomentar la consolidación de la planificación y el ordenamiento territorial, como políticas de Estado que fundamenten los procesos de toma de decisión ligados a la inversión en infraestructura y gestión del territorio (Gobierno de San Juan, 2013).

A diez años de este hito, se hace necesario analizar el estado actual de este plan con el fin de repensar las estrategias de abordaje diseñadas y establecer nuevos objetivos de acuerdo con las nuevas dinámicas territoriales del área metropolitana. En este sentido, este informe se propone, por un lado, analizar las dinámicas territoriales actuales a la luz de lo planteado en el documento técnico del PLAM SJ, desde un enfoque territorial que incorpora nuevas dimensiones y perspectivas. Se trata de una iniciativa ambiciosa, que plantea un enfoque territorial de género que se espera contribuya a identificar aquellos aspectos

constitutivos de ciertas desigualdades producto de las construcciones de género que limitan las oportunidades de desarrollo de las personas, y un enfoque ambiental que contribuya a generar un territorio en armonía con el medioambiente, a la vez que posibilite el desarrollo de actividades sustentables y fortalezca las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático. Todo ello en una escala de trabajo clave en las transformaciones territoriales, como son los periurbanos del AMSJ y sus procesos de mutación. Por otro lado, se propone una serie de lineamientos, programas y proyectos que pretenden dar respuesta a los ejes problemáticos más relevantes detectados en el análisis.

Con el objetivo de generar un primer documento técnico para la puesta a consideración de la comunidad, el presente informe integra los aportes de consultores provenientes mayoritariamente de la UNSJ, junto a asesoramientos puntuales de otras instituciones, así como el Documento del Plan 2013 como base del proceso de actualización. En este sentido, este documento requiere la lectura complementaria del Plan 2013 para una mejor comprensión de las propuestas.



Área de estudio

La actualización del PLAM –SJ (2013) adopta como área de estudio el Área Metropolitana de San Juan (AMSJ), definida y concebida como tal a partir de aquel plan y ratificada por Resolución N°062-2014 de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la provincia. El AMSJ constituye una unidad territorial en términos físicos y funcionales, conformada por el municipio Capital y su conurbación con las áreas urbanas de los cinco departamentos vecinos: Chimbass, Santa Lucía, Rivadavia, Rawson y Pocito Norte.

El AMSJ, “se presenta como el principal nodo de alcance provincial, aglutinando las principales actividades económicas del sector industrial, comercial y de servicios públicos y privados, constituyendo la zona urbana de máxima concentración de población. Por otra parte, contiene los servicios de mayor complejidad, las actividades terciarias de alcance provincial, infraestructura básica y servicios completos, tanto para la población residente como para el entorno de la producción agrícola.” (PLAM-SJ, 2013, p.6).

En el marco del proceso de actualización (2022) se decide incluir en el análisis, no sólo el área metropolitana, sino también las áreas periurbanas, conformadas a partir de la dinámica del AMSJ, entre otros factores. Si bien la disponibilidad de información respecto de estas áreas resulta mayoritariamente difusa, escasa o nula, resulta relevante focalizar en sus problemáticas como avance para su inclusión en la formulación de políticas públicas.

El periurbano está constituido por unidades diversas que conforman un espacio, conectado al área urbana fundamentalmente por flujos económicos y sociales cotidianos, mayoritariamente, de gran dinámica y complejidad de procesos (Martucci, 2004). Es un territorio de características propias, que se en-

cuentra estrechamente vinculado a lo urbano y a lo rural como espacio de intercambio (Rodríguez y Ghermandi, 2016), y cuyas potencialidades y riesgos están, por lo tanto, estrechamente vinculados a la dinámica urbana (Silva et al, 2021).

Desde este posicionamiento, el área de estudio, en el marco del proceso de actualización, queda delimitada en escala macro al oeste por el Piedemonte de la Sierra Chica de Zonda; al norte y noreste por el cauce del Río San Juan, al este y al sur se constituye por un límite más difuso sobre la planicie del Valle del Tulum, incluyendo a los periurbanos conformados a partir del AMSJ, como así también ciertas áreas críticas que resultan impactadas por el proceso de expansión (Mapa 1).

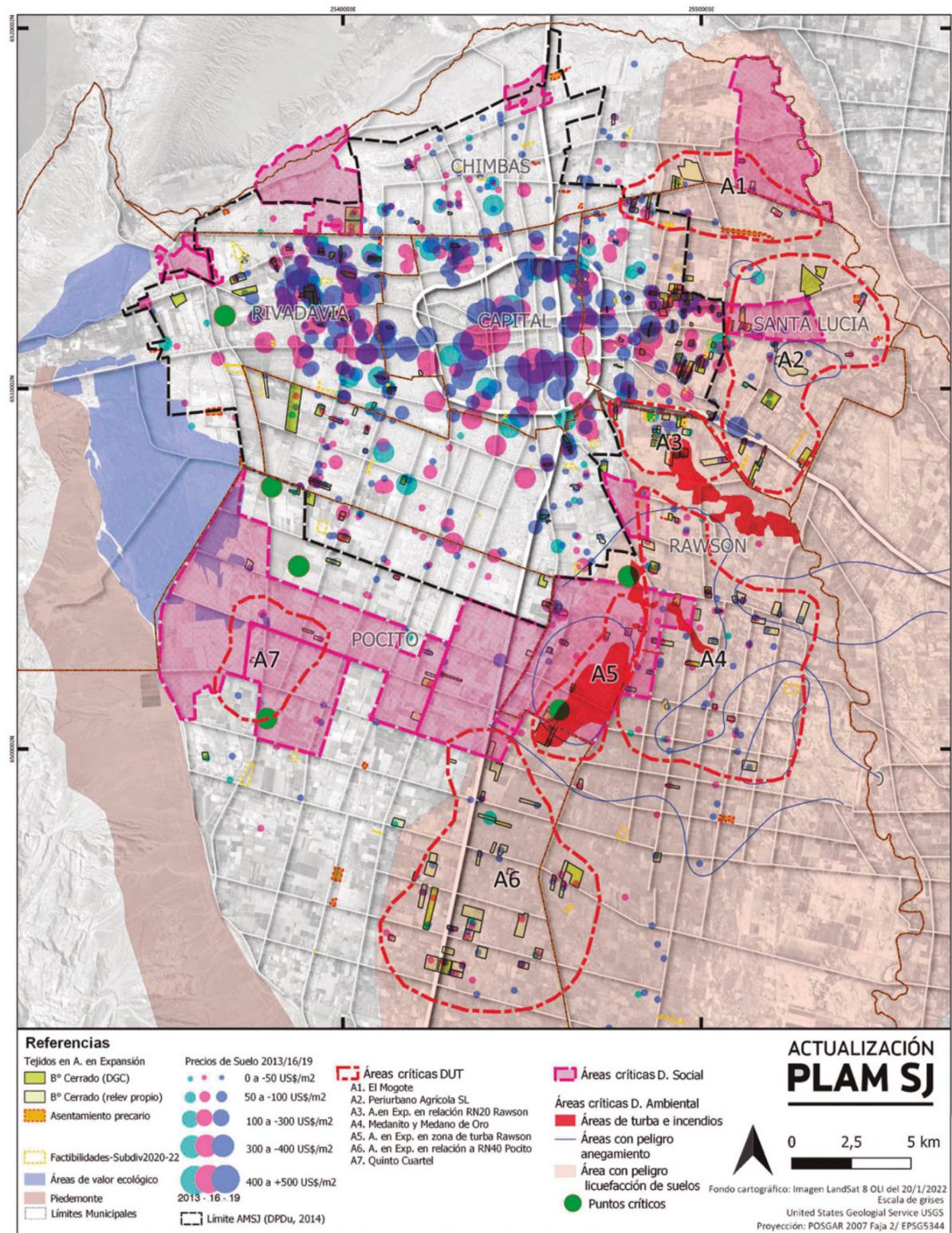
Se definen a efectos del estudio, distintas unidades de integración territorial: el Área urbana -AMSJ-, que incluye subunidades caracterizadas por un gradiente de consolidación y/o compactación según el caso; el Periurbano y sus subunidades; el Piedemonte y el entorno del Río San Juan- margen derecha (Mapa 2).

Desde la perspectiva urbano territorial, se abordan como unidades de integración territorial, el AMSJ y áreas críticas de los periurbanos, particularmente las colonias agrícolas que se extienden hacia el sur y el este del área metropolitana (Mogote, Médano de Oro, Quinto Cuartel, Colonia Richet Zapata, entre otras. Desde la perspectiva ambiental, el estudio sobre el cambio de coberturas y usos de suelo con potencial agrícola determinado por procesos de urbanización se enfoca en el área crítica configurada por el cinturón verde, en el arco sureste del periurbano mediato. Con un enfoque similar la Unidad Piedemonte y el área de cauce del Río San Juan y su margen derecha se estudian en tanto áreas críticas impactadas por los procesos de urbanización.



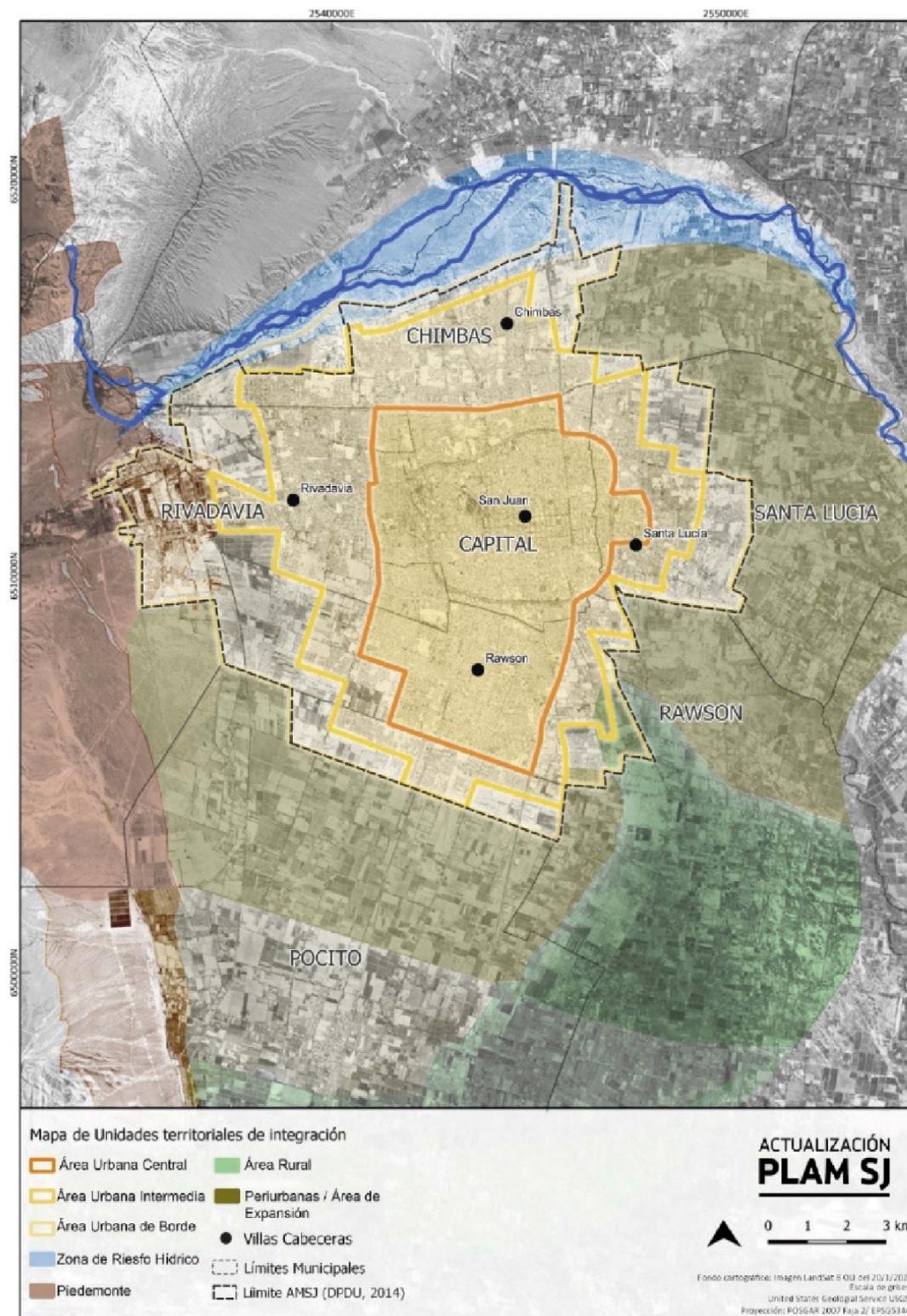
MAPA 01 - ÁREAS CRÍTICAS DEL AMSJ

Fuente: elaboración propia



MAPA 02 - UNIDADES DE INTEGRACIÓN TERRITORIAL

Fuente: elaboración propia





PARTE I

📍 PLAM SJ

ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DEL AMSJ

Análisis de la Situación actual

ABORDAJE TEÓRICO - METODOLÓGICO

Análisis diagnóstico del AMSJ

“El ordenamiento territorial es la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de toda la sociedad. [...] es una política pública, destinada a orientar el proceso de producción social del espacio mediante la aplicación de medidas que tienen por finalidad la mejora de la calidad de vida de la población” (Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, 2016).

Una nueva concepción de la ruralidad reconoce dos tipos de territorio:

- **El espacio periurbano**, más cercano desde lo físico con las áreas urbanas, con una fuerte interdependencia (agricultura periurbana), que como consecuencia determina que sus funciones se encuentren mediatizadas por la exigencia de mercados urbanos, turismo, viviendas secundarias o definitivas, depósitos de residuos urbanos, espacios recreativos, etc
- **El espacio rural clásico** con bajas densidades de población, bajo nivel de valor agregado por unidad de superficie, baja proporción de suelo urbanizado, predominio de usos del suelo extensivos y en muchos casos, con insuficientes alternativas de trabajo y de desarrollo para su población.

En ambos casos, se trata de territorios vulnerables: el primero, expuesto a los cambios operados en las ciudades y sus demandas de espacio; y el segundo expuesto a los factores naturales, la versatilidad de los mercados y su propia tendencia a obtener productos de baja diversificación y valor agregado.

El proceso de actualización del PLAM-SJ ofrece la posibilidad de repensar las estrategias diseñadas y establecer nuevos objetivos de acuerdo con las nuevas dinámicas territoriales del área metropolitana. En este sentido, tiene por objetivo analizar las dinámicas territoriales actuales a la luz de lo planteado en el documento técnico del PLAM, desde un enfoque territorial de género.

El territorio se entiende como “la variable que sintetiza la diversidad social, económica y política del proceso de desarrollo en escalas mundial, nacional y local” (Manzanal, 2014, p. 27).

La aplicación de la perspectiva de género en las políticas territoriales contribuye a identificar aquellos aspectos constitutivos de ciertas desigualdades producto de las construcciones de género que limitan las oportunidades de desarrollo de las personas, más allá de su género. En otras palabras, este enfoque contribuye a identificar y disminuir el impacto diferencial de las políticas sobre mujeres y hombres, especialmente si éstas son planteadas desde el falso supuesto de neutralidad de sus efectos, es decir, bajo el supuesto que afirma que sus efectos son iguales tanto para mujeres como para hombres (Ricaldi Arévalo, 2004). Por ejemplo, el apoyo a determinados servicios tales como escuelas infantiles, comedores escolares, servicios de proximidad, transporte público, puede tener para las mujeres efectos más importantes que impulsar una pequeña empresa que genere algunos puestos de trabajo a tiempo parcial (Sabaté Martínez, 2007).

El análisis de la situación actual distingue tres fases principales:

- **Relevamiento de información cuanti-cuali y análisis diferencial de género por dimensión.**
- **Representación del modelo actual**
- **Identificación de ejes problemáticos.**

La Tabla 1 sintetiza las principales variables y categorías de análisis. Para el abordaje de género se parte de la consideración de la **‘vida cotidiana’** como el ámbito en el que las personas interactúan y desarrollan sus experiencias. La vida cotidiana, entonces, tiene lugar en territorios concretos que refieren a una variable que va más allá del propio espacio geográfico (Czytajlo, 2005); comprende aquellas construcciones sociales y dinámicas respecto a lo político, lo social, lo económico, lo cultural, lo corporal y lo ecológico (Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el Feminismo, 2017). Ahora bien, la interrelación entre estas dimensiones en un espacio-tiempo entreteteje determinadas formas de relación, las cuales, se manifiestan como relaciones de poder específicas.

En este sentido, **el territorio se considera un eje que estructura desigualdades sociales y que tiene un peso determinante en la magnitud y formas de reproducción de las relaciones sociales** en distintos ámbitos. Entre estas relaciones de poder emerge el género como una de las formas prioritarias, como construcciones sociales e históricas que pueden reforzar desigualdades (Czytajlo, 2017, p. 125). En éstas, ‘lo público’ y ‘lo privado’, asociado generalmente a ‘lo masculino’ y ‘lo femenino’ respectivamente, tienen manifestaciones particulares en cada una de esas dimensiones. Estos criterios serán centrales en el análisis del territorio.

Cabe destacar que la complejidad que adquiere la vida cotidiana de cada persona guarda relación directa con los roles de género. Quienes realizan trabajos de cuidados tienen un mayor número de actividades y desplazamientos que quienes sólo se encargan de sí mismas. Esto implica trayectos poligonales, más

complejos en tanto deben enlazar trayectos de hogar, trabajo y otras actividades vinculadas al cuidado de personas dependientes tales como acompañarlos/as a la escuela, a los servicios de salud, deporte, entre otros (Ciocoletto, 2014). Así, la accesibilidad a los servicios sociales, definida como la posibilidad de acceso universal a tales servicios, en condiciones de calidad y equidad (Sánchez Torres, 2015), significa reconocer esta variable no simplemente como producto o resultado de condiciones materiales, si no como un proceso en el que, las condiciones materiales, interactúan con condiciones simbólicas, territorios y grupos sociales específicos.

Según ello, se presenta un análisis de distribución territorial de los principales equipamientos de servicios sociales (salud, educación, seguridad, cultura y deporte) del AMSJ y su área periurbana en estudio, para observar su disponibilidad espacial y sus correspondientes implicancias sociales.

El análisis de la movilidad urbana, en el marco de la actualización del PLAM-SJ, se desarrolla sobre la base de entrevistas concretadas a funcionarios del Gobierno provincial y municipal, observaciones y registro de campo, fuentes de información secundaria censal, satelital, entre otras.

DIMENSIÓN	VARIABLES CUANTITATIVAS	CATEGORÍAS CUALITATIVAS
URBANA	Consumo de suelo por habitante	Patrones de ocupación del suelo.
	Superficie Urbanizada	Percepción de mujeres y hombres sobre las modificaciones en los servicios, equipamiento y vivienda.
	Superficie vacante	Patrones de movilidad.
	Mercado del suelo	Calidad de los servicios de transporte.
	Cobertura de servicios básicos	Identificación por parte de mujeres y hombres de zonas de inseguridad en el territorio, según momentos del día.
	Tipo de vivienda por género	Nivel de confort con las posibilidades de movilización y uso del espacio público, por género.
	Nivel de hacinamiento crítico, por género	Percepción sobre el sistema vial y de transporte público, por género.
	Obra pública	
	Demanda habitacional	
SOCIOECONÓMICA	Composición de la población por género.	Percepción sobre la oferta y calidad de servicios culturales, deportivas, sociales, por género.
	Proyección de la población	Nivel de confort con las actividades productivas, por género.
	Porcentaje de hogares según cantidad de personas en el hogar.	Grado de aceptación de las oportunidades laborales, por género.
	Porcentaje de familias en barrios populares.	Percepción de mujeres y hombres sobre las oportunidades productivas.
	Porcentaje de tenencia de tierra, por género.	Percepción de mujeres y hombres de las transformaciones en los trabajos de cuidados.
	Porcentaje de cobertura de salud, por género.	Percepción de hombres y mujeres sobre las necesidades y demandas de cuidado de personas dependientes.
	Porcentaje de la PEA, por género.	
	Tasa de empleo desagregada por género.	
	Distribución población ocupada según nivel de productividad y género.	
	Nivel de instrucción alcanzado, por género.	
	Porcentaje de hogares con jefatura femenina.	
	Tasa de participación en el trabajo doméstico.	
	Tasa de participación en la actividad agropecuaria, por género.	
	Equipamiento de Educación.	
Equipamiento de Salud.		
AMBIENTAL	Uso del suelo con potencial agrícola	Estado de los principales canales
	Cantidad de EAPs	Áreas con posibilidad de anegamiento
	Tasa de mortalidad por suicidio	Estado del servicio de tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos
	Cantidad de espacios verdes	Percepción de la población sobre las estrategias de cuidado de la salud por cuestiones ambientales

PARTE I

04

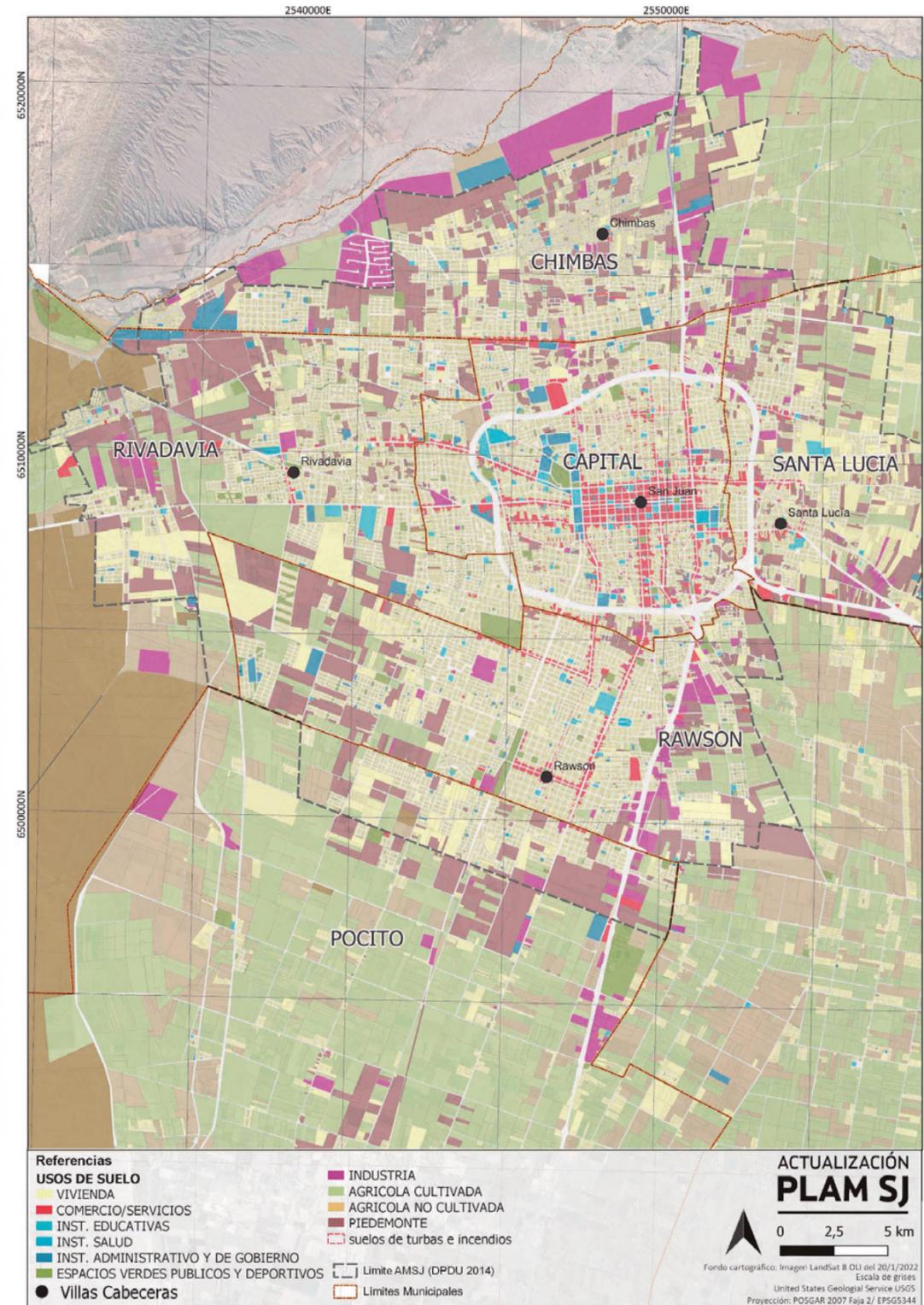
GESTIÓN DEL DESARROLLO URBANO

Análisis diagnóstico del AMSJ

Los usos de suelo describen el patrón de localización de actividades del AMSJ y sus áreas periurbanas. El Mapa 03, (Land Map of Cover and Use), construido a partir de información catastral georreferenciada, procesamiento de imágenes satelitales y relevamientos de campo constituye un producto cartográfico que permite reconocer la situación actual de coberturas y usos metropolitanos y periurbanos. Asimismo, contribuye a advertir tanto las tendencias y circunstancias de localización de las áreas residenciales, la disponibilidad física de suelo vacante, los procesos especulativos asociados, las inequidades en la distribución de los equipamientos y servicios. Por último, permite identificar la disposición y jerarquía de las áreas verdes, el emplazamiento de áreas industriales y los usos críticos que en las áreas de cinturón verde se despliegan, restringiendo el desarrollo de la agricultura cercana en un territorio con fuertes condicionamientos físicos y económicos.

Este insumo es clave para analizar y comprender las transformaciones y conflictos territoriales y para el diseño y gestión de políticas urbanas, habitacionales, productivas, ambientales, entre otras. Además, corrobora la persistencia de un área metropolitana dispersa y discontinua, con un patrón de expansión urbano y periurbano (en dirección suroeste y más recientemente este y sureste) vinculado a tejidos residenciales fragmentados, no estructurantes ni estructurados que, demandando infraestructuras, servicios y grandes extensiones de suelo, presionan sobre las áreas agro-productivas, provocando su lenta y sostenida transformación en áreas vacantes a la espera de su urbanización. De igual modo, la histórica concentración funcional de servicios

y equipamientos en el distrito central del AMSJ, no sólo no se modifica en la última década, sino que se refuerza a través de una fuerte inversión en obra pública, en su mayoría concentrada en el Distrito Cultural Metropolitano - ex Eje Ferroubanístico. De esta manera, la distribución de usos de suelo del AMSJ, sigue promoviendo un patrón de movilidad extendido y centralizado a la vez, sostenido en mejoras infraestructurales para el desplazamiento del vehículo individual privado, en detrimento de otros medios de movilidad más sustentables.



4.1 | Tendencias de crecimiento y formas de ocupación

El análisis de las tendencias de crecimiento urbano permite, a partir del estudio de la situación actual, configurar escenarios futuros en los que interactúan diversos componentes como el ritmo, la forma, la intensidad de ocupación de suelo, entre otros procesos que la dinámica de urbanización activa en el territorio. Su valor radica en señalar a futuro el comportamiento más probable, de no mediar cambios en el fenómeno observado, y con ello aportar a la definición de estrategias a seguir.

Desde esta perspectiva, y en este punto enfatizando la dimensión físico- espacial, la investigación profundiza en los procesos de expansión urbana, tierras vacantes y patrones de ocupación del suelo y sus implicancias socioambientales, con énfasis en la dinámica expresada en la última década (2010-2022).

4.1.1 | Expansión urbana: consumo por suelo de habitante

Se entiende la expansión urbana como el proceso de ocupación extensivo generado por el avance discontinuo de la urbanización promovido por distintos factores, entre otros: prolongación de conectores viales, uso del automóvil privado como medio hegemónico de transporte, emprendimientos inmobiliarios, localización de grandes proyectos urbanos, GPU. Este proceso genera una mancha urbana poco compacta y de baja densidad, que deja a su paso un importante número de tierras vacantes y subocupadas (Mapa 4). Esta situación se agrava cuando la expansión se produce sobre tierras rurales, cinturones agrícolas y particularmente en ciudades oasis, como San Juan, donde la escasez de suelo productivo y habitable requiere de patrones de ocupación más sostenibles.

Este patrón de crecimiento urbano propio del modelo de ciudad dispersa reconoce en el AMSJ una aglomeración urbana extensa y discontinua, de baja densidad edilicia que decrece desde el centro hacia la periferia (PLAM-SJ, 2013; 26). Este patrón se ha mantenido durante las últimas tres décadas y se expresa a través del correspondiente indicador de consumo de suelo por habitante.

MAPA 04 - EXPANSIÓN URBANA. AMSJ 1991-2022

Fuente: elaboración propia

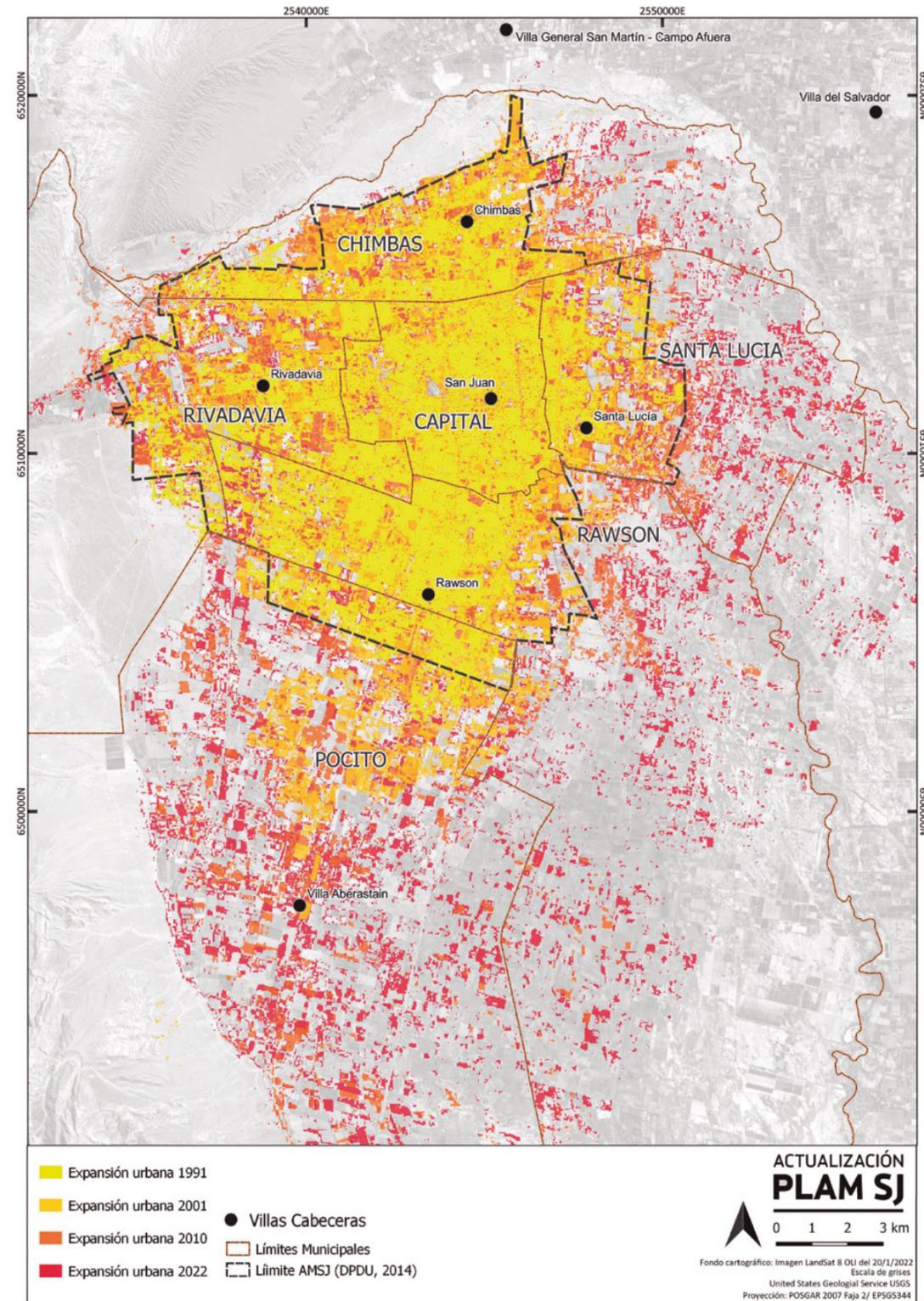


TABLA 02 - CONSUMO DE SUELO POR HABITANTE. AMSJ 1991-2022

Fuente: elaboración propia

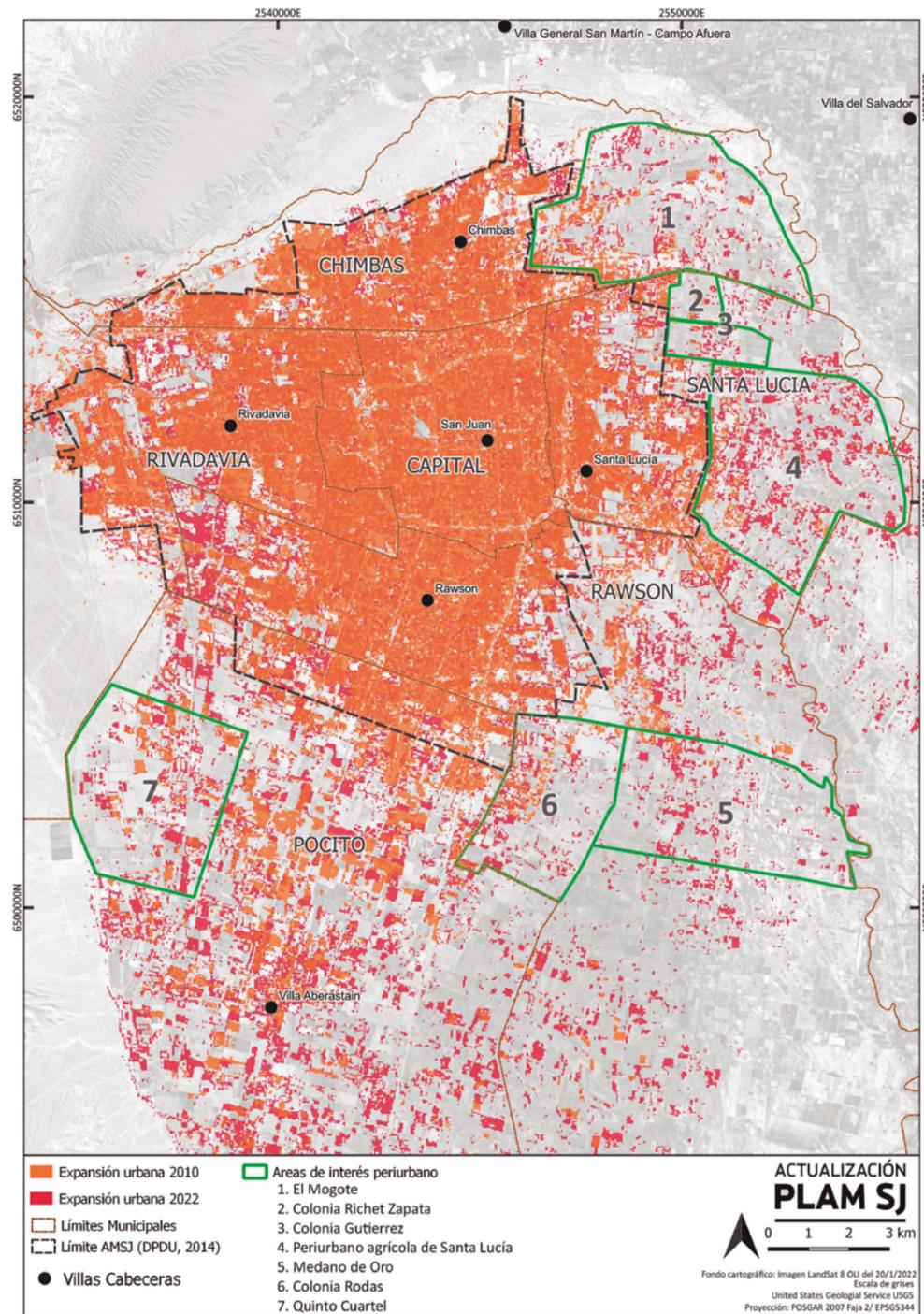
AÑO	POB. URBANA (HAB.)*	VARIACIÓN 1991/2022	SUP. URBANIZADA (HA)**	VARIACIÓN 1991/2022	CONSUMO DE SUELO (M2/HAB)	VARIACIÓN 1991/2022	VARIACIÓN INTERCENSAL
1991	354.760		4.669		132		
2001	414.239	48%	5.917	183%	143	90,73%	9%
2010	461.213		8.272		179		26%
2022	526.064		13.204		251		40%

La población urbana para cada periodo intercensal, se establece a partir de la cantidad absoluta de habitantes de todos los radios censales que quedan dentro de los límites del área metropolitana. Para el año 2022 se toman como referencia, las proyecciones poblacionales establecidas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INDEC.

La superficie urbanizada se define como la cantidad de hectáreas de "suelo urbano construido", determinado mediante clasificaciones supervisadas con complemento Semi-automatic Classification Plugin de QGIS aplicadas a imágenes Landsat para cuatro cortes temporales (1991-2001-2010-2022).

El consumo de suelo medido en m²/hab, entre 1991 y 2022, con un incremento próximo al 100% (90,73%), se explica en su mayoría por la incidencia del aumento de superficie urbanizada durante el último periodo intercensal 2010-2022, intervalo en que el consumo de suelo aumenta un 40%, pasando de 179m²/hab a 251m²/hab en 2022. Estos valores señalan no solo la permanencia sino la intensificación del proceso de expansión metropolitana en los últimos 12 años.

Las observaciones formuladas sobre el proceso de expansión urbana reciente conducen la mirada hacia los periurbanos del AMSJ, donde la expansión se manifiesta y proyecta con una clara y contundente tendencia en alta, como se muestra en el Mapa 5.



Las áreas de interés seleccionadas, se delimitan de acuerdo con los polígonos establecidos por la normativa provincial o municipal como Colonias Agrícolas (CA), Centros Rurales (CR) o Zonas Rurales Agrícolas (ZRA). Fuentes: Código de Zonificación de la Provincia (DPDU). Zonificación preventiva de Santa Lucía Dto. Municipal 2292/2010. Plan de OT Rawson Dto. Municipal 870/16. Plan de OT Pocito Ord. Municipal 5161/2016, Dto. Municipal 125/2016.

En este sentido, el estudio sobre el avance de la expansión urbana en los últimos 12 años se enfoca en áreas críticas del cinturón agrícola, que presentan cualidades productivas, ambientales y paisajísticas reconocidas, entre ellas: Colonias Agrícolas (Médeno de Oro y Colonia Rodas en Rawson, Colonia Richet Zapata y Gutiérrez en Santa Lucía), sectores del periurbano productivo como Quinto Cuartel (Pocito) y El Mogote (Chimbabue).

Del análisis de las áreas periurbanas resulta que, por la intensidad con que el fenómeno de expansión urbana se manifiesta durante los últimos 12 años y de persistir la tendencia observada, las áreas más afectadas serían las Colonias de Médeno de Oro y Rodas al sureste del Municipio Rawson y el periurbano agrícola del Municipio de Santa Lucía.

Los registros así lo corroboran, con datos de superficie urbanizada al año 2022, de 9,5% y 15,3% respectivamente. El incremento, mayoritariamente corresponde al proceso de urbanización ocurrido durante el periodo 2010-2022 (6,3% y 11,4% respectivamente), como puede visualizarse en el Gráfico 1.

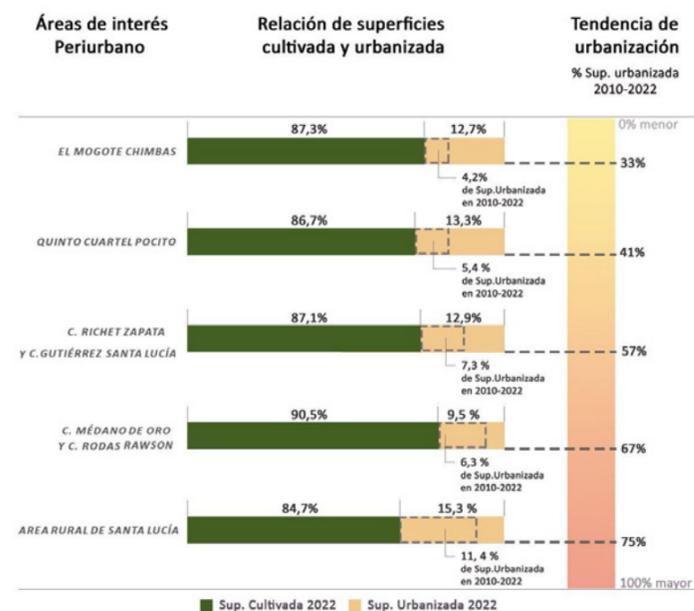
TABLA 03 - SUPERFICIE URBANIZADA EN ÁREAS PERIURBANAS SELECCIONADAS 2010-2022

Fuente: elaboración propia

ÁREAS PERIURBANAS DE INTERÉS*	SUP. TOTAL (HA)*	SUP. URBANIZADA 2010 (HA)*	% SUP. URB. 2010	NUEVA SUP. URB. 2022 (HA)	% NUEVA SUP. URB. 2022	SUP. URB. TOTAL 2022 (HA)	% SUP. URB. 2022	VARIACIÓN RELATIVA SUP. URBANIZADA 2010-2022
El Mogote. (Chimbas)	2241	190	8,5%	94	4,2%	284	12,7%	0,5
Quinto Cuartel. (Pocito)	1894	149	7,9%	102	5,4%	251	13,3%	0,7
C. Richet Zapata y Gutiérrez. (Rawson)	413	23	5,6%	30	7,3%	53	12,8%	1,3
C. Médano de Oro y Rodas. (Rawson)	3322	105	3,2%	209	6,3%	314	9,5%	2,0
Área rural de Santa Lucía.	2340	90	3,8%	267	11,4%	357	15,3%	3,0

GRÁFICO 01 - TENDENCIA DE EXPANSIÓN URBANA. ÁREAS PERIURBANAS SELECCIONADAS 2022

Fuente: elaboración propia



4.1.2 | Tierras Vacantes. Dinámica de completamiento reciente

La condición de “vacancia” puede interpretarse no sólo como atributo físico de un suelo vacío o sin estructuras edilicias; sino también en clave funcional, como condición del suelo sin uso o con un uso marginal, es decir “inferior a su potencial de aprovechamiento” (Clichevsky, 2010; 2).

Desde esta perspectiva, la “tierra vacante” (TV) puede comprender parcelas urbanas vacías, sin uso, parcelas con ocupación parcial y con un uso inferior al habilitado, es decir, subutilizadas; así como lotes con estructuras física y/o funcionalmente obsoletas, es decir en desuso. De acuerdo con estas definiciones (Guerra, 2009; Larangeira, 2012; Sousa, 2010) vinculadas al concepto de ociosidad en términos de ocupación y utilización del suelo urbano, se clasifica la tierra vacante en el AMSJ, según las siguientes categorías:

- **Baldíos (TV1):** parcelas dentro del límite urbano vacías y sin uso aparente, es decir en las que no hay estructuras físicas, ni se desarrolla actividad alguna. Se incluyen dentro de esta categoría macizos urbanos que, originalmente destinados a la actividad agrícola, permanecen incultos de forma prolongada con signos de abandono (Ilustración 1).
- **Parcelas Subutilizadas (TV2):** parcelas urbanas cuyo uso no alcanza su mejor y mayor potencial de uso, según la norma vigente. La determinación del “mejor y mayor uso”, tiene en cuenta el análisis de ocupación de la parcela de forma coordinada al uso efectivo de ésta, en tanto existen actividades que requieren de grandes superficies libres para su funcionamiento, como equipamientos vinculados a espacios públicos, industrias con playas de maniobras, entre otras (Ilustración 2).
- **Tierra vacante latente (TV3):** parcelas dentro del límite urbano, con estructuras edilicias física y/o funcionalmente obso-

letas, que se encuentran en estado de abandono o marginalmente aprovechadas. Representa el caso común, de bodegas abandonadas o en desuso en el AMSJ (Ilustración 3).

A partir de la actualización del registro sistematizado de TV en el AMSJ (Malmod et al., PDTS-FAUD-UNS, 2017) fue posible medir la incidencia actual de la TV en la estructura parcelaria del AMSJ y su distribución territorial, así como comparar y valorar la condición de completamiento que en los últimos años ha tenido lugar en esta unidad territorial, como muestra el Mapa 6.

Según esta evidencia la **estructura parcelaria del AMSJ, posee actualmente un 28% de superficie vacante** (19,8% TV1, 7,8% TV2 y 0,3% TV3), que crece en cantidad y tamaño de parcelas, hacia los bordes metropolitanos definiendo una mancha urbanizada discontinua y poco densa, como muestra la Tabla 4.

Si se considera el total de TV registrada al inicio del periodo (2017-2022), la ejecución de O. Pública principalmente (10,4%) y de O. Privada en menor proporción (1,5%), alcanzaron para completar un 12% del total de TV (383has). En otra escala de comparación, este completamiento, representa el 3% de la superficie del AMSJ.

De manera que, el incremento de TV en el AMSJ, respecto de 2017, se eleva en un 8% de la superficie del área metropolitana y se explica a partir de la presencia de nuevos “baldíos” (1.100 has), grandes parcelas que para el año 2017 se presentaban como tierras cultivadas dentro del perímetro urbano y actualmente revelan claros signos de ociosidad, como se muestra en la Ilustración 4.

Si se consideran las dificultades económicas y materiales para cualificar el suelo urbano, así como la escasez de suelo fértil irrigado en un contexto local de profunda crisis hídrica, resulta necesario insistir en el diseño de estrategias de desarrollo urbano que movilicen la TV del AMSJ, revirtiendo la tendencia observada de sostenido aumento del suelo urbano ocioso.

ILUSTRACIÓN 01 - BALDÍOS DEL AMSJ

Fuente: Google Earth 2022 y registros propios, mayo 2022



ILUSTRACIÓN 02 - TIERRA SUB-UTILIZADA DEL AMSJ

Fuente: Google Earth 2022 y registros propios, mayo 2022



TABLA 04 - TIERRA VACANTE EN EL AMSJ. 2017. ACTUALIZACIÓN 2022

Fuente: elaboración propia

TOTAL SUP. PARCELARIA AMSJ (Ha)	TV AMSJ									
	2017					2022				
	Baldíos-TV1 (Ha)	P. Sub-ut. TV2 (Ha)	TV Latente-TV3 (Ha)	TOTAL TV (Ha)	% TV AMSJ	Baldíos - TV1 (Ha)	P. Sub-utilizadas TV2 (Ha)	TV Latente-TV3 (Ha)	TOTAL TV (Ha)	% TV AMSJ
14140	2.226	973	29	3.228	23%	2.800	1.104	42	3.946	28%

ILUSTRACIÓN 03 - TIERRA VACANTE LATENTE DEL AMSJ

Fuente: Google Earth 2022 y registros propios, mayo 2022



MAPA 06 - TIERRAS VACANTES. CLASIFICACIÓN POR TIPO. AMSJ 2022

Fuente: elaboración propia

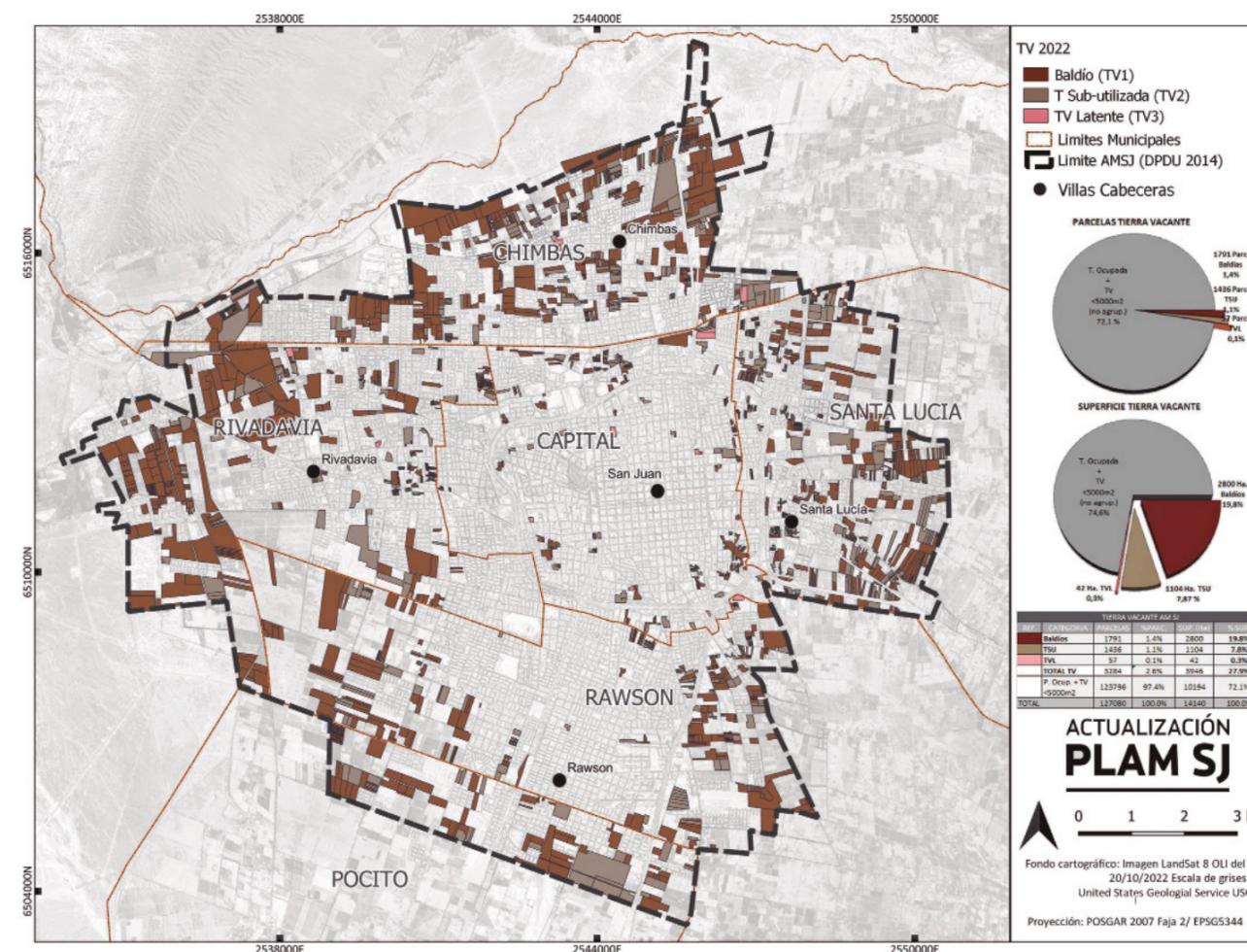


ILUSTRACIÓN 04 - CONTRASTACIÓN. PARCELAS CULTIVADAS 2017. PARCELAS OCIOSAS 2022. AMSJ

Caso 2. RN 20 casi Acceso este Rawson. Fuente: elaboración propia



2017



2022



2017



2022

4.1.3 | Procesos y patrones de ocupación del suelo

Los procesos y las formas de ocupación del suelo suponen transformaciones del territorio, resultantes de distintos factores, entre los que interactúan decisiones políticas, contextos socio-económicos, dinámicas demográficas, disposición de actividades, entre otros. Estos procesos definen patrones identificables por sus características espaciales, por su forma, disposición, tipología de los tejidos, por sus condiciones culturales expresadas en los modos de apropiación, en la naturaleza técnica de la construcción local, condiciones de titularidad del suelo, entre otras.

El análisis que se desarrolla a continuación identifica áreas de crecimiento urbano del AMSJ, a la vez que explora los tejidos residenciales que las conforman. Estas áreas de crecimiento resultan del análisis de dos indicadores, densidad poblacional ob-

servada en su máximo nivel de desagregación espacial, esto es tomando el radio censal como unidad, y el Factor de Ocupación del Suelo –FOS- como indicador de densidad edilicia, calculado a partir de la manzana como unidad. Del estudio combinado de estos indicadores, resultan las categorías de análisis definidas como ‘Áreas de Crecimiento’ (Tabla 5).

A partir del mapeo de estas categorías, integradas a la información sobre barrios de gestión pública y privada producida en el periodo 2010-22; se identifican las áreas de crecimiento, por su grado de compactación y referencias a los tejidos residenciales que las conforman, como se muestra en el Mapa 7.

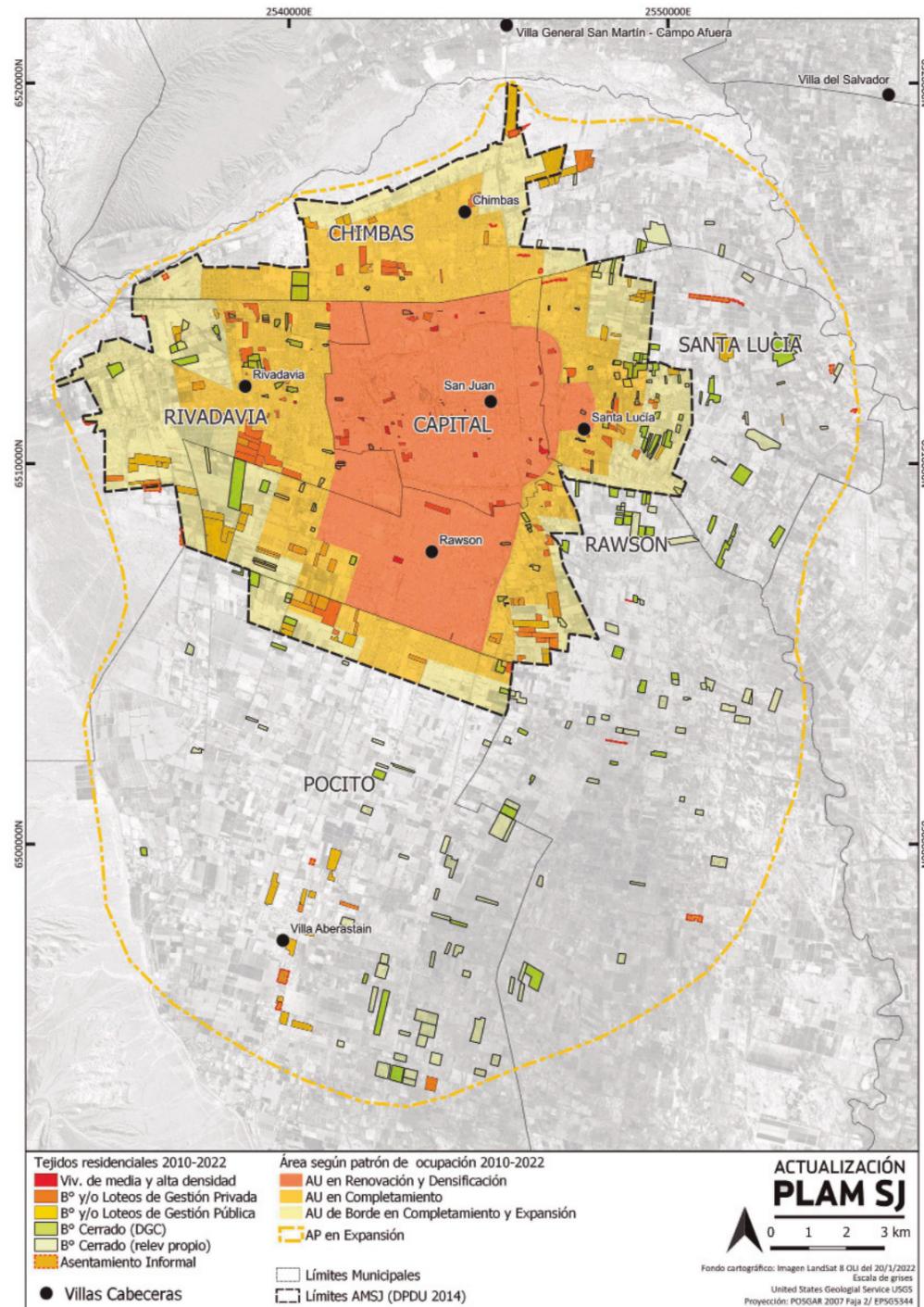
Si bien todas las áreas definidas se caracterizan por la presencia de tejidos mixtos, a los fines del estudio se observan aquellas tipologías más representativas en la dinámica de crecimiento urbano (2010-22), para cada una de las áreas delimitadas.

TABLA 05 - ÁREAS DE CRECIMIENTO. AMSJ Y PERIURBANOS. AÑO 2022

Fuente: elaboración propia

DENSIDAD POBLACIONAL BRUTA*	FOS	ÁREA DE CRECIMIENTO*
Alta (126 a 250 Hab/Ha)	Alto (51 a 100%)	Área Urbana en Renovación y Densificación - AURD
Media (76 a 125 Hab/Ha)	Medio (21 a 50%)	Área Urbana en Completamiento - AUC
Baja (51 a 75 Hab/Ha)	Bajo-Nulo (0 a 20%)	Área Urbana de Borde en Completamiento - AUBC
Muy baja-Nula (0 a 50 Hab/Ha)		Área Periurbana en Expansión - AE periurbanos

Los intervalos de densidad se definen a partir del método de clasificación por Rupturas Naturales de Jencks, (Smith et al., 2021).



La capa de barrios (fragmentos residenciales) 2010-22 reúne información de barrios proveniente de la DGC-San Juan, del Registro de Barrios populares- RENABAP, y relevamientos propios

- Área Urbana en Renovación y Densificación (AURD)

si bien es una de las áreas de mayor heterogeneidad en términos de tipología residencial, su densidad poblacional y compacidad permiten identificarla como categoría de análisis. Este área localiza la mayor cantidad de desarrollos inmobiliarios del AMSJ, por renovación de parcelas típicas (300m2) hasta manzanas completas, localizadas en continuidad con la trama urbana regular y el tejido urbano más denso.

Se registran, principalmente, tipologías de vivienda colectiva de media y alta densidad (entre 200 a 600 hab/ha de densidad neta), con una ocupación del suelo intensa y un perfil urbano elevado, con cobertura de servicios y variedad de equipamiento y espacios públicos (Ilustración 5).

- Área Urbana en Completamiento- AUC

En el Área Urbana en Completamiento (AUC), se caracteriza por ser un área de compacidad media, en la que se insertan por agregación, barrios de viviendas unifamiliares o loteos con parcelas a construir (300m2 promedio). Se conforman áreas que alcanzan densidades netas que no superaran los 120-150 hab/ha, con unidades residenciales unifamiliares de 1 o 2 niveles y/o dúplex, con cobertura de infraestructura básica -agua y energía - mientras que la provisión de gas natural presenta limitaciones. Algo similar sucede con los déficits observados a nivel de equipamientos y espacios públicos que se superan progresivamente (Ilustración 6).

- Área Urbana de Borde en Completamiento – AUBC

El Área Urbana de Borde en Completamiento (AUBC), por su condición, registra la mayor cantidad de tierra vacante y una predominante localización de barrios y/o loteos de gestión estatal, de trama regular abierta, con manzanas preferentemente cuadradas o rectangulares, parcelas de 300 a 400 m2 y densidades poblacionales de 100 a 150 hab/ ha.

El área presenta cobertura de servicios básicos -agua, energía- y equipamiento urbano complementario -espacios verdes, escuelas y centros de salud- que suelen presentar demoras en su concreción. La tipología de viviendas predominante es la vivienda unifamiliar apareada de un nivel, con prototipos adaptados a demandas por discapacidad principalmente (Ilustración 7).

- Área en Expansión - AE- periurbanos

El Área en Expansión (AE) se revela como un área de fuertes contrastes, en la que se localizan desarrollos inmobiliarios privados, barrios cerrados y asentamientos informales en proporciones similares. Los primeros, se configuran como recintos amurallados de acceso restringido, definidos por tramas orgánicas con calles internas de traza arborescente, parcelas generalmente entre 500 y 2000 m2 y densidades poblacionales bajas estimadas entre 20 a 80 hab/ha, resultantes de tipologías de vivienda unifamiliar aislada en 1 o 2 niveles, con cobertura de infraestructura básica -agua y energía.

Este panorama, se complementa con la presencia de asentamientos informales, que conforman fragmentos localizados en terrenos fiscales o privados alcanzando densidades relativamente altas para el AMSJ, entre 200 y 300 hab/ha. Se trata de viviendas uni o multifamiliares autoconstruidas, no sismorresistentes, con altos niveles de obsolescencia física y con un tipo de acceso a los servicios básicos esenciales, mediante conexiones clandestinas.

En suma, en el AMSJ y sus áreas en expansión se presentan un conjunto de procesos de crecimiento urbano que tienen lugar de manera simultánea. Por una parte, se identifican procesos clásicos de renovación con densificación por vivienda en altura, reconocidos como 'verticalización' en el área central consolidada y en entornos específicos, en los que se oferta vivienda, accesible solo para estratos de alto poder adquisitivo.

En el otro extremo, se localizan importantes fragmentos de vivienda de gestión pública sobre todo en los bordes del AMSJ, en contraste con la presencia de barrios cerrados en el periurbano inmediato y lejano que tensionan el proceso de expansión del área urbanizada en un proceso que impacta negativamente en todo el sistema urbano, en términos de eficiencia, sustentabilidad e integración socio espacial (Ilustración 8).

ILUSTRACIÓN 05 - VIVIENDA COLECTIVA DE MEDIA Y ALTA DENSIDAD

Fuente: Google Earth 2022 y registros propios, mayo 2022



Barrio La Superiora, Rawson (PROCREAR). Complejo Catamarán, Capital.

ILUSTRACIÓN 06 - BARRIOS Y LOTEOS DE VIVIENDA UNIFAMILIAR DE GESTIÓN PRIVADA

Fuente Google Earth y registros propios, mayo 2022



Loteo Jardines del Oeste y B° AMED. Loteos en proceso de ocupación. Rivadavia.



B° Valle Grande. Viv. de gestión pública. Rawson.

ILUSTRACIÓN 07 - BARRIOS Y LOTEOS DE GESTIÓN PÚBLICA

Fuente Google Earth y registros propios mayo 2022

ILUSTRACIÓN 08 - BARRIOS CERRADOS, DESARROLLOS INMOBILIARIOS PRIVADOS / ASENTAMIENTOS INFORMALES

Fuente. Google Earth y registro propio mayo 2022



Villa Evita



Villa La Paz

ILUSTRACIÓN 08 - BARRIOS CERRADOS, DESARROLLOS INMOBILIARIOS PRIVADOS / ASENTAMIENTOS INFORMALES

Fuente. Google Earth y registro propio mayo 2022



Villa Adela. Médano de Oro, Rawson.



B° Privado Campo La Rosa II. Santa Lucía Este.

4.2 | Mercado del suelo. Funcionamiento del mercado formal de tierras

El territorio es la expresión espacial de las acciones que se implementan en diversos ámbitos: económico, social, cultural y ambiental; impulsadas por agentes públicos y privados, con diferentes intereses y relaciones de poder. Este concepto resulta clave para entender y explicar los procesos de configuración metropolitana del AMSJ, regidos por un mercado con una importante incidencia en la definición de qué, dónde y cómo se distribuyen los usos de suelo en la ciudad, frente a los organismos del Estado con escasas herramientas para equilibrarlo o con un nivel de conservadurismo que obstaculiza la aplicación de determinados instrumentos.

El mercado de suelo es un proceso social donde el bien transable o negociable, el “suelo”, posee características específicas de demanda universal, escasas e inelasticidad en su oferta, con condiciones de localización irreproducibles. Circunstancias que según la economía clásica (Jaramillo, 2010), determinan mercados imperfectos que no se regulan o equilibran en función de la libre oferta y demanda; si no que por el contrario requieren algún tipo de mediación que compense sus fallas.

Bajo este encuadre, se reúne evidencia empírica que permite analizar y comprender, el funcionamiento actual del mercado formal de tierras urbanas en el AMSJ y su ámbito periurbano en estudio, a partir de los siguientes componentes:

- Variación de precios de suelo promedio y flujo de oferta 2013-2016-2019, para observar la dinámica de valorización metropolitana y periurbana.
- Mapas de calor, para interpretar la distribución territorial de precios y ofertas en dicho periodo.

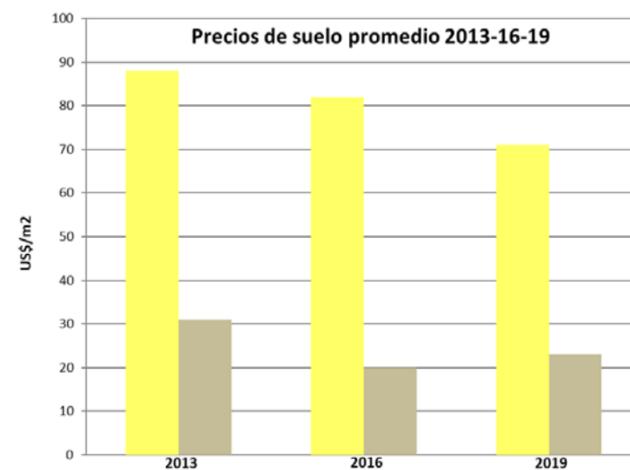
- Indicador de acceso al suelo 2013-2016-2019 (IAS), para medir el impacto de dicha valorización y dinámica, sobre los ingresos familiares estimados para el AMSJ.

Los resultados obtenidos sobre los **indicadores de precios de suelo promedio y flujo de oferta 2013-2016-2019**, muestran claras diferencias entre el área metropolitana y el área periurbana. El precio promedio de los terrenos al interior del AMSJ, respecto de lotes en el área periurbana, resultan un 280% más elevados en 2013, 410% más en 2016 y 300% más elevados en 2019. Esto representa un incremento de la valorización promedio para todo el periodo 2013-19 de un 350%, entre las parcelas localizadas dentro y fuera del límite urbano.(Gráfico 2)

Esta diferencia crece a un 600%, si se compara el área periurbana, con los precios promedio del área municipal de mayor valorización, el Municipio de Capital (134 US\$/m²).

GRÁFICO 02 - PRECIOS DE SUELO PROMEDIO. AMSJ Y PERIURBANO 2013-16-19

Fuente: elaboración propia a partir de Base de Datos de Precios de Suelo. AMSJ 2012-20 (Malmud, Castro, et al., Proyecto UNSJ, 2020)



ÁREA METROPOLITANA															
ÁREA	2013				2016				2019				2013-2019		
	Casos	Precio Prom (US\$/m²)	CV*	Flujo de oferta (m²)	Casos	Precio Prom (US\$/m²)	CV*2	Flujo de oferta (m²)	Casos	Precio Prom (US\$/m²)	CV*2	Flujo de oferta (m²)	Precio Prom *1 (US\$/m²)	Tasa de Var. % Precios Prom	Tasa de Var. % Vol. oferta
Capital	13	126	0,54	4.608	33	155	0,75	23.203	75	121	0,66	48.542	134	-4%	953%
AU Chimbas	7	58	0,57	2.223	27	31	0,39	13.404	30	28	0,57	10.797	39	-52%	386%
AU Pocito N	1	27	0,00	300	9	43	0,30	4.142	10	26	0,43	4.411	32	-4%	1370%
AU Rawson	11	80	0,74	6.176	41	64	0,61	19.363	40	38	0,51	16.820	61	-53%	172%
AU Rivadavia	15	91	0,40	9.907	48	94	0,38	22.909	66	75	0,53	53.638	87	-18%	441%
AU Santa Lucía	12	72	0,84	8.305	45	72	0,42	36.161	56	54	0,60	48.635	66	-25%	486%
AMSJ	59	88	0,65	31.519	203	82	0,00	119.182	277	71	0,00	182.843	80	-19%	480%

ÁREA PERIURBANA															
AU Chimbas	1	12	0,00	1.500	6	17	0,32	7.660	5	14	0,49	7.022	14	17%	368%
AU Pocito N	11	26	0,55	25.386	36	18	0,57	65.402	15	22	0,92	25.348	22	-15%	0%
AU Rawson	7	33	0,49	10.767	30	18	0,55	48.321	18	19	0,58	20.164	23	-42%	87%
AU Rivadavia	1	27	0,00	1.000	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0	9	-100%	
AU Santa Lucía	8	40	0,42	6.185	20	29	0,46	17.501	33	20	0,48	38.109	30	-50%	516%
Periurbano AMSJ	28	31	0,51	44.838	92	20	0,58	138.884	71	23	1,28	90.643	25	-26%	102%

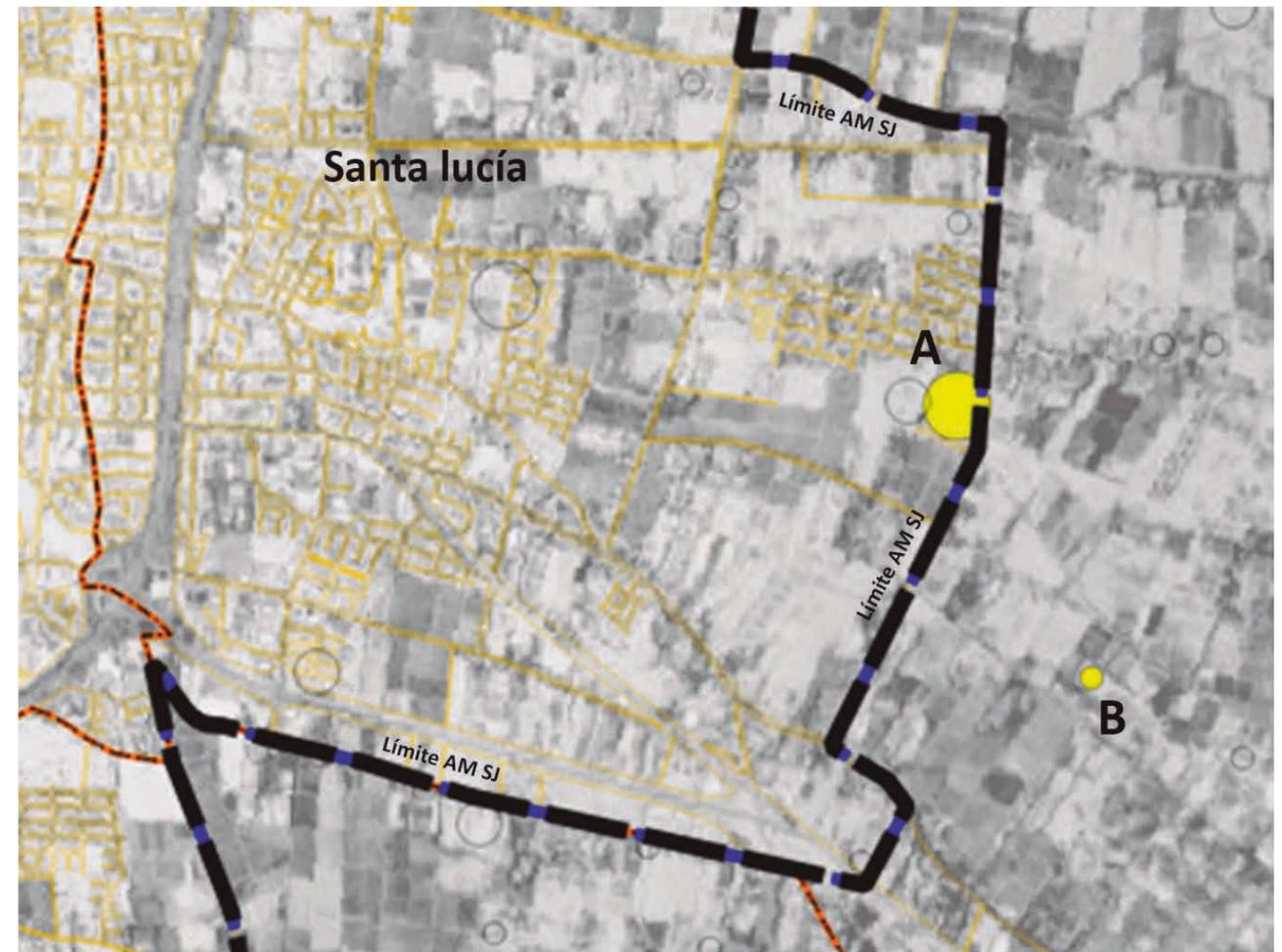
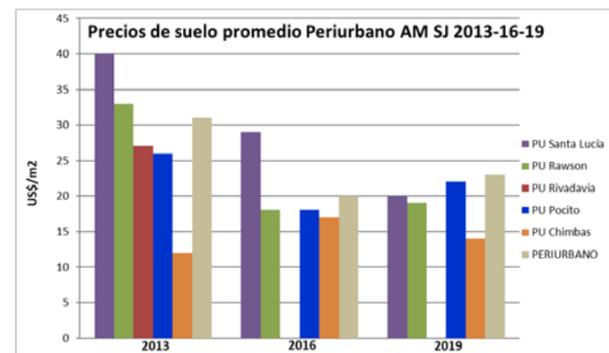
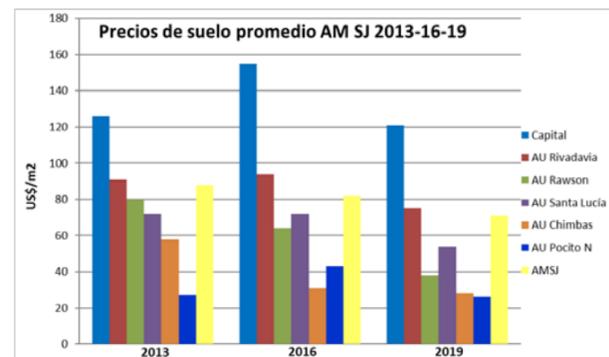
CV. Coeficiente de variación estándar sobre precios/m²

En valores absolutos, para el mismo periodo (2013-19), se presentan diferencias de hasta 55 veces el precio del m2, entre terrenos dentro o fuera del límite metropolitano. Disparidad que genera entre otros efectos, expulsión de habitantes hacia la periferia, y con ello, un crecimiento urbano expansivo fuera de los límites del AMSJ (Mapa 8).

Como se advierte en la dinámica de precios 2013-19 (Tabla 6), todos los precios de suelo promedio tanto metropolitanos como periurbanos decrecen un 19% promedio en el AMSJ y un 26% en su periurbano. Lo que no significa, que en la actualidad sea más "fácil" o "menos costoso" para las familias sanjuaninas, acceder a una porción de suelo por la vía del mercado..

GRÁFICO 03 - PRECIOS DE SUELO PROMEDIO. AMSJ Y PERIURBANOS 2013-2016-2019. DESGLOSE POR MUNICIPIO

Fuente: elaboración propia



En un mercado competitivo, la baja de precios podría explicarse por el crecimiento del flujo de oferta. Pero como se señaló, los mercados de suelo no se equilibran de este modo. Así las dos áreas municipales metropolitanas con mayor crecimiento del flujo de oferta 2013-2019: Capital y Pocito Norte (con un 948% y 1370% de incremento de m2 ofertados respectivamente), son las mismas que reflejan la menor variabilidad de precios (sólo un 4% de caída de precios en todo el periodo 2013-19).

Por su parte, las áreas urbanas de Rawson y Chimbás, con la variación negativa de precios promedio 2013-19 más abrupta (un 53 y 52 % de precios promedio en baja), son las áreas con menor crecimiento del flujo de oferta (172% y 386% más de m2 ofertados para todo el periodo). Es decir que, en el ámbito metropolitano, el mercado de suelo se expande allí donde el suelo resulta más caro, como Capital; o donde los precios en dólares se mantienen, como en Pocito; y contrae fuertemente su oferta en las áreas urbanas donde el valor del suelo se vuelve relativamente más asequible.

En base a entrevistas con informantes claves del sector inmobiliario, la baja generalizada de precios de terrenos del periodo en estudio se relaciona principalmente a factores macroeconómicos como la crisis cambiaria, el deterioro de la capacidad de compra vinculado a procesos inflacionarios, y la inestabilidad económica que afecta la toma privada de créditos hipotecarios destinados a la construcción de viviendas y por ende la compra de suelo.

Atendiendo a la distribución territorial de precios de suelo 2013-2016-2019 del AMSJ y del ámbito periurbano, se construye un mapa de calor de precios de suelo, para el periodo (Mapa 9).

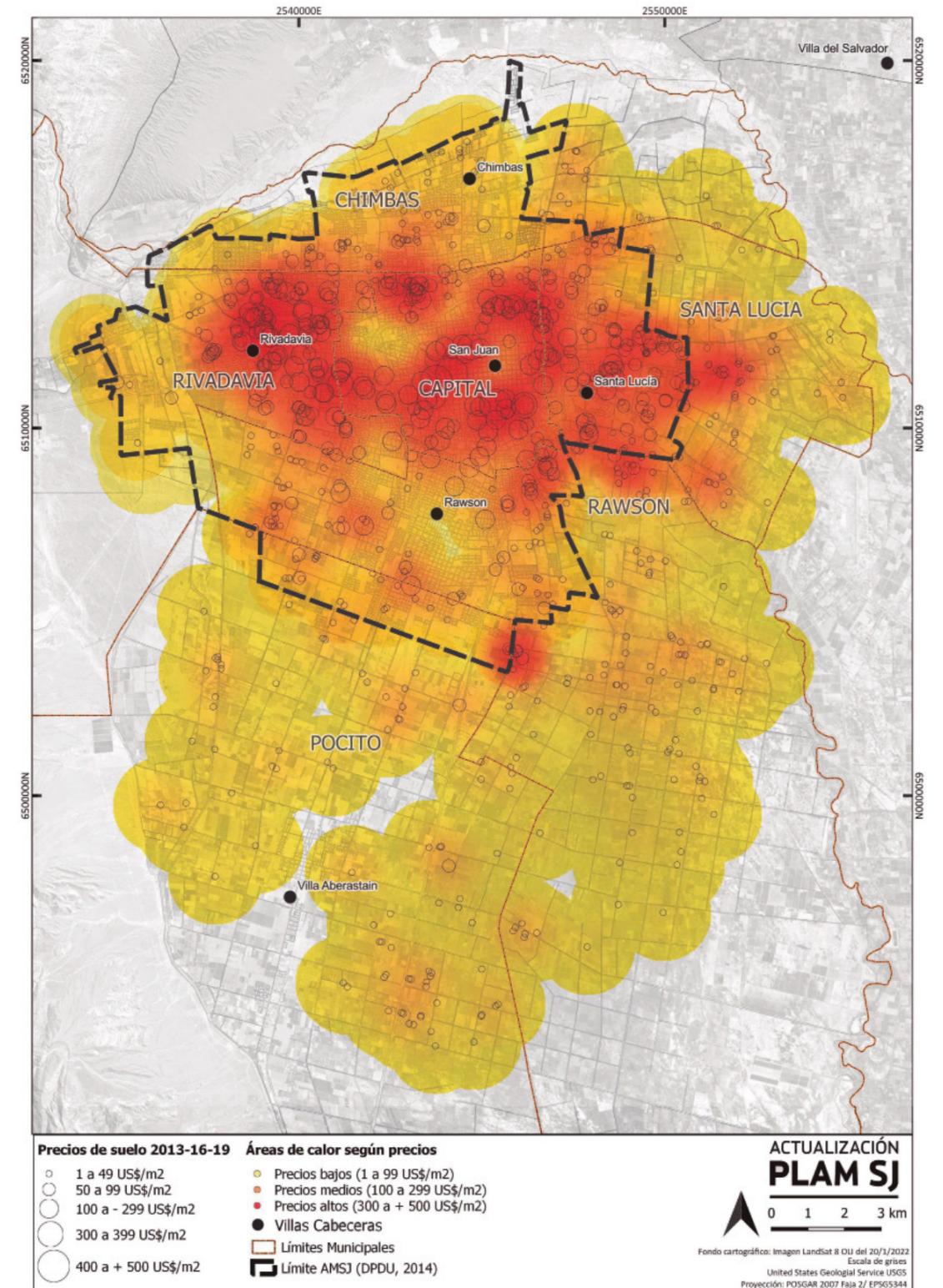


TABLA 07 - ÍNDICE DE ACCESO AL SUELO (IAS) POR ESTRATO SOCIOECONÓMICOS. AMSJ Y PERIURBANOS 2013-2016-2019

Fuente: elaboración propia en base a INDEC EPH 2013, 2016 y 2019

Las observaciones desarrolladas permiten concluir que el AMSJ, presenta un mercado de suelo fuertemente segmentado, con un patrón sostenido en el tiempo (2013-16-19) de precios altos y concentración de oferta en Capital; en áreas urbanas de Santa Lucía, al este; y áreas urbanas de Rivadavia, al oeste. Como contracara, el área urbana de Chimbos presenta precios bajos y escasez relativa de superficie ofertada.

Estas valorizaciones diferenciales, se relacionan con una estructura urbana fuertemente centralizada en el municipio de Capital, como área consolidada con la mayor diversidad y calidad de equipamientos, servicios, usos y espacios públicos urbanos. También destaca el corredor Este/Oeste de crecimiento residencial, con localización de loteos de gestión privada y barrios cerrados, dirigidos a estratos socioeconómicos medios y altos. En contraposición, las áreas al norte y sur del AMSJ, esto es áreas urbanas de Chimbos, Rawson y Pocito Norte, se presentan menos valorizadas por el mercado e históricamente receptoras de planes de vivienda de gestión pública.

En los periurbanos, se advierte un mercado de suelo que, aunque con precios muy por debajo de los que registra el AMSJ, valoriza áreas y concentra superficie en venta para todo el periodo 2013-19. Este fenómeno se produce en territorios de alto valor ambiental, productivo y paisajístico, como el periurbano de Santa Lucía y Pocito, y las áreas de Medanita y de Médano de Oro, en Rawson. En estas áreas, el sector inmobiliario promueve un proceso de expansión urbana dispersa y segregada, con localizaciones de barrios cerrados y loteos de fin de semana que complejizan la problemática existente.

Por otra parte, se complementa el estudio con el análisis del **Índice de Acceso al Suelo (IAS)**. Este índice definido a partir del cociente entre el precio unitario de una parcela tipo (300m²) y el ingreso mensual total familiar, da como resultado la cantidad de ingresos necesarios para comprar un lote. Este factor describe el nivel de dificultad que implica el acceso al suelo por la vía del mercado, resultando así en un indicador no solo de los conflictos para habitar la ciudad, sino también de los niveles de inequidad o desigualdad que la caracterizan. Los resultados del IAS por niveles socioeconómicos, se presentan en la Tabla 7 de forma desagregada tanto en el área urbana como periurbana por municipios.

Si bien tanto en el ámbito metropolitano como periurbano, en el periodo 2013-19, los precios de suelo caen respecto de un poder adquisitivo que paulatinamente crece, lo cierto es que la brecha promedio entre los valores de IAS para familias de menores y mayores ingresos, se mantiene con diferencias cercanas al 150 % tanto dentro como fuera del AMSJ. Esto significa que aun suponiendo válida la abstracción referida a que las familias pudieran invertir todos sus ingresos en la compra de un terreno, dicho esfuerzo resulta siempre mayor para las familias de menores recursos. Así para los grupos familiares más vulnerables, se acentúa y perpetúa la dificultad de acceder al suelo urbano bien localizado por la vía del mercado.

		Capital	AU Chimbos	AU Pocito N	AU Rawson	AU Rivadavia	AU Santa Lucía	AMSJ							
ÁREA METROPOLITANA	2013	Precio Prom parcela típica (US\$)	37800	17.400	8.100	24.000	27.300	21.600	26.400						
		IMTF (US\$) Estrato Bajo	437												
		IAS Nivel más bajo	87	40	19	55	63	49	60						
		IMTF (US\$) Estrato Medio	680												
		IAS Nivel medio	56	26	12	35	40	32	39						
		IMTF (US\$) Estrato Alto	1.066												
	IAS Nivel más alto	35	16	8	23	26	20	25							
	2016	Precio Prom parcela típica (US\$)	46.500	9.300	12.900	19.200	28.200	21.600	24.600						
		IMTF (US\$) Estrato Bajo	525												
		IAS Nivel más bajo	89	18	25	37	54	41	47						
		IMTF (US\$) Estrato Medio	787												
		IAS Nivel medio	59	12	16	24	36	27	31						
		IMTF (US\$) Estrato Alto	1.275												
	IAS Nivel más alto	36	7	10	15	22	17	19							
	2019	Precio Prom parcela típica (US\$)	36.300	8.400	7.800	11.400	22.500	16.200	21.300						
		IMTF (US\$) Estrato Bajo	515												
		IAS Nivel más bajo	69	16	15	22	43	31	41						
		IMTF (US\$) Estrato Medio	753												
IAS Nivel medio		46	11	10	14	29	21	27							
IMTF (US\$) Estrato Alto		1.901													
IAS Nivel más alto	28	7	6	9	18	13	17								
									ÁREA PERIURBANA						
		AU Chimbos	AU Pocito N	AU Rawson	AU Rivadavia	AU Santa Lucía	Periurbano AMSJ								
		3.600	7.800	9.900	8.100	12.000	9.300								
		437													
		8	18	23	19	27	21								
		680													
		5	11	15	12	18	14								
		1.066													
		3	7	9	8	11	9								
		5.100	5.400	5.400	0	8.700	6.000								
		525													
		10	10	10	0	17	11								
		787													
		6	7	7	0	11	8								
		1.275													
		4	4	4	0	7	5								
		4.200	6.600	5.700	0	6.000	6.900								
		515													
		8	13	11	0	12	13								
		753													
		6	9	8	0	8	9								
		1.091													
		4	6	5	0	5	6								

4.3| Óbra pública

La Obra Pública (OP) puede entenderse como una resultante espacial de las políticas que el Estado diseña atendiendo a las demandas de la sociedad. Interesa a los fines de este informe reconocer la OP provincial y municipal más relevante, ejecutada en el ámbito metropolitano en la última década, y su impacto en las tendencias de crecimiento del AMSJ.

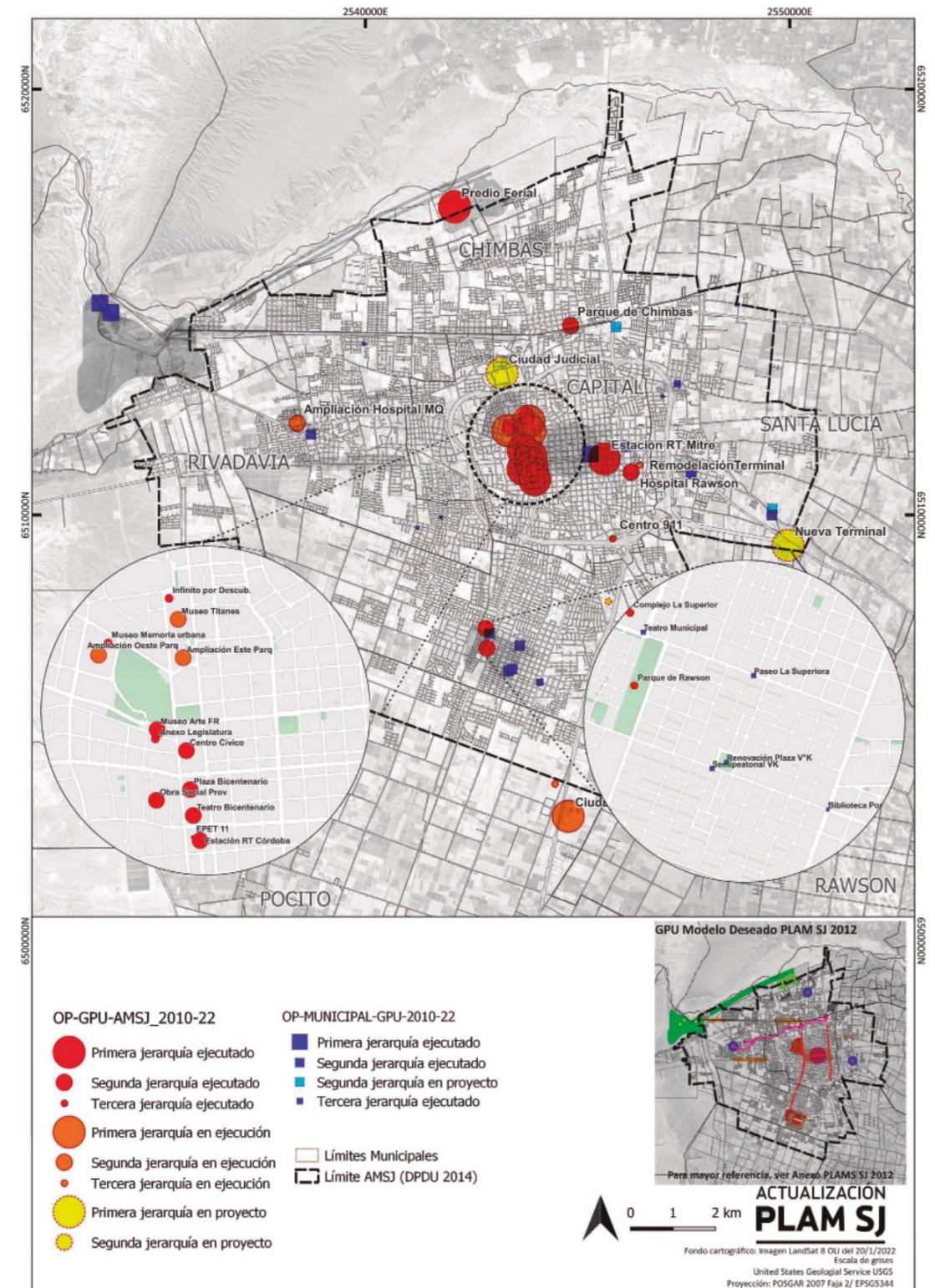
Se evalúan, para la última década, los Grandes Proyectos Urbanos (GPU) ejecutados, los programas de Vivienda de gestión pública desarrollados paralelamente, y las redes de infraestructura básica construidas (energía agua, cloaca y gas natural), en tanto factores que han incidido en las tendencias de crecimiento que experimenta el AMSJ.

Por un lado, los **Grandes Proyectos Urbanos (GPU)** son intervenciones urbanísticas que pudiendo involucrar la construcción de nuevos equipamientos, la renovación urbana de áreas degradadas o la rehabilitación de predios con infraestructuras obsoletas, cumplen la condición de configurar centralidades dentro del sistema urbano (Reese, 2016; Cuenya, 2011).

Se han identificado importantes proyectos de equipamientos desarrollados en la última década, es decir desde la vigencia del PLAM-SJ a partir del año 2013 (Mapa 10). Los GPU concretados presentan un importante **nivel de concentración en el área central** consolidada del AMSJ. También se localizan de manera

puntual, próximos a las zonas de borde del área metropolitana, tal es el caso del Predio Ferial, el Parque de Tecnologías Ambientales y la Ciudad Deportiva principalmente. Estos equipamientos cumplen un rol clave, como motores del desarrollo de sus áreas de influencia, situación que en algunos casos se evidenciará en el mediano/largo plazo.

Por otra parte, resulta importante destacar que, entre el área central y los bordes del AMSJ, se encuentran centralidades urbanas municipales o simplemente áreas urbanizadas, de distinta jerarquía, con insuficiencias en la dotación de equipamientos y espacios públicos que requieren ser atendidas reconociendo la necesidad de un desarrollo más equilibrado.



Por otra parte, la **demanda habitacional** se define como la cantidad de viviendas necesarias para proveer de una unidad habitacional a cada familia u hogar de un territorio. Existen múltiples metodologías posibles para su estimación, relacionadas a los objetivos y disponibilidad de información.

Este apartado se propone analizar la demanda actual de viviendas a fin de dimensionar y relacionar este factor clave del desarrollo, con el conjunto de componentes estudiados desde esta dimensión urbano-territorial, a fin de aportar insumos para el diseño de políticas urbanas acordes a las realidades diversas de nuestro territorio.

A partir de la evaluación de la información local disponible, se decide aplicar la metodología propuesta por la Secretaría de Asuntos Municipales de la Nación (2015).

Se define una demanda habitacional compuesta, a partir de la dinámica poblacional, la cantidad de nuevos hogares y el déficit de vivienda acumulado. Se utiliza como fuente, la información de población, hogares y viviendas, aportada por los últimos tres censos nacionales (1991, 2001 y 2010) y sus respectivas proyecciones al año 2022. Esta estimación se contrasta con los datos de unidades de vivienda entregada y en ejecución por parte del IPV San Juan, y el registro de obras de gestión privada destinada a vivienda, con que cuenta la DPDU. Estos insumos aportan a la determinación final de una **demanda habitacional neta**, para 2010-2022.

Del análisis resultan las siguientes observaciones: Chimbas y Rawson son los municipios con mayor demanda habitacional compuesta, donde el factor de mayor incidencia se relaciona con el déficit habitacional acumulado por vivienda irrecuperable (vivienda de calidad constructiva insuficiente según Censo 2010). Chimbas con 5.216 viv. en esa condición sobre un total de 18.619 y Rawson con 6.692 viv. sobre 26.331 viv., representan un 28,01% y 26,55% respectivamente, de vivienda inhabitable (Tabla 8).

Por su parte, Rivadavia y Pocito conforman el siguiente intervalo de mayor demanda, a partir de dos situaciones diferentes: mientras en Rivadavia la demanda se relaciona en su mayoría (60%) con el crecimiento poblacional y la conformación de hogares cada vez más pequeños; en Pocito la demanda se define principalmente por el déficit de vivienda irrecuperable, del mismo modo que en Chimbas y Rawson. Un dato relevante en el caso de Pocito es la presencia de un parque habitacional física y materialmente obsoleto, en un 46% según datos censales analizados.

Por su parte, el municipio de Capital, junto a Santa Lucía poseen la menor demanda relativa. En este sentido Capital es el único municipio con tendencia poblacional negativa que muestra una alta demanda de vivienda nueva, por crecimiento de un número de hogares cada vez más pequeños (3,8 Hab/hog Censo 1991, 3,5 Hab/hog Censo 2001, 3,2 Hab/Hog Censo 2010, 3,0 Hab/hog proyección 2022).

Si bien el nivel de desagregación de los datos con que se cuenta no permite avanzar en definiciones más específicas con relación al déficit de vivienda y la demanda habitacional compuesta, cabe mencionar a modo de muestra, casos como el de Medaño y Médano de Oro, en Rawson, periurbano sureste. Estos territorios, conforman un área de alta demanda habitacional producto del crecimiento demográfico y la presencia de vivienda en mal estado; además de las problemáticas derivadas de la presión que ejerce el avance de la urbanización, la puesta en riesgo de un área protegida y de sus servicios ecosistémicos asociados, que se detallan en este estudio.

Se concluye que la demanda habitacional en el AMSJ y sus áreas en expansión constituye un tema clave que no sólo requiere de la construcción de mayor número de viviendas, sino también de un cambio de enfoque, que contemple a la vivienda como posibilidad cierta de integración territorial socio-urbana.

TABLA 08 - DEMANDA HABITACIONAL NETA. MUNICIPIOS DEL AMSJ 2022

Fuente: elaboración propia en base a INDEC EPH 2013, 2016 y 2019

CÁLCULO POR FACTOR	DEMANDA ANUAL (VIV.) POR DINÁMICA POBLACIONAL	DEMANDA ANUAL (VIV.) POR DINÁMICA HOGARES	DEMANDA ANUAL (VIV.) POR DÉFICIT ACUMULADO	TOTAL DEMANDA ANUAL COMPUESTA	1. DEMANDA COMPUESTA 2010 - 2022	2. PROV. VIV. GESTIÓN PÚBLICA (2010-2022)	3. PROV. VIV. GESTIÓN PRIVADA (2013-2022)	DEMANDA 2010-22 NETA [1- (2+3)]
CAPITAL	-71	223	497	649	7788	881	373	6534
SANTA LUCÍA	195	53	387	635	7620	813	539	6268
POCITO	447	94	552	1093	13116	3800	135	9181
RMADAVIA	301	327	465	1093	13116	2735	785	9596
RAWSON	328	255	848	1431	17172	3203	422	13547
CHIMBAS	509	248	620	1377	16524	2748	150	13626
TOTAL								58752

La producción de la vivienda de gestión pública, por parte del IPV- Instituto Provincial de la Vivienda, en la Provincia de San Juan, se enfoca principalmente en atender la demanda habitacional de las familias de menores recursos. Estos proyectos habitacionales, barrios (fragmentos) de pequeña, mediana y gran escala, localizados en su mayoría en los bordes del AMSJ, presentan un fuerte impacto en el patrón de crecimiento metropolitano caracterizado anteriormente.

Otra modalidad de producción de viviendas, implementada desde el IPV, es el Programa Mi Casa-Mi Hogar, por el cual se otorga financiamiento para proyectos de vivienda unifamiliar a las familias que cuentan con un terreno para edificar. Esta operatoria, si bien resulta significativa en el ámbito local para los sectores socioeconómicos medios, representando el 12,3%, del volumen total de viviendas que el IPV genera anualmente, por su escala y localización dispersa, no condiciona las tendencias de crecimiento analizadas.

El desarrollo de “lotes con servicios” se presentan como una estrategia que diversifica el accionar tradicional del IPV, en el cual este organismo gestiona y ejecuta, las obras de urbanización e infraestructura con financiamiento nacional, en el marco del Plan Nacional de Producción de Suelo Urbano- PNASU. Hasta el momento, el impacto de este plan es menor. En 2022, se comienza con la ejecución del loteo Valle del Sol, que cuenta con 930 lotes con servicios ubicados en el municipio de Rawson (calle Chacabuco, entre Dr. Ortega y República del Líbano, frente al barrio Valle Grande).

Por otra parte, y con el propósito de señalar la relación entre lo ejecutado y los lineamientos planteados en el “Modelo Deseado” del PLAM-SJ-2013, en lo referido a las “Áreas de crecimiento urbano”, el estudio actual desarrolla un mapeo de los barrios de gestión pública ejecutados entre 2012 y 2022 (Mapa 11 y Tabla 9).

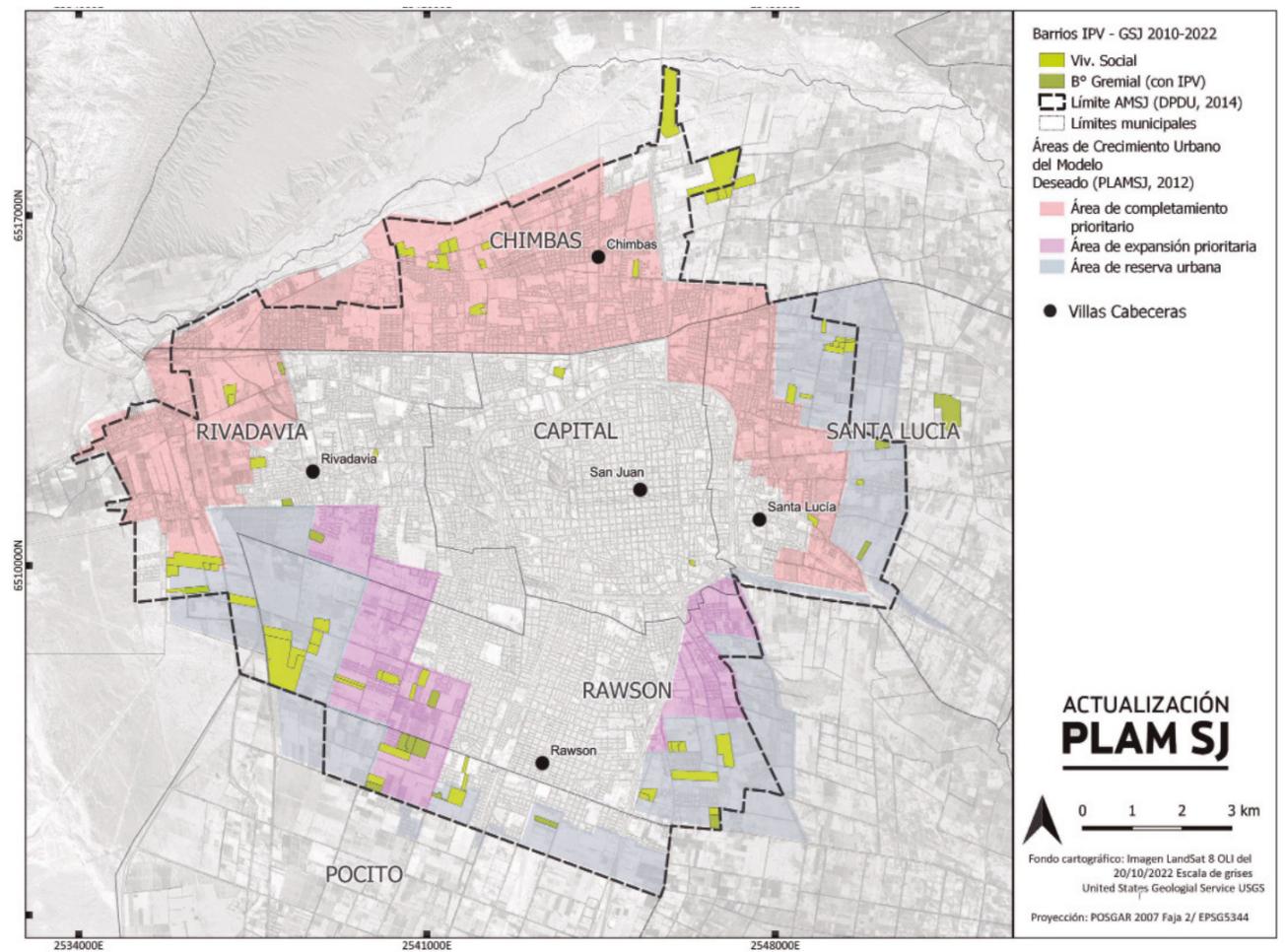
TABLA 09 - COMPLETAMIENTO ÁREAS DE CRECIMIENTO PLAM-SJ 2013. VIVIENDA DE GESTIÓN PÚBLICA- 2012-22

Fuente: elaboración propia en base a información de la DGC

COMPLETAMIENTO ÁREA DE CRECIMIENTO PLAM-SJ 2013 - VIV. GESTIÓN PÚBLICA (IPV 2012-22)									
REF.	ÁREA	SUP. TOTAL (Ha)	SUP. VACANTE (Ha)	% DE VACANCIA	CANT. BARRIOS IPV	SUP. (Ha)	% OCUPACIÓN EN ÁREA TOTAL	SUP. VACANTE (Ha)	% OCUPACIÓN, EN AREA TV
	De Completamiento Prioritario	4118	1857	1857	16	103	2,5%	1857	5,5%
	De Expansión	1349	275	275	16	92	6,8%	275	33,3%
	De Reserva Urbana	4017	1329	1329	47	348	8,7%	1329	26,2%
TOTAL		9484	3461	3461	79	543	5,7%	3461	15,7%

MAPA 11 - VIVIENDA DE GESTIÓN PÚBLICA. AMSJ 2010-2022

Fuente: elaboración propia



Del análisis desarrollado, resulta que, si bien la Vivienda de Gestión Pública producida en el periodo se localiza dentro de los límites del AMSJ, el área definida en el PLAM-SJ 2013, como “área de crecimiento prioritario” es la que recepta el menor impacto en la localización de conjuntos habitacionales. Los barrios emplazados en esta área representan el 2,5% sobre el total de su superficie y un 5,5% de la tierra vacante. Por su parte, el área concebida como “área de reserva urbana” en 2013, es la que ha receptado la mayor cantidad de intervenciones en la última década, 47 de los 79 barrios, con una ocupación del 8,7% de su superficie, y un 26,2% de su área vacante (Tabla 9).

Sin embargo, resulta importante destacar el importante esfuerzo que desde la DPDU se desarrolla para hacer efectivo el cumplimiento del límite urbano en lo referente a la localización de la vivienda de gestión pública. Diversos factores inciden para que este tipo de producción residencial siga presentando una localización predominante en las áreas de borde del AMSJ. La principal condición refiere al **funcionamiento del mercado de suelo, como así también a la insuficiente aplicación de instrumentos innovadores de gestión del suelo**, que permitan integrar de una manera más efectiva la vivienda de gestión pública en espacios urbanos cualificados de la trama urbana.

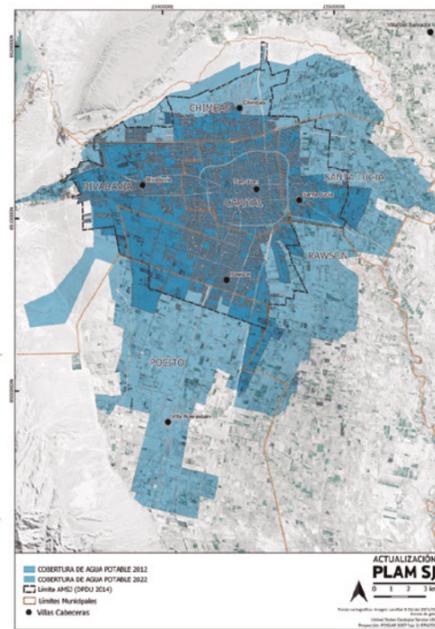
Por último, es importante destacar algunos aspectos relevantes vinculados a la **infraestructura y cobertura de los principales servicios básicos esenciales (SBE)**. El cálculo de cobertura de SBE se realiza considerando los cuatro servicios indispensables

para un territorio sostenible y sano: agua potable, cloaca, electricidad y gas natural (ONU, 2022). Con ese objetivo, se estudia la cobertura de los cuatro servicios mencionados, manzana a manzana, con los datos de redes de infraestructuras existentes y en ejecución hasta agosto de 2022 en el AMSJ y periurbanos.

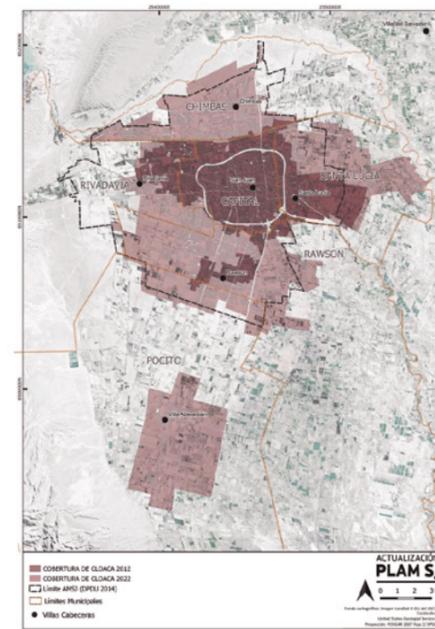
Esta cobertura se expresa en datos de superficie abastecida medida en hectáreas, junto al mapeo correspondiente, contrastando la cobertura de los años 2012 y 2022 por cada uno de los SBE (Mapa 12).

MAPA 12 - COBERTURA DE SBE 2012-2022 AMSJ Y PERIURBANOS

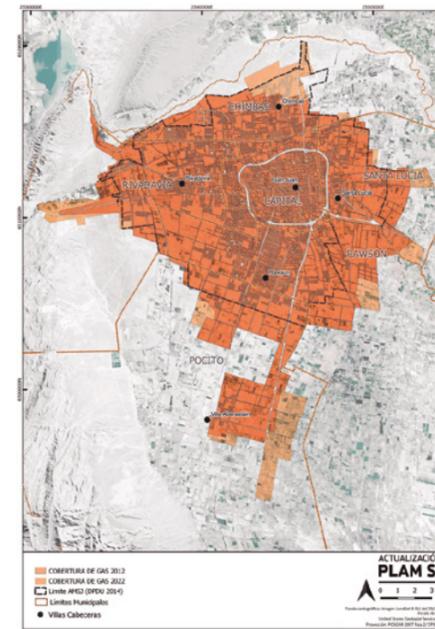
Fuente: elaboración propia



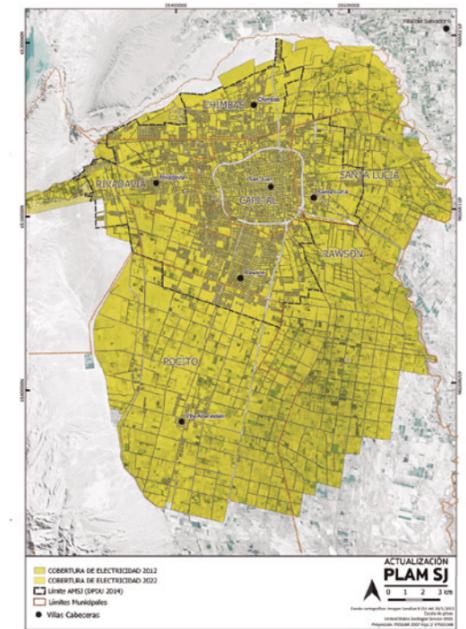
Cobertura servicio agua potable 2012-2022



Cobertura servicio cloacal 2012-2022



Cobertura servicio gas natural 2012-2022



Cobertura servicio electricidad 2012-2022

Según los datos obtenidos, destaca la cobertura del SBE de electricidad que cubre prácticamente la totalidad del territorio del AMSJ y los periurbanos (AE), 100 y 98%, respectivamente. En contraposición, la cobertura de agua potable y cloacas presenta fuertes diferencias entre tales áreas. Sin desestimar el significativo esfuerzo realizado durante los últimos 10 años,

para aumentar la cobertura de redes de saneamiento, principalmente el servicio de cloacas se encuentra aún por debajo de los estándares estipulados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), particularmente en el ámbito periurbano, como muestra la Tabla 10.

TABLA 10 - PORCENTAJE DE COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS ESENCIALES. AMSJ Y PERIURBANOS 2022

Fuente: elaboración propia. Elaboración propia con base de datos de OSSE, Gas del Estado y Energía San Juan

SERVICIO BÁSICO ESENCIAL (SBE)	AÑO	SUP. DE COBERTURA (Ha.)	% DE VARIACIÓN (2012-2022)	% de COBERTURA SBE (2022) en AE	SUP. DE COBERTURA DE SBE en AMSJ (Ha.)	%COBERTURA DE SBE EN AMSJ 2022	SUP. DE COBERTURA DE SBE en PERIURB. (Ha.)	%COBERTURA DE SBE EN PERIURBANO 2022
AGUA POTABLE	2012 2022	9351 27281	192%	70%	11943	100%	15337,48	56%
CLOACA	2012 2022	4755 15386	224%	39%	10393	87%	4992,41	18%
GAS	2012 2022	16738 19061	14%	49%	11799	99%	7261,85	27%
ELECTRICIDAD	2012 2022	38340 38638	1%	99%	11943	100%	26695	98%

Esta situación resulta crítica para algunas áreas periurbanas de interés, como Médano de Oro - Rawson, donde el crecimiento urbano expansivo en un contexto de déficit de cobertura de SBE, genera resoluciones improvisadas e inseguras como la realización subrepticia de perforaciones y pozos negros o lechos percoladores sin tratamiento de efluentes. Esto se produce, como agravante, en un área de recarga natural del acuífero subterráneo del Valle Tulum y de alto riesgo de contaminación de napas por el inadecuado tratamiento de efluentes. Otras áreas periurbanas que requieren de atención prioritaria son la zona del piedemonte en Pocito y Rivadavia, Villa Centenario en Rawson y el Mogote en Chimbass, entre otras áreas con bajos o nulos niveles de cobertura.

La problemática del déficit de SBE de cloaca sobre todo en áreas en expansión, encuentra su contraparte en áreas urbanas consolidadas, que presentando 100% de cobertura, requieren actualmente renovación de cañerías tanto de cloacas, como de agua. Es el caso del Microcentro de la ciudad de San Juan, del distrito Desamparados en Capital y áreas urbanas del centro de Santa Lucía (según datos proporcionados por informantes clave).

Respecto al SBE de gas natural, la cobertura en el AMSJ abarca casi el 100% de su extensión, no así en los periurbanos. Por otra parte, según datos de los organismos pertinentes, en las áreas servidas la red de gas se encuentra subutilizada

en un 30%. Esta situación no responde a condiciones técnicas, ya que la red ha sido renovada y extendida en la última década, sino a los costos que implica la conexión domiciliaria a este servicio (a cargo del propietario), y a la condición de abastecimiento nacional de este recurso energético (producción nacional e importación) que repercute en las tarifas.

En cuanto al **índice de Superficie Servida por Infraestructuras (ISSI)**, desarrollado en el Atlas de indicadores de Desarrollo Territorial de la República Argentina -2015, tiene el fin práctico de poder detectar áreas con mayor o menor nivel de cobertura de todos los Servicios Básicos Esenciales SBE. Este índice se calcula mediante el otorgamiento de un coeficiente de ponderación a cada SBE de cada una de las manzanas del AMSJ y periurbanos (0,4 * Agua) + (0,4 * Cloaca) + (0,1 * Gas) + (0,1 * Electricidad)). En este índice se considera que no todos los servicios tienen el mismo peso en cuanto a las condiciones básicas de salubridad. Se ponderan los servicios de agua y cloaca, como esenciales para la salud y el medio ambiente.

Este indicador permite establecer rangos de cobertura, a partir de un análisis combinado y ponderado, manzana a manzana, para cada uno de los servicios estudiados en la cobertura de SBE (Mapa 13).

La distribución espacial de servicios básicos esenciales y sus niveles de cobertura resulta clave para definir estrategias de densificación del área en estudio, con el objetivo de maximizar el uso de la infraestructura pública. En general, se observa que la

cobertura de servicios es desigual, dependiendo del servicio del que se trate. Los que mayor cobertura destacan son de energía eléctrica y agua. En este sentido se destacan por mayor cobertura los servicios de energía eléctrica y agua. En contraste, la cobertura más deficitaria corresponde a cloaca y gas natural.

Asimismo, en los barrios populares destacan conexiones irregulares. En primer término, la Ilustración 9 muestra que la cobertura de energía eléctrica con medidores es del 54% y el 46% restante tiene conexión irregular al servicio. En tanto, la Ilustración 12 muestra que en el servicio de agua el 73% de los barrios tiene conexión irregular, el 12% tiene agua de pozo comunitaria y el resto posee otro tipo de conexiones tales como conexión regular, camión cisterna. En cuanto a efluentes cloacales, la Ilustración 11 destaca un 92% de barrios con desagüe a pozo negro. El escaso acceso a los servicios básicos genera no sólo problemas ambientales, sino que también pone en riesgo la salud comunitaria de la población que vive en estos barrios.

MAPA 13 - ÍNDICE DE SUPERFICIE SERVIDA POR INFRAESTRUCTURAS (ISSI). AMSJ Y PERIURBANO 2022

Fuente: elaboración propia.

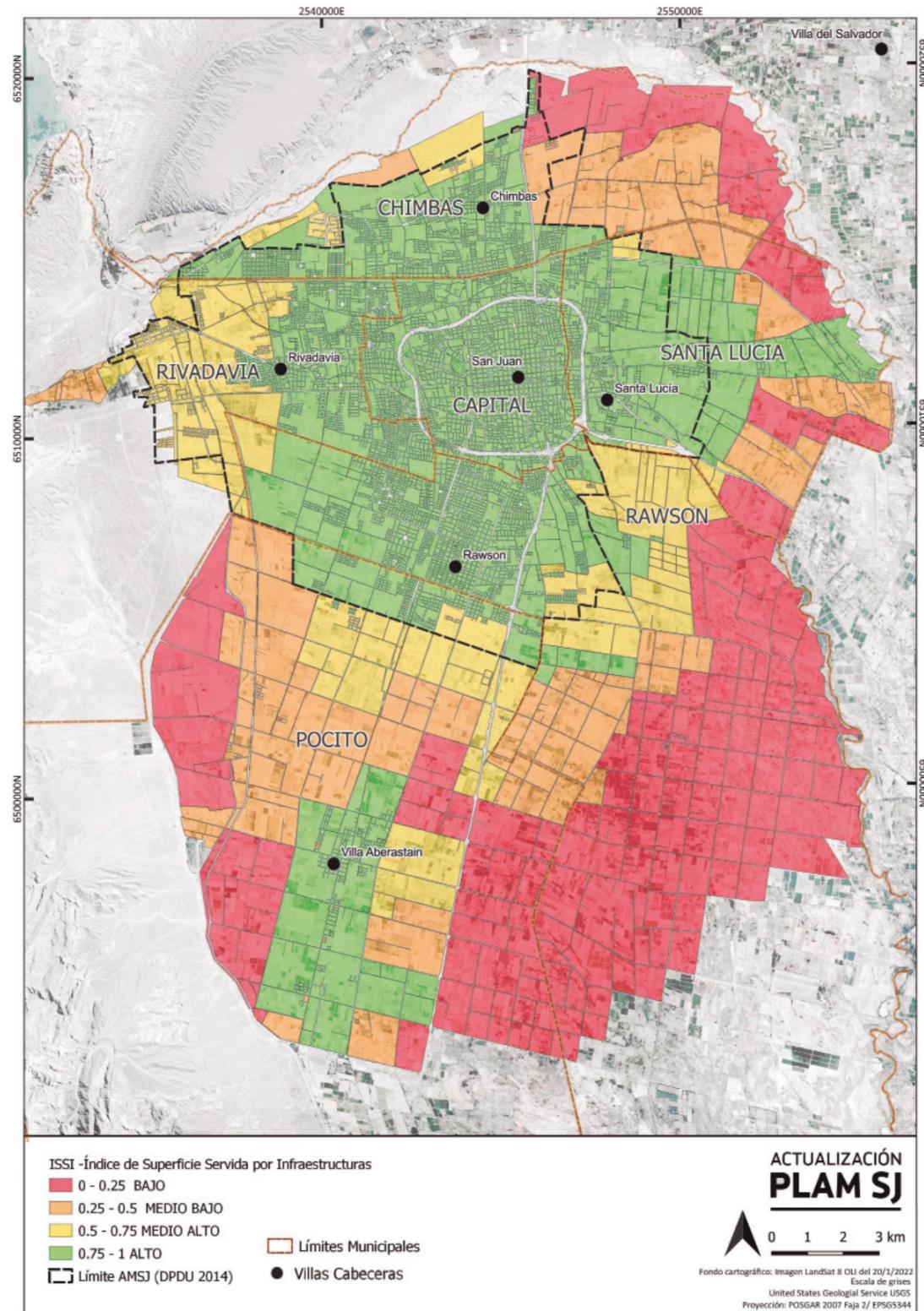
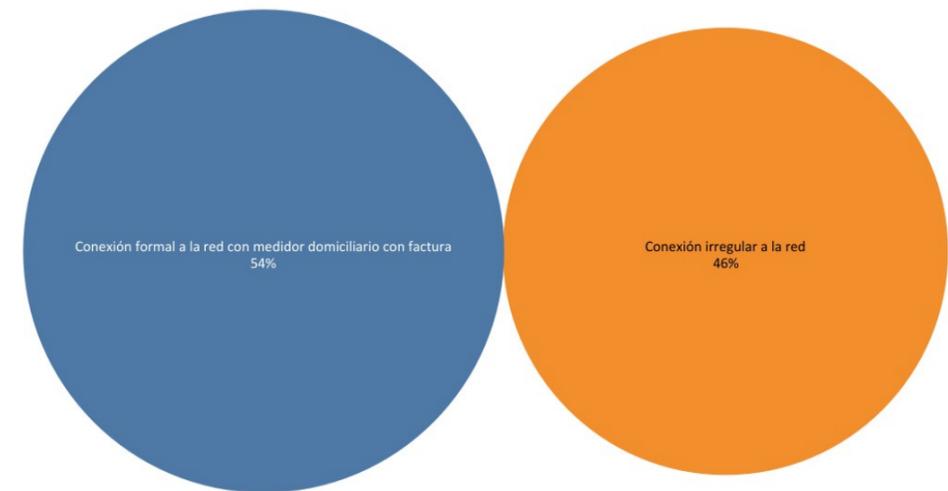


ILUSTRACIÓN 09 - COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BARRIOS POPULARES

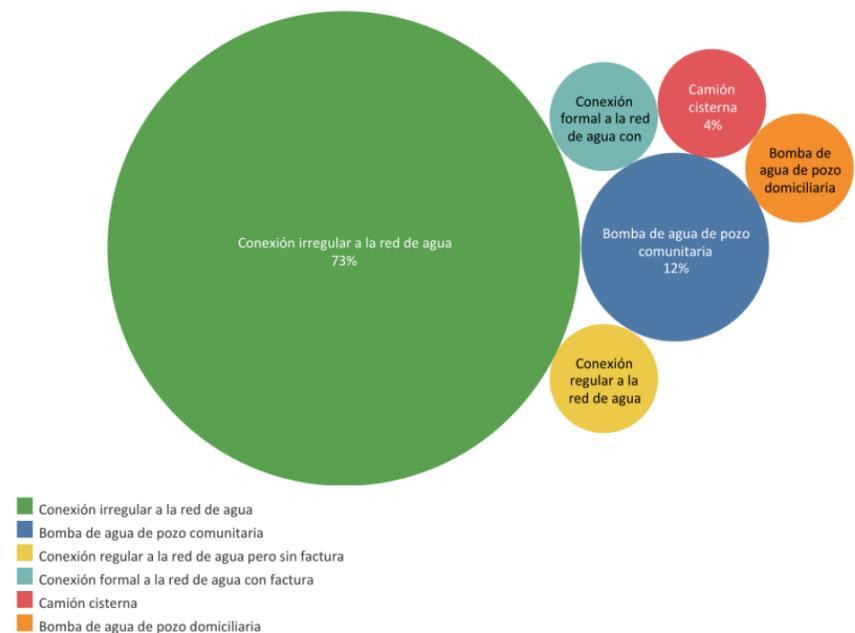
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de ReNaBaP (07/2022)



Departamento	Barrio	Conexión formal a la red con medidor domiciliario con factura	Conexión irregular a la red
Capital	Santa Bárbara		●
Chimbab	Comunidad Boliviana		●
	Fe y Esperanza	●	
	Loteo 13 de Mayo	●	
Pocito	Malvinas 2		●
	Alfonso XIII		●
	San Expedito	●	
Rawson	Sin Nombre		●
	Comunidad Esperanza Medanera	●	
	Cristo Pobre	●	
	El Surgente	●	
	Villa Colonia Sarmiento	●	
	Villa La Esperanza		●
Rivadavia	Villa Navidad	●	
	Asentamiento La Paz		●
	Evita	●	
	La Defensa		●
	Loteo Ferrer	●	
	Medalla Milagrosa		●
Santa Lucía	RIM 22		●
	Villa Molina	●	
	Difunta Correa	●	
	Pedro Echagüe		●
	Río San Juan	●	
	Villa Veintiseis de Febrero	●	

ILUSTRACIÓN 10 - COBERTURA DE AGUA POTABLE

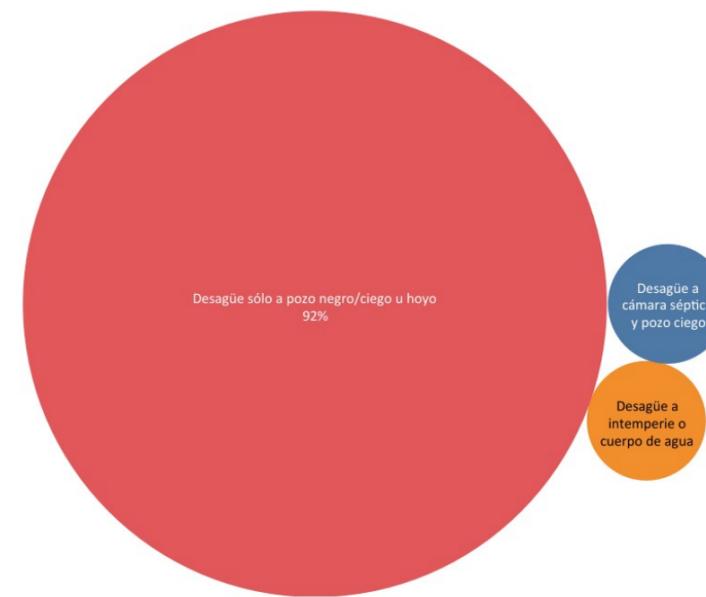
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de ReNaBaP (07/2022)



Departamento	Barrio	Bomba de agua de pozo comunitaria	Bomba de agua de pozo domiciliaria	Camión cisterna	Conexión formal a la red de agua con factura	Conexión irregular a la red de agua	Conexión regular a la red de agua pero sin factura
Capital	Santa Bárbara					●	
Chimbas	Comunidad Boliviana					●	
	Fe y Esperanza					●	
	Loteo 13 de Mayo						●
	Malvinas 2					●	
Pocito	Alfonso XIII					●	
	San Expedito					●	
	Sin Nombre					●	
Rawson	Comunidad Esperanza Medanera	●					
	Cristo Pobre		●				
	El Surgente	●					
	Villa Colonia Sarmiento	●					
	Villa La Esperanza			●			
Rivadavia	Villa Navidad					●	
	Asentamiento La Paz					●	
	Evita					●	
	La Defensa					●	
	Loteo Ferrer					●	
	Medalla Milagrosa					●	
	RIM 22					●	
Villa Molina					●		
Santa Lucía	Difunta Correa				●		
	Pedro Echagüe					●	
	Río San Juan					●	
	Villa Veintiseis de Febrero					●	

ILUSTRACIÓN 11 - COBERTURA DE EFLUENTES CLOCALES

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de ReNaBaP (07/2022)



Departamento	Barrio	Efluentes Cloacales		
		Desagüe a cámara séptica y pozo ciego	Desagüe a intemperie o cuerpo de agua	Desagüe sólo a pozo negro/ciego u hoyo
Capital	Santa Bárbara			●
Chimbas	Comunidad Boliviana			●
	Fe y Esperanza			●
	Loteo 13 de Mayo			●
	Malvinas 2			●
Pocito	Alfonso XIII			●
	San Expedito			●
	Sin Nombre		●	●
Rawson	Comunidad Esperanza Med..			●
	Cristo Pobre			●
	El Surgente			●
	Villa Colonia Sarmiento			●
	Villa La Esperanza			●
Rivadavia	Villa Navidad			●
	Asentamiento La Paz			●
	Evita			●
	La Defensa			●
	Loteo Ferrer			●
	Medalla Milagrosa			●
	RIM 22			●
Villa Molina			●	
Santa Lucía	Difunta Correa			●
	Pedro Echagüe			●
	Río San Juan			●
	Villa Veintiseis de Febrero	●		●

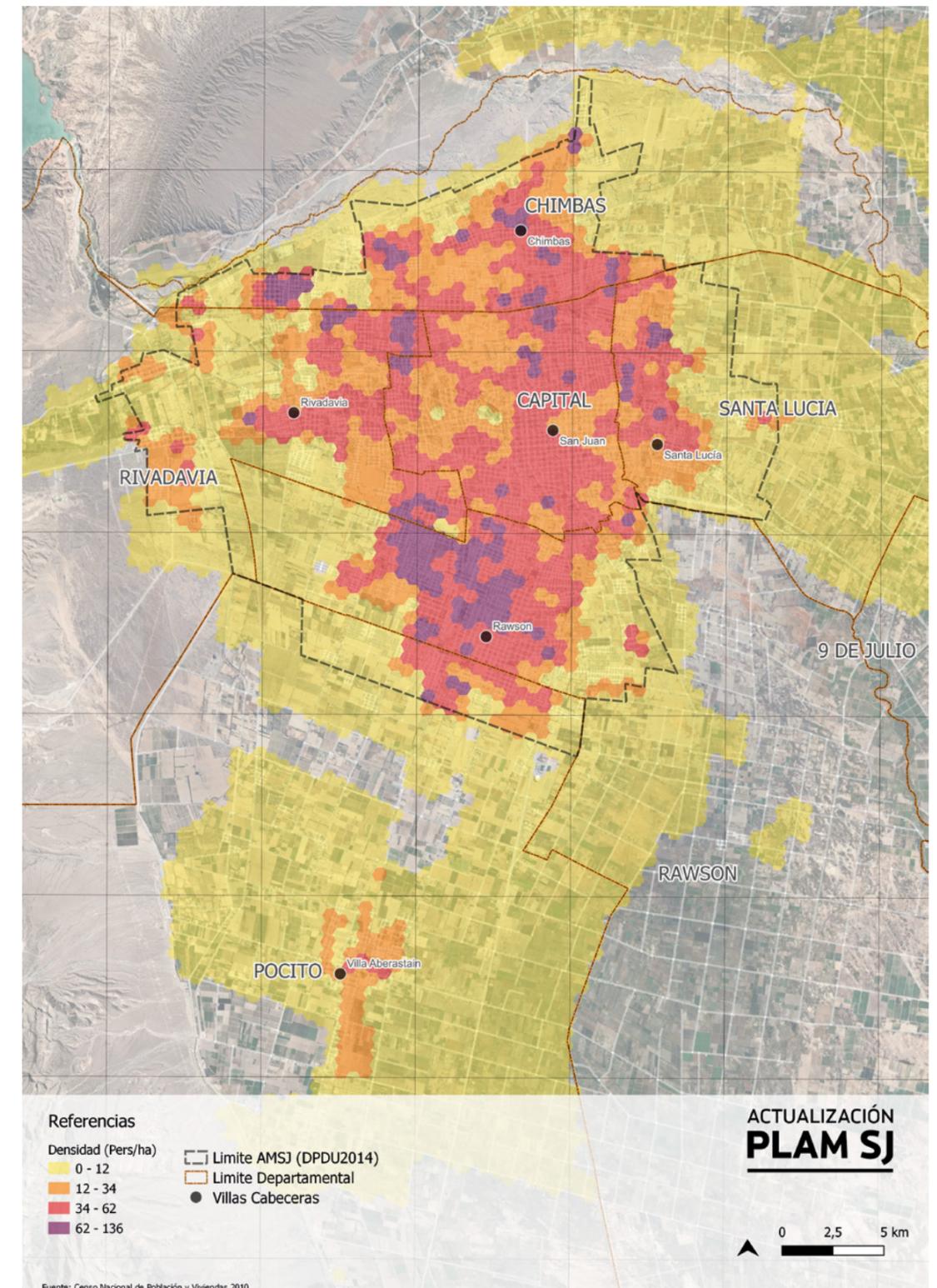
4.4| Patrón de movilidad metropolitana

Un primer acercamiento a la problemática de movilidad consiste en identificar dónde habita la población y dónde se localizan los principales atractores de actividades metropolitanas. La mayor densidad poblacional se encuentra en zonas cercanas al área central de San Juan, incluyendo porciones territoriales de Capital, Chimbab, Rawson y Rivadavia (Mapa 14).

Los principales atractores de viajes suelen estimarse a través de encuestas de movilidad domiciliaria. En este caso fueron estimados a partir del reconocimiento de diversos tipos de establecimientos y equipamientos urbanos, asignándoles niveles de atracción, de acuerdo con las actividades y servicios que brindan (establecimientos de salud, educacionales, deportivos, cívicos, institucionales, entretenimiento, comerciales, bancarios, entre otros). A partir de la ponderación de esta información, se ratifica el rol de Capital como el principal atractor de viajes. El Mapa 15 identifica clusters de equipamientos y de alta densidad de actividad en el área central y en los periurbanos contiguos.

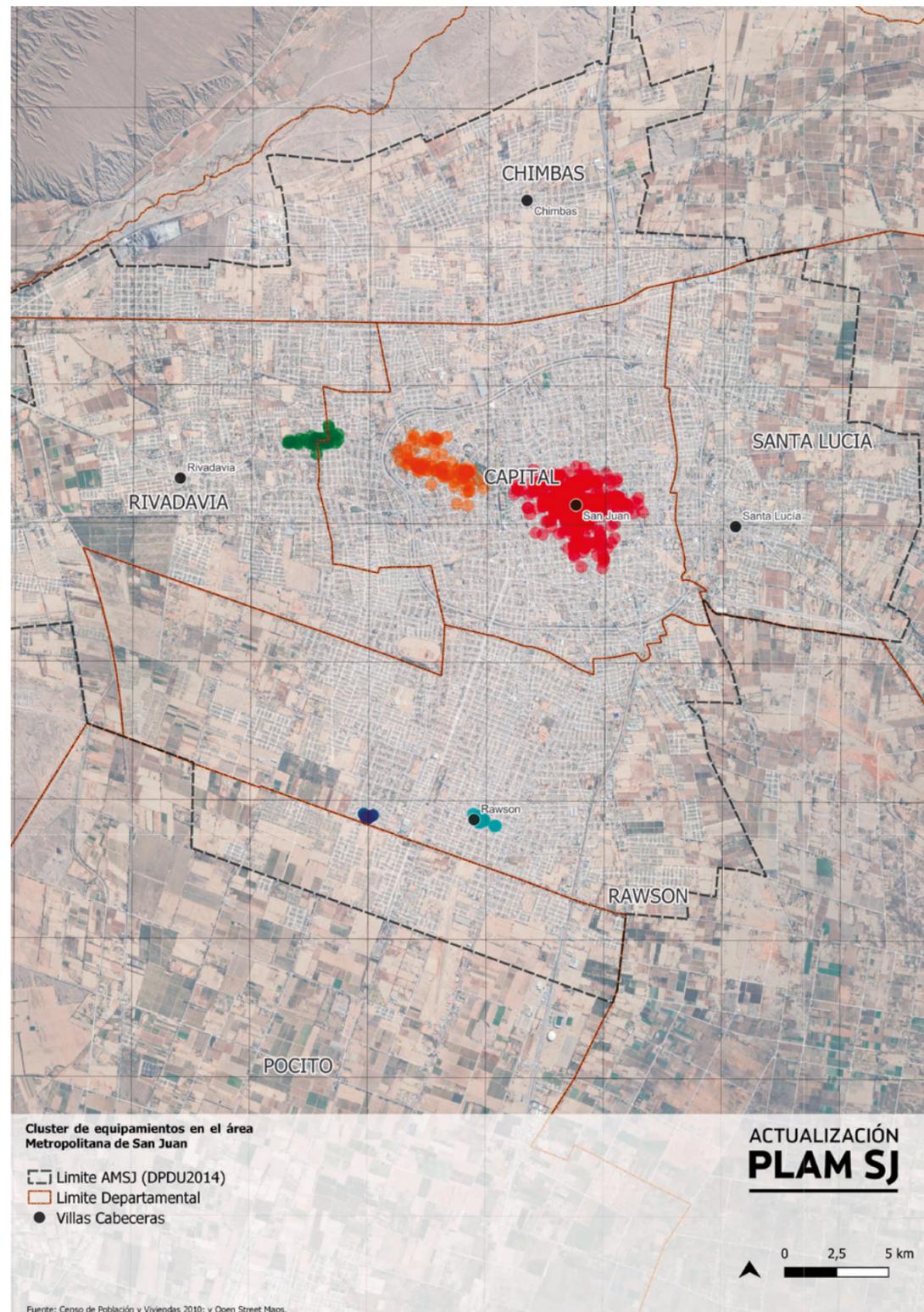
Otro componente analizado refiere a la relación entre la distancia al centro metropolitano y el área de residencia de la población a fin de comprender la dinámica urbana asociada a la atracción y generación de viajes. Se muestran isócronas de distancias hacia el principal atractor de viajes (municipio de Capital), a partir del cual se calcula el porcentaje de población que reside al interior de cada categoría. Como se observa en el Mapa

16, el 58% de la población vive en un radio de 6 kilómetros del área central, mientras que el 85% en un radio de 9 kilómetros, áreas que incorporan sucesivamente las villas cabeceras de los Municipios que componen el AMSJ. Es importante destacar que esta zona se encuentra dentro del tejido urbano del AMSJ y cuenta con una estructura urbana relativamente consolidada, sin grandes barreras urbanas que limiten la movilidad de las personas, principalmente entre las zonas más residenciales, el área central y las centralidades secundarias. A partir del tercer cordón (kilómetro 6 del centro) se comienzan a observar barreras urbanas de diversa escala, principalmente dada la presencia de barrios privados hacia la zona de Rivadavia y Santa Lucía, e insuficiencia de conectores de sentido este-oeste y norte-sur.



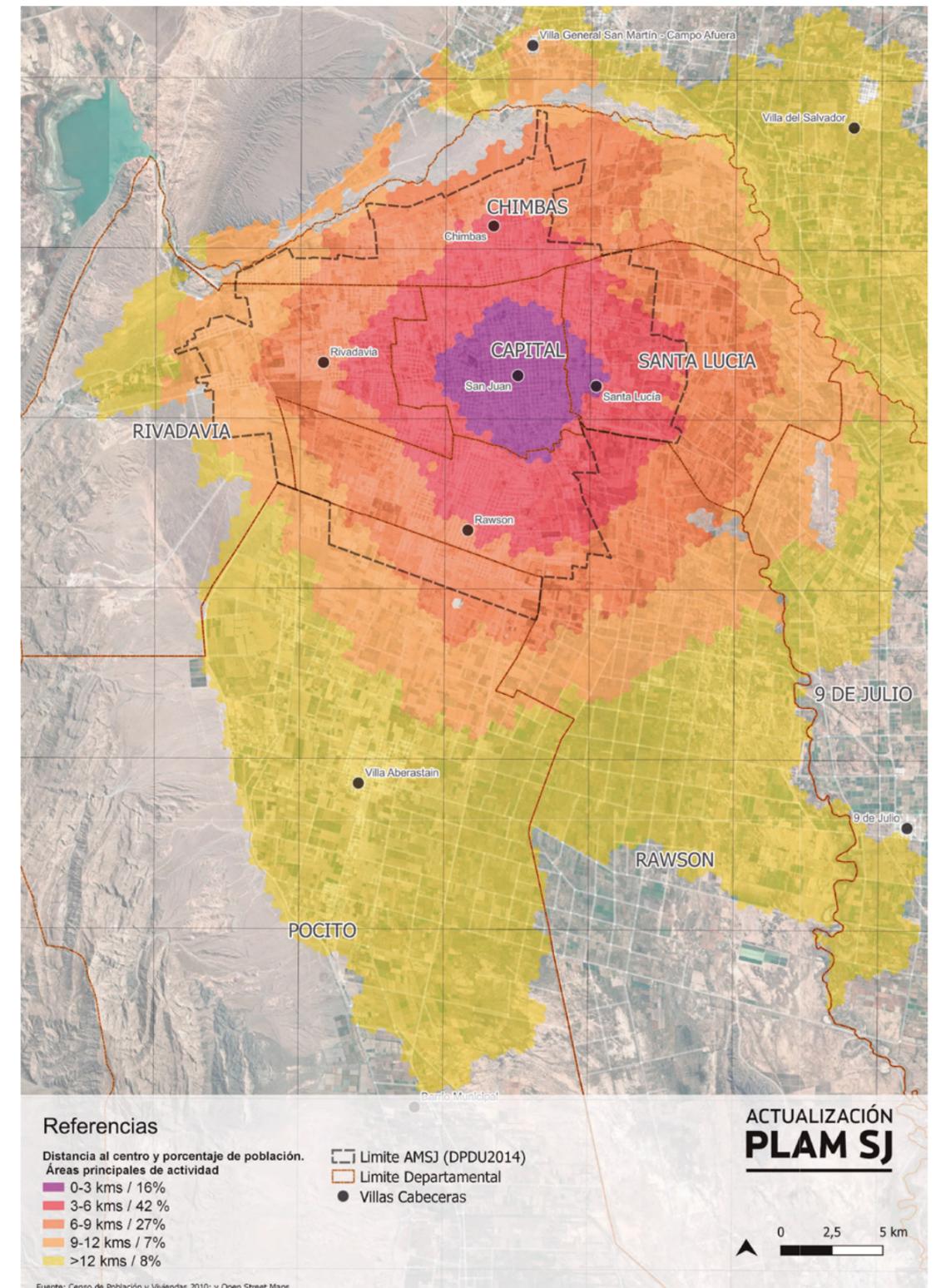
MAPA 15 - CLUSTERS DE EQUIPAMIENTOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JUAN

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de Open Street Maps (2022)



MAPA 16 - DISTANCIA AL CENTRO Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN. ÁREAS PRINCIPALES DE ACTIVIDAD

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Viviendas (2010) y Open Street Maps (2022)



El sistema de movilidad del AMSJ cuenta con una red vial extensa y, en términos generales, de buena calidad. No obstante, en el área periurbana es posible advertir zonas que no presentan un estado adecuado para la circulación segura. Las calles principales y avenidas son anchas y permiten una gran conectividad hacia el área metropolitana. Aun así, es posible observar que hacia los bordes del AMSJ y en el territorio periurbano, la conectividad se ve reducida dada la escasa presencia de ejes viales que presenten continuidad. Dado que prácticamente no existe una jerarquización vial que tenga en consideración al transporte público, a peatones y a ciclistas, la red vial orientada al uso exclusivo del automóvil particular se encuentra sobredimensionada. Tampoco se ha observado algún tipo de priorización, excepto en el área central, para facilitar la logística urbana, tales como zonas y estacionamientos para carga y descarga, etc. En estas condiciones, la red vial prioriza únicamente la velocidad de los vehículos, desestimando cuestiones de importancia tales como la accesibilidad universal, la seguridad vial y el uso de otros modos de transporte.

El transporte público, experimenta una transformación importante a partir de la implementación de la “Red Tulum” inaugurada en diciembre del 2021. Este sistema, operado por diferentes empresas privadas, está compuesto por una red primaria y una red secundaria de líneas y recorridos de ómnibus cuyo servicio conecta diferentes localidades de la provincia. La red primaria está constituida por recorridos denominados tronca-

les, corredores interurbanos y perimetrales. Los dos primeros tienen como característica que son recorridos lineales y extensos, de pocos quiebres, a excepción de los restantes que, por ser periféricos han debido adaptarse a una base más irregular. Por su parte, la red secundaria tiene por función conectar áreas no servidas por la primaria, como áreas residenciales periféricas del AMSJ y los departamentos restantes que conforman la provincia.

Los clusters identificados en el Mapa 15 muestran la concentración del 90% de las actividades en un radio de 6 kilómetros del centro. Un patrón similar se puede observar, a partir del análisis de datos de las transacciones obtenidos del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE) empleado en el transporte público, en donde la mayoría de tales operaciones (75%) se producen en un rango de distancias de 0-3 y 3-6 kilómetros al centro urbano

TABLA 11 - TRANSACCIONES EN TRANSPORTE PÚBLICO SEGÚN DISTANCIA AL CENTRO

Fuente: Dirección de Tránsito y Transporte

DISTANCIA AL CENTRO	VIAJES	PORCENTAJES
0-3 kms	121.114	43,9
3-6 kms	85.771	31,1
6-9 kms	51.805	18,8
9-12 kms	17.115	6,2
>12 kms	268	0,1
Total	276.073	100.0

En términos generales, resulta clave haber repensado e iniciado la tarea de reorganización del transporte público del AMSJ en particular y de la provincia, en general. La digitalización del sistema, a través de una aplicación de acceso público que permite conocer los recorridos y frecuencias, constituye un avance considerable y tiene el potencial de brindar una mayor calidad de viaje para las personas usuarias. La existencia de una tarifa integrada que permite acceder a descuentos a quienes realizan transferencias, también resulta importante.

En lo que refiere a los patrones de movilidad y conectividad del área metropolitana, diversos estudios destacan que existen patrones diferenciales de movilidad por género¹. Estas diferencias implican diferentes tipos de trayectos producto de las tareas de cuidado y mantenimiento de los hogares (acompañamiento de infancias y adolescentes a centros educativos, compras de abastecimiento, trabajo, etc.) así como circulación por ciertas zonas en detrimento de otras, así como a ciertos horarios (res-

tricción de circulación en horas que se consideran de peligro, con escasa iluminación o circulación de personas).

Los datos obtenidos del sistema de transporte público destacan las horas “punta” advertidas como “picos” muy pronunciados de demanda de viajes, tanto en horarios de mañana 7am, mediodía 12hs y en la tarde de 17-18hs. En el estado actual de implementación y en base a los testimonios recolectados, el sistema parece tener todavía ciertas deficiencias en torno a las frecuencias de las líneas, aparentemente por falta de cantidad de unidades disponibles en la flota de colectivos. En horas “punta/pico”, parte de las líneas más demandadas circulan en su máxima capacidad dejando a una parte de las personas usuarias sin acceso al servicio. Además, en los grupos focales se destacaron diversos **problemas vinculados a los nuevos trayectos y frecuencias de la Red Tulum**. En la mayoría de los casos, se destaca un aumento de la duración de los trayectos o bien la ausencia de líneas de directas de conexión que previamente sí tenían.

¹ Como ejemplo de ello revisar los trabajos de Ubilla Bravo y Czytajilo (2017)



Foto: Reuniones en grupos focales. Año 2022

Asimismo, se advierte que un sistema de transporte público como el planteado en Red Tulum, denominado tronco alimentado, se basa en dos premisas fundamentales para reorganizar la totalidad del sistema y volverlo más eficiente, a saber: alta frecuencia de operación en los corredores principales de alta demanda, y prioridad de paso para los vehículos de transporte público para garantizar su funcionamiento como sistema de transporte público masivo.

No obstante, en el estado de implementación actual de la Red Tulum, estas premisas no parecen estar siendo completamente cumplidas dado que en ningún punto de la red existe algún tipo de prioridad de paso para el transporte público. Como consecuencia, las personas usuarias que tienen la necesidad de transferir (transbordar) entre vehículos que circulan en un corredor principal y otro alimentador no mejoran la calidad de sus viajes, lo cual se vincula con el aumento de la duración de los trayectos. Asimismo, es importante mencionar que contar con la necesidad de transferir suele ser entendido por los usuarios como una penalización del propio sistema.

Sumado a ello, se resalta que aquellas tareas principalmente desarrolladas por las mujeres como el cuidado de la salud fami-

liar, recae sobre ambos progenitores en tanto resulta inseguro que las mujeres se movilicen solas en la madrugada para esperar los colectivos hacia los distintos establecimientos de salud. Si bien no fue posible acceder a información del sistema de transporte público para analizar los patrones de movilidad urbana por género, estos aspectos fueron señalados en diversos grupos focales. Sumado a ello, se destacó la preocupación por las infancias (en primer lugar) y por quienes deben movilizar en transporte público en los trayectos que circulan por la ruta 40 o con afluencia vehicular alta.

En cuanto a la seguridad de peatones, tanto el área central, así como aquellas identificadas con mayor densidad de actividades se encuentran estructuradas a partir de manzanas tradicionales que permiten, en general, una buena circulación peatonal. No obstante, existen zonas entre el área residencial y las principales centralidades con discontinuidades en la red peatonal, lo que dificulta la integración completa de la red. Asimismo, en los centros secundarios localizados en territorio periurbano, según los testimonios recolectados, la presencia de infraestructura peatonal que garantice la seguridad de los habitantes en los cruces peatonales es mínima o inexistente, y se ubica sólo en algunas calles principales.

Por un lado, se observa que el AMSJ tiene una red vial que prioriza en todos los aspectos la utilización del vehículo particular por sobre los demás modos de transporte y que, en relación, favorece la alta velocidad de circulación frente a otros parámetros de calidad vial asociados a la calidad del servicio, seguridad, diversidad de modos de transporte, accesibilidad y/o calidad ambiental. Esta característica redundante en el incremento de los factores de riesgo para peatones, así como para las personas usuarias del transporte público y de otros modos de transporte.

Por otro lado, si bien en el microcentro y en algunas áreas centrales de los demás departamentos del AMSJ se ha realizado un esfuerzo por delimitar pasos peatonales y rampas de acceso para personas con escasa movilidad, la prioridad peatonal no es respetada y, debido a esto, la circulación de peatones al cruzar calles no se realiza por los pasos señalados sino cuando se observa la oportunidad de poder cruzar.

Con relación al uso de la bicicleta, se observó que existe su uso como una forma alternativa de movilidad. Sin embargo, no existen prácticamente dispositivos que faciliten y garanticen su empleo de forma segura. Frente a las características mencionadas del sistema vial, el escaso desarrollo de una red de bicisendas vuelve este modo de transporte poco atractivo y altamente inseguro.

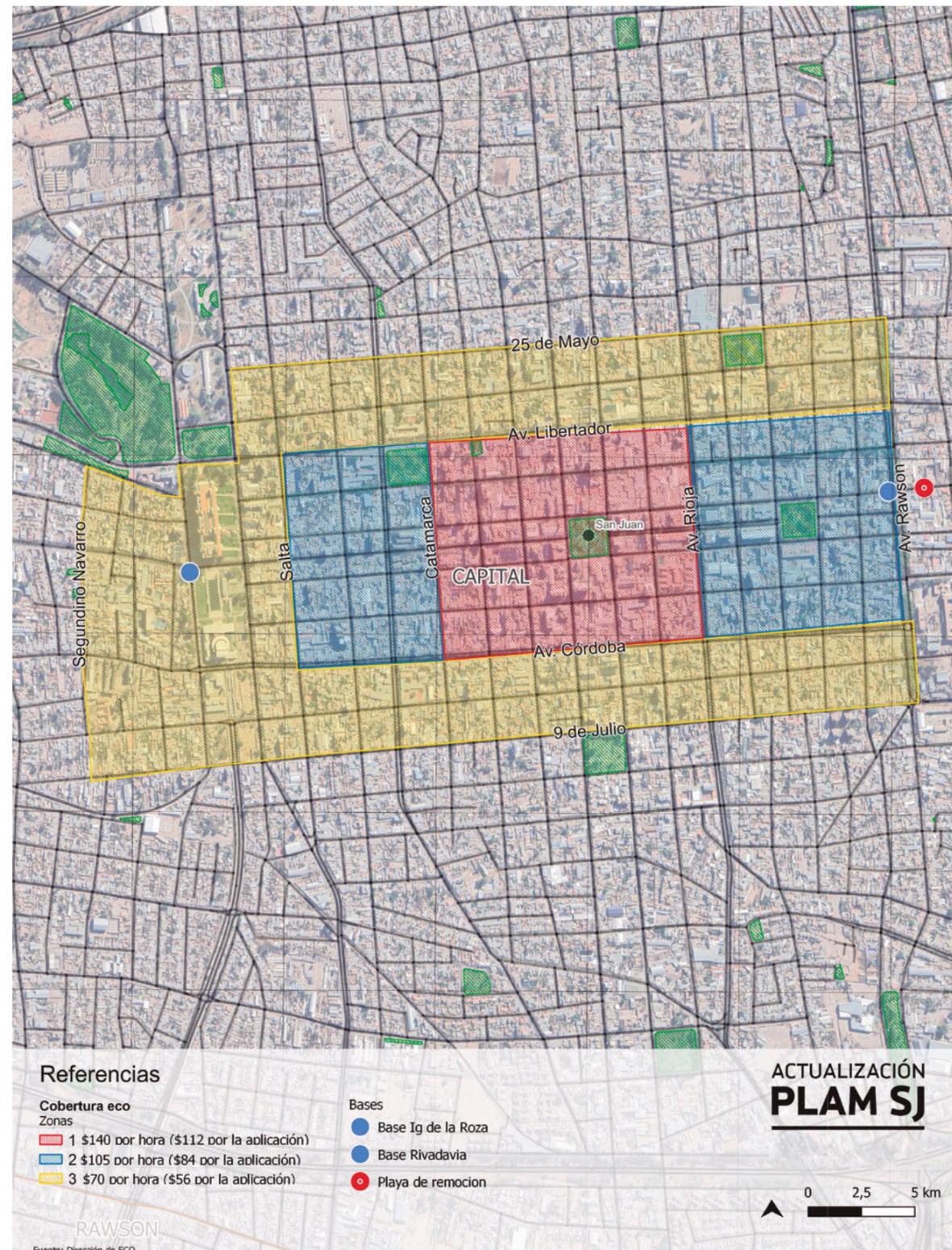
Dada la importancia del área central, siendo el principal atractor de viajes, es necesario profundizar en la movilidad en ese área. A tal fin se indagó en información tanto del sistema de estacio-

namiento medido y del transporte público. El área de análisis comprende la zona de estacionamiento controlado (ECO) del microcentro del departamento Capital hacia el oeste en tanto concentra la infraestructura que contiene a las principales administraciones provinciales en el Centro Cívico, como muestra el Mapa 17.

Entendiendo que el tráfico privado generado en una ciudad es función de la disponibilidad de estacionamiento, se llevó a cabo un análisis del estacionamiento en el área central del AMSJ, dado que, tal como se mencionó anteriormente, es el principal atractor de viajes. El área de análisis está comprendida por 155 manzanas y concentra gran cantidad de actividades, fundamentalmente las vinculadas al sector comercial, de servicios y de la administración pública, tal y como se observa en el Mapa 18.

MAPA 17 - ÁREA DE COBERTURA DEL SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO CONTROLADO (ECO)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Dirección de ECO.

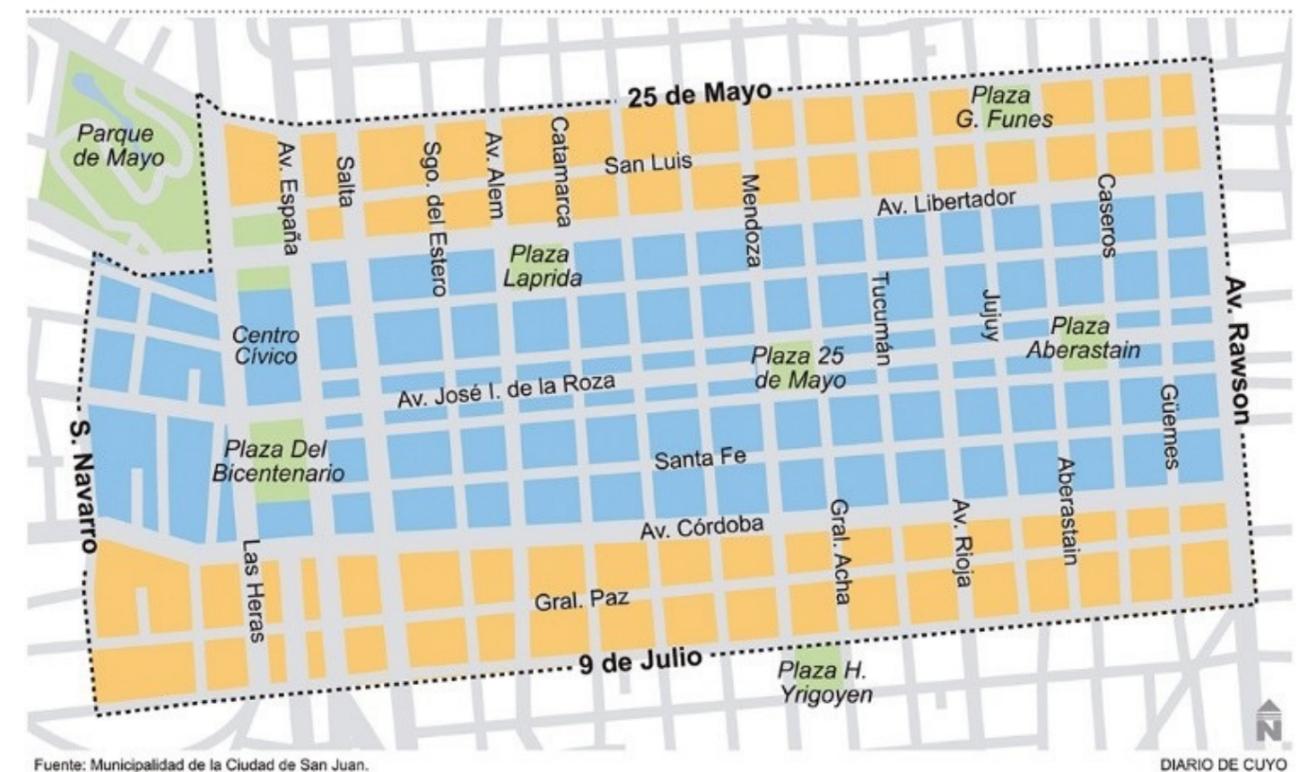


MAPA 18 - ÁREA DE COBERTURA DEL SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO CONTROLADO (ECO) POR ZONA

Fuente: Dirección de ECO

Extensión del área de cobertura

Zona que abarca hasta hoy el ECO. Sectores donde se amplía desde mañana.



Los estacionamientos en este área están gestionados por el municipio de la Capital y son clasificados en boxes reservados con cargo, reservados sin cargo y tarifados por ECO. La tarifa de cada box de estacionamiento depende de la zona en la que ésta se encuentra. La cantidad total de estacionamientos en el área central asciende a 5220 boxes. Por otra parte, se encuentran a disposición 1.138 espacios para el estacionamiento de motos.

A partir de datos obtenidos de ECO y SUBE, se realizó un análisis destinado a estimar la cantidad de personas que acceden diariamente al área central (Tabla 12).

Según este análisis, podríamos estimar que por cada persona que ingresa al área central en automóvil hay más de dos personas que lo hacen en transporte público. Sería interesante incluir en este análisis personas que acceden en otros modos de transporte, como los viajes a pie o en bicicleta. Utilizando datos de otras encuestas de movilidad domiciliaria el rango de viajes en transporte no motorizado ronda entre el 20 y 30% del total de viajes.

En función de la reducida disponibilidad de datos este análisis se presenta como una aproximación que permite ponderar el rol que tiene el transporte público como forma de movilidad, a pesar de la acotada infraestructura localizada en el área central.

TABLA 12 - CANTIDAD DE PERSONAS QUE ACCEDEN DIARIAMENTE AL ÁREA CENTRAL EN MODOS DE TRANSPORTE MOTORIZADOS

Fuente: elaboración propia

Estacionamiento medido en vía pública (espacios)	4,244
Total de usos del estacionamiento medido	10,500
Índice de rotación vehicular	2,47
Estacionamiento total en vía pública (espacios)	5,220
Estacionamiento privado (estimado)	1,000
Total	6,220
Total de usos de estacionamiento en área central	15,3989
Tasa de ocupación vehicular (estimado)	1,3
Total de personas que acceden al centro en auto	20,005
Estacionamiento para motos	1,138
Total de personas que acceden al centro en moto*	2,816
Transacciones de transporte público en área central	57,880
Transferencias	12%
Usuarios de transporte público en el área central	49,298
Total estimado (autos, transporte público, moto)	72,119
En automóvil	28%
En moto	2%
En transporte público	68%

*Se asigna mismo índice de rotación vehicular que el automóvil

*Al no contar con otras fuentes de información se realizaron algunas estimaciones. Para las estimaciones de ocupación vehicular se usaron datos de las Encuestas de Movilidad Domiciliarias: <https://www.argentina.gob.ar/transporte/dgppse/publicaciones/encuestas>

GESTIÓN DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

Análisis diagnóstico del AMSJ

5.1| Características sociodemográficas

Los municipios/departamentos que componen el AMSJ, según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010) concentran una población total de 494.639 personas, de las cuales el 50,2% son de género masculino y el 49,8% de género femenino. Ahora bien, al focalizar en el área de estudio², la población al año 2010 era de 480.874 personas, de las cuales 49,4% son de género masculino y 50,6% son de género femenino.

La Tabla 13 muestra la cantidad total de población y el porcentaje de ésta discriminada por género. Asimismo, se destaca por cada departamento en primer lugar aquellas poblaciones con mayor cantidad de habitantes, como así también aquellos departamentos con una población superior a 100.000 habitantes (Rawson y Capital). Se puede observar que, a excepción de Pocito, todos los departamentos cuentan con un porcentaje mayor de personas de género femenino.

De acuerdo con las proyecciones del INDEC, basadas en los datos del censo del año 2010, para el año 2022 la población de estos departamentos superaría las 570.000 personas y para el 2025 sería superior a 585.000 personas. En ambos casos, el porcentaje de población femenina sería mayor. Además, destaca Capital como el único que decrece en cantidad de población y Chimbos con un crecimiento por encima de los 100.000 habitantes para el año 2022.

La Ilustración 12 muestra estas proyecciones en orden decreciente de acuerdo con la cantidad de población.

Rawson se presenta como el departamento que concentra mayor cantidad de población seguido por Capital el que destacaba como el único del AMSJ que tendía a decrecer, como se observa en el Gráfico 4. Sin embargo, los datos provisionales del censo 2022 muestran crecimiento en todos los departamentos. Santa Lucía lidera el porcentaje de crecimiento con un 9% más del estimado; Capital, Rivadavia y Pocito entre el 5-6%, Rawson creció un 1% más; y Chimbos que creció un 8% menos de lo esperado

TABLA 13 - POBLACIÓN DEL AMSJ POR GÉNERO (2010)

Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	TOTAL	% MUJERES	% VARONES
CAPITAL	San Juan	109.123	53,8%	46,2%
	Total	109.123	53,8%	46,2%
CHIMBAS	Chimbas	87.258	50,6%	49,4%
	Total	87.258	50,6%	49,4%
	Villa Barbosa - Villa Nacusi	24.240	50,5%	49,5%
	Villa Aberastain - La Rinconada	15.409	51,2%	48,8%
	Quinto Cuartel	1.661	49,1%	50,9%
	Barrio Municipal	973	52,2%	47,8%
	Villa Centenario	778	49,1%	50,9%
POCITO	Las Piedritas	588	47,6%	52,4%
	Barrio Ruta 40	231	47,2%	52,8%
	Total	43.880	49,6%	50,4%
	Rawson	109.424	51,7%	48,3%
	Villa Bolaños (Médano de Oro)	520	51,5%	48,5%
RAWSON	Total	109.944	51,6%	48,4%
RIVADAVIA	Rivadavia	82.582	52,1%	47,9%
	Total	82.582	52,1%	47,9%
	Santa Lucía	48.087	51,6%	48,4%
SANTA LUCÍA	Total	48.087	51,6%	48,4%
TOTAL GENERAL	Total	480.874	50,6%	49,4%

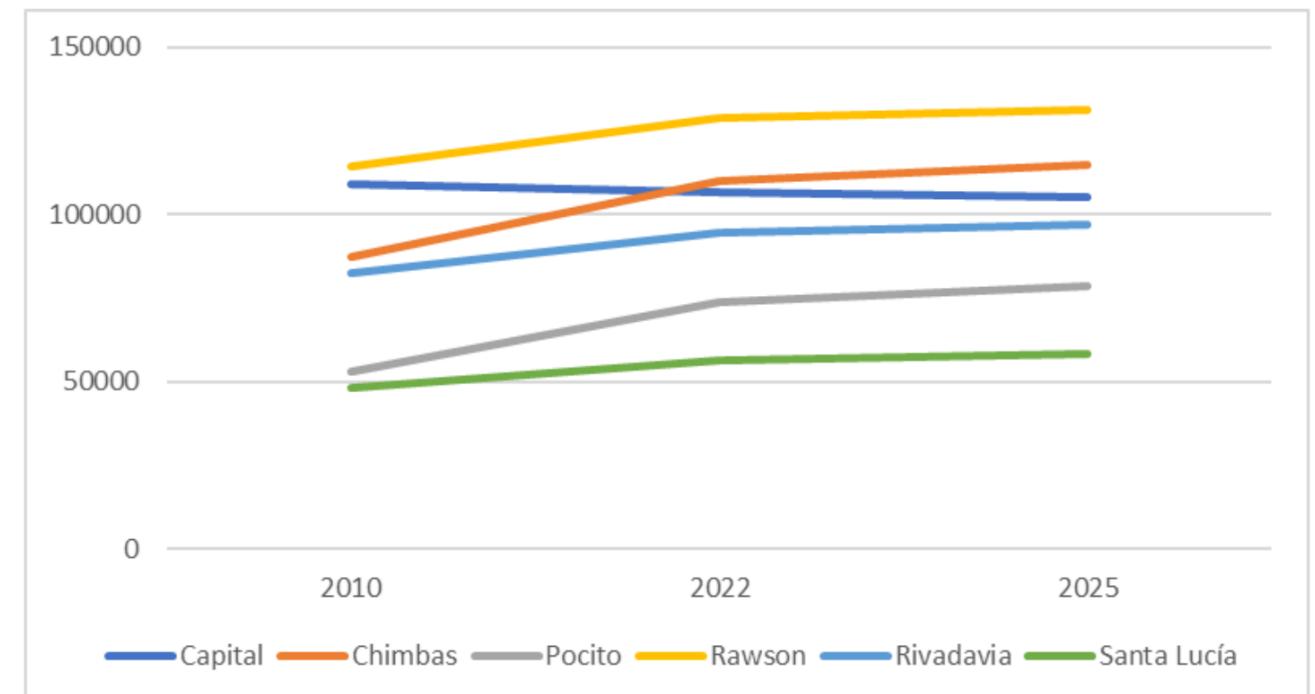
TABLA 14 - PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)

Departamento	Población 2010			Proyección de Población 2022			Proyección de Población 2025		
	Total	% Mujeres	% Varones	Total	% Mujeres	% Varones	Total	% Mujeres	% Varones
Rawson	114.368	50,7%	49,3%	128.779	51,3%	48,7%	131.576	51,3%	48,7%
Capital	109.123	53,8%	46,2%	106.509	53,1%	46,9%	105.208	53,0%	47,0%
Chimbas	87.258	50,6%	49,4%	110.040	50,1%	49,9%	115.037	50,0%	50,0%
Rivadavia	82.641	47,2%	52,8%	94.571	51,8%	48,2%	96.962	51,9%	48,1%
Pocito	53.162	49,4%	50,6%	73.847	50,3%	49,7%	78.546	50,3%	49,7%
Santa Lucía	48.087	51,6%	48,4%	56.498	50,9%	49,1%	58.246	50,8%	49,2%
Total general	494.639	49,8%	50,2%	570.244	51,2%	48,8%	585.575	51,2%	48,8%

GRÁFICO 04 - PROYECCIONES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL AMSJ

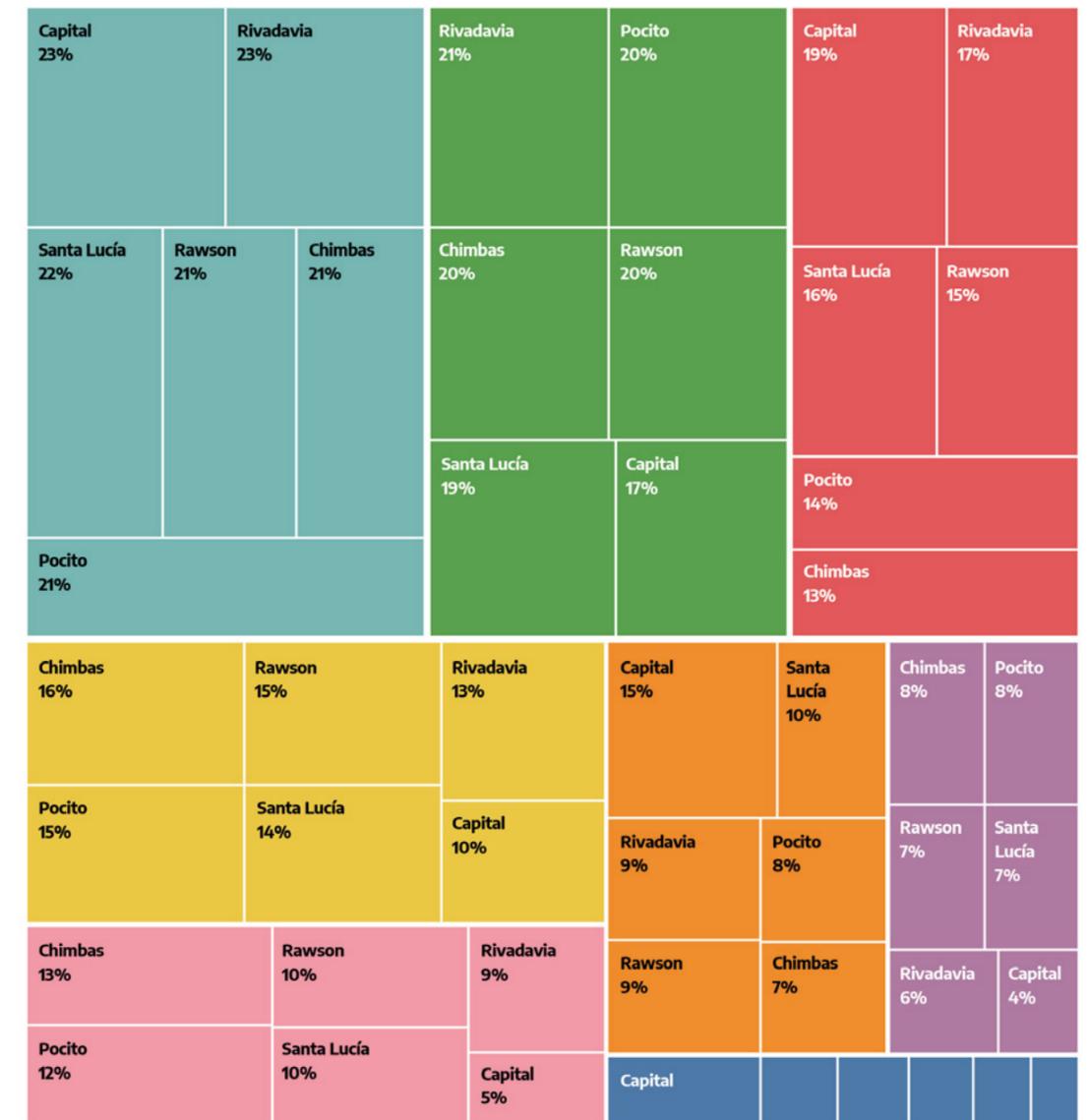
Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)



²Se excluyen las zonas rurales de Pocito y Rawson y la zona de Carpintería (Pocito)

ILUSTRACIÓN 12 - PORCENTAJE DE HOGARES SEGÚN CANTIDAD DE PERSONAS EN EL HOGAR, POR DEPARTAMENTO

Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)



Departamento	1	2	3	4	5	6	7	8
Capital	5%	15%	19%	23%	17%	10%	4%	5%
Chimbas	2%	7%	13%	21%	20%	16%	8%	13%
Pocito	2%	8%	14%	21%	20%	15%	8%	12%
Rawson	2%	9%	15%	21%	20%	15%	7%	10%
Rivadavia	3%	9%	17%	23%	21%	13%	6%	9%
Santa Lucía	3%	10%	16%	22%	19%	14%	7%	10%

Al analizar la composición de los hogares del área de estudio destaca que en todos los departamentos predominan los hogares de 4 personas con un promedio entre el 21% y 23%, seguido de los hogares con 5 personas en todos los departamentos, excepto Capital, en la cual son de 3 personas. La Ilustración 13 grafica a través de un diagrama de árbol la composición de los hogares teniendo en cuenta la cantidad de personas en el hogar por departamento. Destaca un predominio de hogares de entre 3-5 personas, seguido por hogares con 6 personas. Un caso particular importante de destacar es Chimbas en tanto lidera la tabla de hogares con 8 personas o más y, si se observa la Ilustración 18, destaca como uno de los departamentos con mayor porcentaje de hacinamiento crítico.

Por otra parte, en tanto este estudio de actualización focaliza en las zonas críticas de periurbano de San Juan, parte del reconocimiento de éstas requirió identificar aquellas zonas que se constituyen como villas o asentamientos con problemas críticos. Si bien no se trata de una lista acabada, los departamentos en estudio cuentan con 25 barrios populares identificados y relevados por el ReNaBaP³.

La Ilustración 14 muestra, por un lado, que Rivadavia concentra la mayor cantidad de barrios populares, seguido por Rawson, Pocito, Chimbas y Santa Lucía.

Por otro lado, al considerar el total de familias que viven en una villa o asentamiento, Rivadavia concentra la mayor cantidad, seguido por Pocito y luego por Santa Lucía. En los demás departamentos, sólo Rawson sobrepasa las 1000 familias en barrios populares, tal y como se detalla en la Tabla 14. Si bien el orden se modifica, resalta que estos tres departamentos concentran la mayor cantidad de familias en barrios populares.

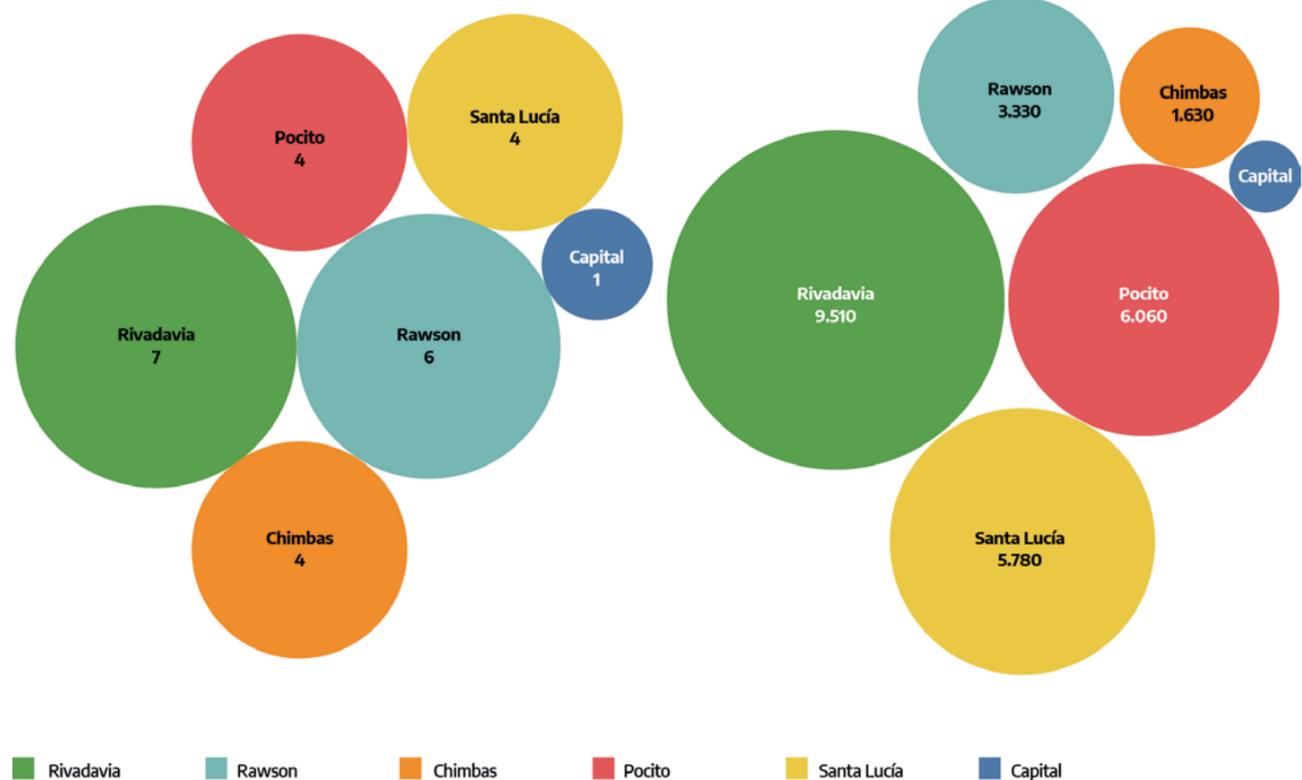
³Información actualizada a Julio del 2022

ILUSTRACIÓN 13 - TOTAL DE BARRIOS POPULARES POR DEPARTAMENTO VS TOTAL DE FAMILIAS EN BARRIOS POPULARES POR DEPARTAMENTO

Fuente: elaboración propia a partir de datos del ReNaBaP

Total de barrios por departamento

Total de familias por departamento



Departamento	Total de barrios	Cantidad de Familias Aproximadas
Rivadavia	7	9.510
Pocito	4	6.606
Santa Lucía	4	5.780
Rawson	6	3.330
Chimbab	4	1.630
Capital	1	440

TABLA 15 - CANTIDAD APROXIMADA DE FAMILIAS POR BARRIO POPULAR

Fuente: elaboración propia a partir de datos del ReNaBaP



BARRIO	DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	CLASIFICACIÓN/BARRIO	Cantidad Familias Aprox.
Pedro Echagüe	Santa Lucía	Colonia Richet Zapata	Asentamiento	3.080
Alfonso XIII	Pocito	Villa Centenario	Asentamiento	3.080
Evita	Rivadavia	La Bebida	Villa	2.970
Asentamiento La paz	Rivadavia	La Bebida	Villa	2.970
Sin nombre	Pocito	La Rinconada	Asentamiento	2.370
Loteo Ferrer	Rivadavia	La Bebida	Asentamiento	1.650
Villa Veintiséis de Febrero	Santa Lucía	Santa Lucía	Asentamiento	1.430
Cristo Pobre	Rawson	Médano de Oro	Asentamiento	1.100
La Defensa	Rivadavia	La Bebida	Villa	980
Río San Juan	Santa Lucía	Alto de Sierra	Asentamiento	770
Villa Colonia Sarmiento	Rawson	Médano de Oro	Asentamiento	660
Malvinas 2	Chimbab	Chimbab	Asentamiento	660
San Expedito	Pocito	Villa Aberastain	Asentamiento	610
El Surgente	Rawson	Médano de Oro	Asentamiento	610
Difunta Correa	Santa Lucía	Alto de Sierra	Asentamiento	500
Santa Bárbara	Capital	San Juan	Villa	440
Loteo 13 de Mayo	Chimbab	Chimbab	Asentamiento	440
Comunidad Esperanza Medanera	Rawson	Médano de Oro	Asentamiento	350
Villa Navidad	Rawson	Médano de Oro	Asentamiento	330
RIM 22	Rivadavia	La Bebida	Asentamiento	330
Medalla Milagrosa	Rivadavia	La Bebida	Asentamiento	330
Villa Molina	Rivadavia	Rivadavia	Asentamiento	280
Villa La Esperanza	Rawson	Médano de Oro	Asentamiento	280

Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)

La perspectiva de género en el urbanismo analiza cómo se refleja el sistema capitalista patriarcal en el uso de los espacios. En pocas palabras, muestra cómo se han privilegiado los espacios y las actividades relacionadas con la producción por encima de las tareas reproductivas relacionadas con el cuidado, históricamente y en su gran mayoría realizadas por mujeres (Ciocchetto, 2014). Bajo esta premisa, se analizan los principales indicadores teniendo en cuenta las brechas de género en el área de estudio.

En primer término, al analizar el tipo de vivienda predominante, el área de estudio se caracteriza por el predominio de casas, llegando casi al 85%; seguido de departamentos con el 9,37% y en tercer lugar ranchos con casi el 5%. En estos casos, se observa una paridad en el género según el tipo de vivienda que se habita. Sin embargo, al realizar un análisis global vinculado a los tipos de vivienda más precarios (vivienda móvil, local no construido para habitación, casilla, persona viviendo en la calle, pieza en hotel familiar o pensión, pieza en inquilinato) destacan los varones en situación de desventaja. En el caso de las mujeres, predominan como principales tipos de vivienda el rancho, casa y departamento.

La Ilustración 15 detalla en una tabla los totales porcentajes generales y la distribución por género según el tipo de vivienda. Además, se destacan dos diagramas de árbol según el género en las cuales puede identificarse estas diferencias mencionadas. Si bien el porcentaje sobre el total es sumamente inferior, la diferencia más significativa por género corresponde a la vivienda móvil, la cual lidera con el 65% para el caso de los varones y el 35% para el caso de las mujeres. No se incluye el detalle por departamento en tanto no se encontraron diferencias significativas en la composición por tipo agregando esta categoría al análisis.

Cabe señalar que, en los grupos focales, principalmente en zonas de Pocito, se enfatizó en la precariedad de las viviendas y la vulnerabilidad que esto genera, principalmente ante eventos

naturales. Tanto en el terremoto, como en las lluvias torrenciales de 2021 las viviendas de La Rinconada en Pocito y también zonas de Rawson y Rivadavia donde las viviendas son principalmente de adobe, se vieron seriamente afectadas. En estos eventos, la organización comunitaria y el rol de las mujeres fue determinante.

Por otra parte, al analizar el régimen de tenencia la Ilustración 16 destaca que en todos los departamentos predomina la titularidad de la vivienda y del terreno, liderando Rivadavia y Chimbabue con un porcentaje superior al 70%. En segundo lugar, predomina la ocupación por préstamo, a excepción de Capital donde predomina el inquilinato con un 20% y en Rivadavia con el 11,7%. En este último departamento la diferencia entre inquilinato y ocupantes por préstamo es sumamente menor (0,2 puntos). Cabe señalar que en cuanto a las composiciones por género no se encontraron diferencias significativas.

Ahora bien, al analizar la situación de los barrios populares, el 77% de las familias encuestadas por el ReNaBaP manifiesta no tener ningún tipo de seguridad en la vivienda y sólo el 19% señala que posee un boleto de compra-venta (Ilustración 17).

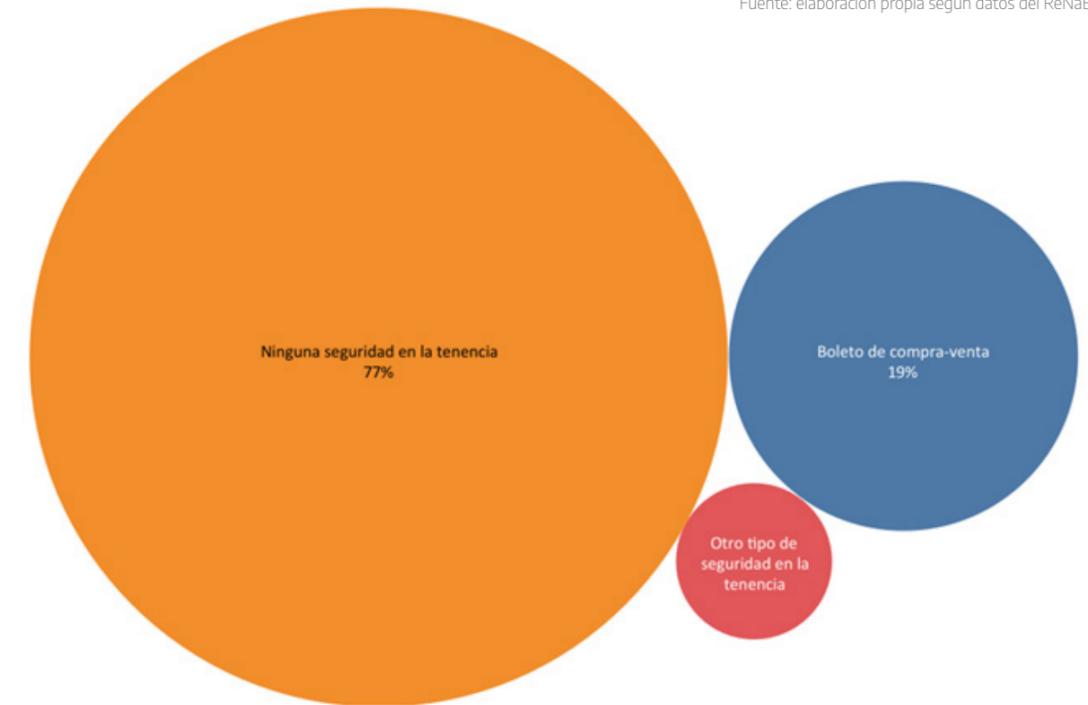
Esta problemática también fue señalada en los grupos focales, principalmente de Chimbabue. Las familias comparten un mismo terreno en el cual construyen habitaciones y comparten espacios comunes. Esta situación responde a la imposibilidad de acceder a la vivienda propia por otros medios.

	Total	Total	% Mujeres	% Varones
Casa	84,72%	405.502	50,6%	49,4%
Departamento	9,37%	44.827	50,8%	49,2%
Rancho	4,95%	23.684	50,8%	49,2%
Casilla	0,63%	3.035	49,4%	50,6%
Pieza en inquilinato	0,22%	1.056	50,2%	49,8%
Local no construido para habitación	0,08%	377	45,6%	54,4%
Pieza en hotel familiar o pensión	0,02%	81	49,4%	50,6%
Vivienda móvil	0,01%	38	35,0%	65,0%
Persona/s viviendo en la calle	0,00%	17	48,3%	51,7%



Fuente: elaboración propia según datos del ReNaBaP

ILUSTRACIÓN 15 - RÉGIMEN DE TENENCIA POR DEPARTAMENTO



Departamento	Barrio	Boleto de compra-venta	Ninguna seguridad en la tenencia	Otro tipo de seguridad en la tenencia
Capital	Santa Bárbara		●	
Chimbas	Comunidad Boliviana		●	
	Fe y Esperanza		●	
	Loteo 13 de Mayo		●	
	Malvinas 2		●	
Pocito	Alfonso XIII		●	
	San Expedito		●	
	Sin Nombre		●	
Rawson	Comunidad Esperanza Medanera	●		
	Cristo Pobre	●		
	El Surgente			●
	Villa Colonia Sarmiento		●	
	Villa La Esperanza		●	
	Villa Navidad	●		
Rivadavia	Asentamiento La Paz		●	
	Evita		●	
	La Defensa		●	
	Loteo Ferrer	●		
	Medalla Milagrosa		●	
	RIM 22		●	
	Villa Molina		●	
Santa Lucía	Difunta Correa		●	
	Pedro Echagüe		●	
	Río San Juan		●	
	Villa Veintiseis de Febrero	●		

Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)

Departamento	% Mujeres	Más de 3 personas por cuarto		Total	% del total
		% Varones			
Rawson	49,5%	50,7%		9.614	26%
Chimbas	50,5%	49,5%		9.261	25%
Pocito	50,8%	49,2%		5.272	14%
Rivadavia	50,8%	49,2%		5.042	14%
Santa Lucía	50,6%	49,4%		3.675	10%
Capital	50,3%	48,7%		3.616	10%
Total general	50,5%	49,5%		36.480	100%

Es importante destacar que **en los grupos focales apareció como una constante la necesidad de regularización domini- nial de las viviendas.** Esta problemática es enfatizada prin- cipalmente en los sectores más vulnerables en tanto el poder adquisitivo de las familias no permite recurrir a profesionales privados para los trámites de escrituración de las viviendas. Si bien la Dirección de Regularización Dominial de la provincia se encuentra trabajando en la problemática, se precisa reforzar este trabajo.

en todos los departamentos exceptuando Rawson se detecta que el porcentaje de mujeres en situación de hacinamiento crí- tico es mayor. La mayor cantidad de viviendas con situación de hacinamiento crítico se ubican en los departamentos Chimbas y Rawson con un 26% y 25% respectivamente. Éstos casi llegan a duplicar la cifra de Pocito y Rivadavia, ambos con el 14%; y más del doble en comparación con Capital y Santa Lucía, ambos con el 10%.



Foto: Reuniones en grupos focales

Además, se destaca en zonas de Pocito que la tenencia de la tierra responde a herencias familiares, pero sin títulos de propiedad. Esta situación tiene su incidencia en la resolución de otras problemáticas. Por ejemplo, se señala la imposibilidad de acceder a financiamientos, programas y ayudas del gobierno si no se poseen los títulos de propiedad de la tierra. Asimismo, se señala que hay **terrenos usurpados** como posibilidad de ins- cribirse al ReNaBaP y encontrar una solución a la problemática habitacional, por ejemplo, en el Club Cultural y deportivo Las Malvinas. Esta situación genera cierta conflictividad entre veci- nos y miembros del club. Sin embargo, también se destaca que en ocasiones la presencia de viviendas en este predio ha otor- gado más seguridad a las personas que transitan por la zona en tanto antes se lo caracterizaba por ser un descampado oscuro.

Por otra parte, es importante identificar en esta dimensión la **situación de hacinamiento crítico**, es decir, aquellas viviendas en las cuales se detecta que cohabitan más de tres personas por cuarto para dormir. La Ilustración 18 muestra que, en el análisis de género, si bien no hay diferencias realmente significativas,

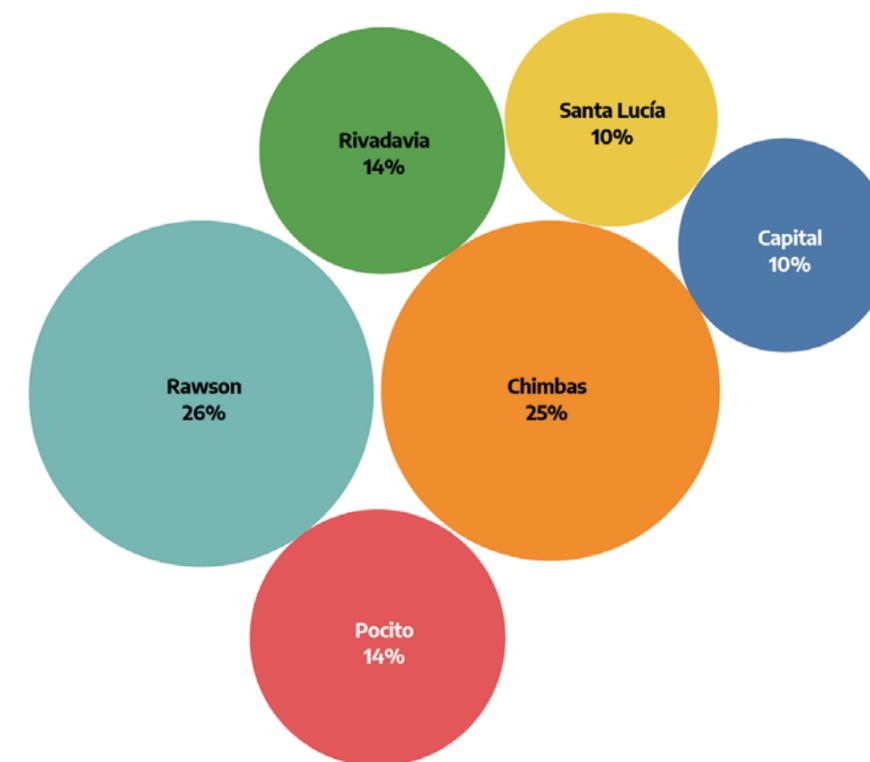


TABLA 16 - TOTAL DE FAMILIAS Y DE VIVIENDAS EN BARRIOS POPULARES

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de ReNaBaP (07/2022)



DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	BARRIO	CANTIDAD FAMILIAS APROXIMADAS	CANTIDAD VIVIENDAS APROXIMADAS	DIFERENCIA FAMILIAS VS VIVIENDAS	% DIFERENCIA FAMILIAS VS VIVIENDAS
Capital	San Juan	Santa Bárbara	440	400	40	10
Chimas	Chimbas	Comunidad Boliviana	280	250	30	12
		Fe y Esperanza	250	230	20	9
		Loteo 13 de Mayo	440	400	40	10
		Malvinas 2	660	600	60	10
Pocto	La Rinconada	Sin Nombre	2.370	2.150	220	21
		Villa Aberastain	610	550	60	11
		Villa Centenario	3.080	2.800	280	10
Rawson	Médano de Oro	Comunidad Esperanza Med.	350	320	30	9
		Cristo Pobre	1.100	1.000	100	10
		El Surgente	610	550	60	11
		Villa Colonia Sarmiento	660	600	60	10
		Villa La Esperanza	280	250	30	12
		Villa Navidad	300	300	30	10
Rivadavia	La Bebida	Asentamiento La Paz	2.970	2.700	270	10
		Evita	2.970	2.700	270	10
		La Defensa	980	890	90	10
		Loteo Ferrer	1.650	1.500	150	10
		Medalla Milagrosa	330	300	30	10
		RIM 22	330	300	30	10
	Rivadavia	Villa Molina	280	250	30	12
Santa Lucía	Alto de Sierra	Difunta Correa	500	450	50	11
		Río San Juan	770	700	70	10
	Colonia Richet Zapata	Pedro Echagüe	3.080	2.800	280	10
	Santa Lucía	Villa Veintiséis de Febrero	1.430	1.300	130	10

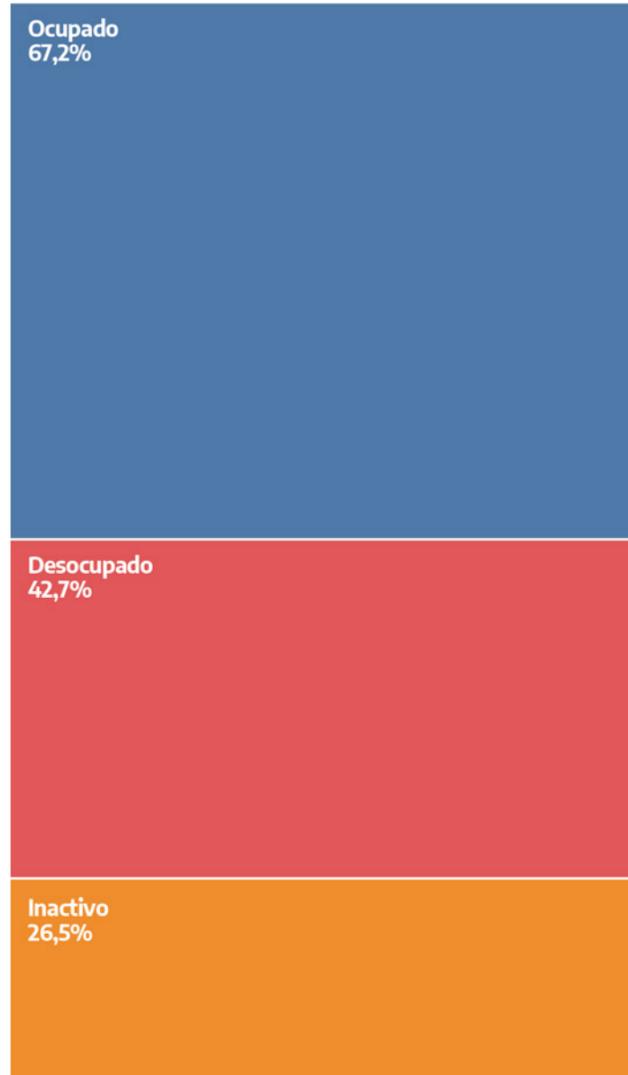
5.2| Distribución territorial de actividades productivas y reproductivas

Para analizar territorialmente las dinámicas de la vida cotidiana, en primer término, se analiza la condición de ocupación de la PEA según datos del Censo Nacional 2010. Estos datos muestran notables diferencias por género que se condicen con los roles tradicionales de género. **En todos los departamentos el porcentaje de varones ocupados es mayor y sólo en Capital las mujeres superan el 45%.** Ahora bien, al analizar los porcentajes de **población inactiva en todos los departamentos para las mujeres es superior al 70%.** Para el caso de Capital resulta ser levemente inferior, con el 69,5%. Por último, resulta importante destacar que la gráfica de árbol en la Ilustración 19 y la Tabla 16 permite visualizar claramente estas diferencias. Mientras que por un lado destacan los varones liderando la condición de ocupados, en las mujeres resalta la condición de inactivas o desocupadas, llegando sólo al 33,2% en promedio de ocupadas.

ILUSTRACIÓN 18 - CONDICIÓN DE OCUPACIÓN

Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)

Varones



Mujeres

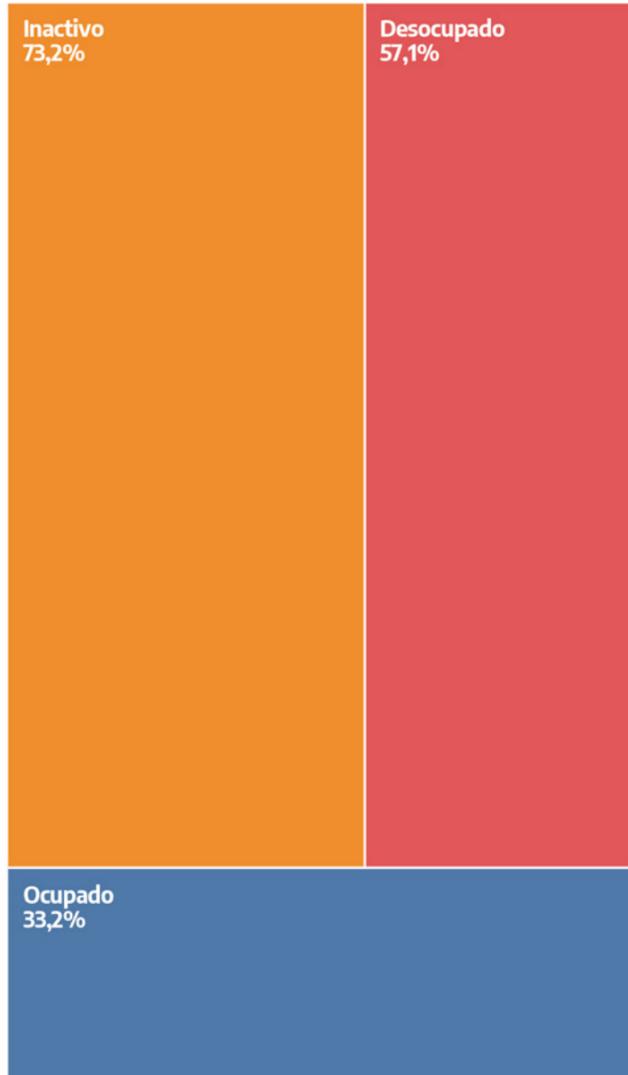


TABLA 17 - CONDICIÓN DE OCUPACIÓN

Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)

DEPARTAMENTO	CONDICIÓN OCUPACIÓN	% MUJERES	% VARONES	TOTAL
CAPITAL	Ocupado	46,5%	53,5%	61%
	Inactivo	69,5%	30,5%	35%
	Desocupado	58,9%	41,1%	4%
CHIMBAS	Ocupado	37,8%	62,2%	57%
	Inactivo	72,0%	28,0%	38%
	Desocupado	60,4%	39,6%	6%
POCITO	Ocupado	26,9%	73,1%	54%
	Inactivo	75,2%	24,8%	41%
	Desocupado	54,9%	45,1%	5%
RAWSON	Ocupado	37,9%	62,1%	57%
	Inactivo	74,0%	26,0%	37%
	Desocupado	58,5%	41,5%	6%
RIVADAVIA	Ocupado	43,2%	56,8%	60%
	Inactivo	69,0%	31,0%	35%
	Desocupado	60,0%	40,0%	5%
SANTA LUCÍA	Ocupado	40,8%	59,2%	60%
	Inactivo	71,3%	28,7%	36%
	Desocupado	61,2%	38,8%	5%

Por otra parte, **los principales indicadores de empleo se analizaron a partir de los datos de la EPH**. Estos datos muestran importantes diferencias de género, las cuales, refuerzan la hipótesis que afirma que las condiciones de empleo están fuertemente vinculadas a los roles tradicionales de género y, por lo tanto, influyen directamente en las dinámicas territoriales de AMSJ. En este sentido, en primer término, la Ilustración 20 muestra una primera brecha de desigualdad al analizar de forma global los diversos indicadores propuestos. Aquellos indicadores que refieren a las actividades productivas muestran que la población masculina tiene mayores niveles de actividad, empleo, sobreocupación horaria. Por otro lado, muestra que las tasas de subocupación horaria, no estudia ni trabaja o busca empleo son mayores para las mujeres.

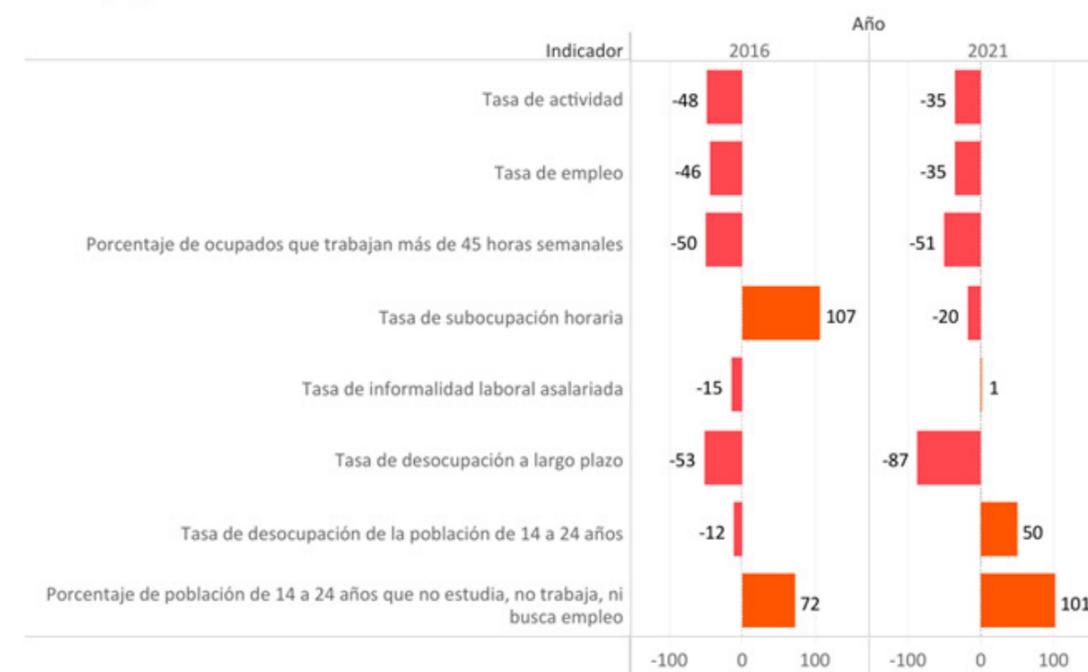
Al analizar las variaciones entre los años 2016 y 2021, pre y post pandemia, las tasas de actividad, empleo y sobreocupación horaria, se observa que estos porcentajes muestran mayores porcentajes de actividad en los varones, lo que implica que la brecha de desigualdad coloca en situación de desventaja a las mujeres. Sin embargo, se observa que la tasa de actividad y empleo de las mujeres aumentó en 2021. Asimismo, la tasa de subocupación muestra un mayor número de mujeres subocupadas en 2016 (11,6%), cifra que se modifica levemente en 2021 (13,1%). La brecha, sin embargo, muestra un giro importante en tanto se destaca un aumento importante en la tasa de subocupación de los varones que va de 5,6% en 2016 a 16,3% en 2021. Esto muestra que para 2021 hubo importantes cambios en la actividad económica. Por un lado, un aumento de la tasa de

actividad y empleo de las mujeres que también implica modificaciones en las tasas y brechas de sobreocupación y subocupación. Por otro lado, implica disminuciones en las horas laborales de los varones, lo que impacta directamente en la brecha de subocupación. Ahora bien, cantidad no implica calidad en tanto la tasa de informalidad asalariada aumentó notablemente para las mujeres, es decir que la situación de desventaja se agudiza.

En segundo término, **algunos indicadores tuvieron un giro importante. Por ejemplo, aumentó la tasa de informalidad asalariada**, pasando de ser mayor en 2016 para los hombres a ser mayor para las mujeres en 2021. Aún mayor es la diferencia al analizar la **tasa de desocupación de la población de 14 a 24 años**. En 2016, los varones tenían una tasa de desocupación 2% mayor a la de las mujeres. En 2021, la tasa de desocupación de las mujeres era 6% mayor a la de los hombres. Esto implica una brecha de 12 puntos de desigualdad, con desventaja hacia los varones en 2016 y 50 puntos de desigualdad hacia las mujeres en 2021. En otras palabras, en 2016, la tasa de desocupación de los varones entre 14 y 24 años era 12% superior a la tasa de las mujeres. En 2021, estas cifras muestran que la tasa de desocupación de las mujeres entre 14 y 24 años es 50% mayor que la de los varones.

Indicador	Año 2016			Año 2021		
	Mujer	Varon	Total	Mujer	Varon	Total
Tasa de actividad	32,7%	62,7%	46,5%	43,7%	67,7%	55,2%
Tasa de empleo	31,7%	58,5%	44,1%	41,5%	64,3%	52,5%
Porcentaje de ocupados que trabajan más de 45 horas semanales	21,0%	42,4%	34,1%	12,1%	24,9%	19,6%
Tasa de subocupación horaria	11,6%	5,6%	7,9%	13,1%	16,3%	15,0%
Tasa de informalidad laboral asalariada	37,1%	43,4%	40,8%	44,1%	43,5%	43,7%
Tasa de desocupación a largo plazo	1,7%	3,6%	2,9%	1,9%	15,0%	1,7%
Tasa de desocupación de la población de 14 a 24 años	14,2%	16,1%	15,6%	17,7%	11,8%	14,1%
Porcentaje de población de 14 a 24 años que no estudia, no trabaja, ni busca empleo	28,1%	16,3%	22,5%	14,5%	7,2%	10,7%

Brechas por género



Brecha para cada Indicador desglosado por año. El color muestra Brecha. Su resultado se expresa en negativo cuando la relación de desigualdad es mayor para los varones y en positivo cuando la relación de desigualdad es mayor para las mujeres.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del CNA (2018)

Estos datos tienen una importancia significativa en tanto muestran **que los roles de género influyen directamente en la inserción laboral por género**. Esta situación se agudizó producto de la **pandemia** por COVID-19 en tanto implicó, por un lado, un aumento en las responsabilidades domésticas y familiares, principalmente en las familias con infancias y adolescentes y, por otro, modificaciones en las situaciones laborales producto de la crisis económica agudizada por la pandemia. Esto significó en las mujeres un aumento en las tasas de desempleo, de desocupación, tasa de informalidad y porcentaje de la población que no estudia, no trabaja ni busca empleo; y, en los varones, un aumento en las tasas de subocupación y desocupación a largo plazo.

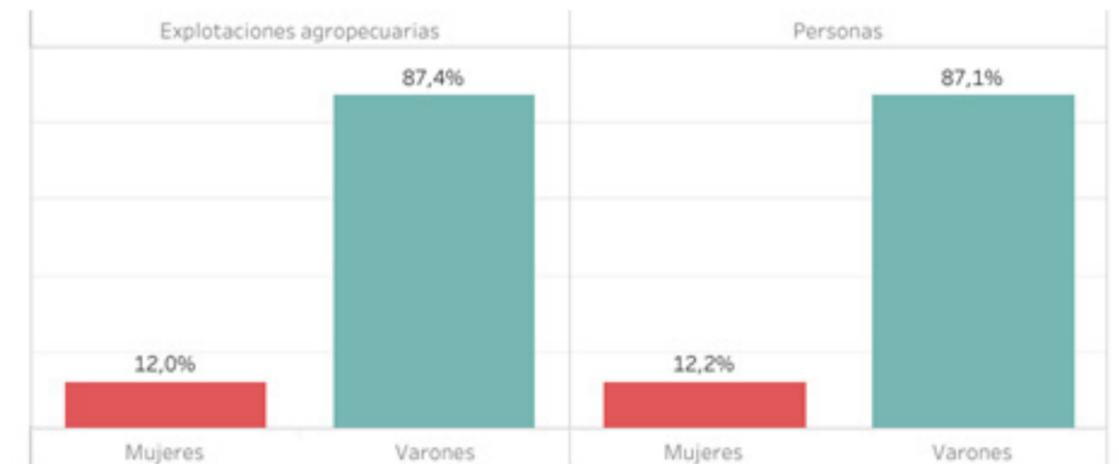
Vinculado a la informalidad laboral, en los grupos focales se expresó **la importancia del rol de las mujeres en los comedores y merenderos**. Esto implica, en cierto modo, la actividad de las mujeres en sectores informales. **La economía social y solidaria o economía popular desde una perspectiva de género es una economía feminizada**, en la que aproximadamente un 56% son mujeres. Adicionalmente, al interior de las distintas ramas productivas y actividades, las mujeres cuentan con una participación mayor en ramas de menor calificación y vinculadas a las tareas de cuidado, por ejemplo, el trabajo doméstico y actividades vinculadas a la rama sociocomunitaria, como comedores y merenderos (Campana & Rossi Lashayas, 2020).

Por último, es importante señalar **que los espacios vinculados a la producción agropecuaria están notablemente masculinizados**. De acuerdo con los datos del Censo Nacional Agropecuario (2018), la participación de mujeres en el área de estudio apenas supera el 10% y sólo en Rivadavia llega al 20%, ya sea se trate de socios/as o de trabajadores/as, de personas físicas o jurídicas.

Cabe señalar que las **dificultades de empleo de personal en el sector agropecuario** han sido una problemática central en las reuniones con productores/as. Estos incluyen tanto la es-

casez de personas que elijan el rubro, así como los incentivos y políticas públicas para las empresas del sector⁴. La división sexual del trabajo tiene su correlato también en este sector, tanto a nivel de emprendimientos urbanos como rurales, como en los tipos de emprendimientos, siendo los de las mujeres los más pobres (Caracciolo Basco & Foti, 2010). En este sentido, las estrategias de empoderamiento en este campo suelen conllevar dificultades de independencia económica. No obstante, es importante destacar la creciente organización de grupos comunitarios de mujeres emprendedoras y la generación de diversas ferias para la comercialización de sus productos.

En los grupos focales se resaltó, además, que la **exposición de las mujeres a arrebatos** es importante, especialmente en ciertas zonas como paradas de colectivos o poco iluminadas. Esto también implica una limitación de circulación en ciertas franjas horarias que las colocan en una posición de mayor vulnerabilidad, lo cual también tiene su influencia en las posibilidades de empleo a las cuales tienen acceso⁵. Sumado a ello, el acoso sexual hacia las mujeres en los espacios públicos, las calles y las plazas, y en el sistema de transporte público en América Latina es más que significativo (Rico & Segovia, 2017). Si bien esto no ha sido explicitado en los grupos focales, se trata de 'un secreto a voces' y una acción por demás naturalizada. Esto implica para las mujeres, adolescentes y niñas cambios en sus recorridos, el tránsito por las calles con miedo, llamados telefónicos para evitar persistentes acosos mientras se transita por los espacios públicos.



Departamento	Explotaciones agropecuarias			Personas		
	% Mujeres	% hombres	Total	% Mujeres	% hombres	Total
Chimbas	11,0%	89,0%	118,0	11,0%	89,0%	118,0
Pocito	7,6%	90,9%	264,0	7,4%	90,3%	269,0
Rawson	8,6%	91,0%	268,0	8,6%	91,1%	269,0
Rivadavia	20,0%	80,0%	35,0	20,0%	80,0%	35,0
Santa Lucía	12,9%	86,0%	93,0	13,8%	85,1%	94,0

⁴Este aspecto también se detalla en el apartado Condiciones

⁵Este aspecto se menciona también en el apartado Patrón de movilidad metropolitana

5.3| Feminización de la pobreza

Vinculado a las características de empleo mencionadas, es importante señalar que las cargas de **trabajo remunerado y no remunerado** tienen, en general, un marcado sesgo de género. Más aún en aquellas etapas en las que es más probable la presencia de menores dependientes en el hogar. La escasa participación de los hombres en actividades reproductivas y domésticas y la ausencia de sistemas de cuidado tiene como contrapartida menos posibilidades para que las mujeres puedan acceder a trabajos remunerados (Czytajlo, 2017). Esto se observa con mayor frecuencia en poblaciones con mayor grado de vulnerabilidad.

En el área de estudio los datos de la EPH (2013) señalan que el **promedio de horas dedicadas al trabajo doméstico no remunerado es de 6,0 horas para las mujeres y de 2,6 horas** para los varones la tasa de trabajo doméstico no remunerado y la tasa de participación en el trabajo doméstico no remunerado es de 91,9% para las mujeres y 55% para los varones, lo que implica una brecha de 67% de desigualdad (Ilustración 22).

Se destacó en la Tabla 17 el total de familias en **barrios populares** por departamento y barrio. Un aspecto que se encuentra en permanente análisis se refiere a la feminización de la pobreza. Al analizar globalmente esta categoría, destacan importantes brechas de género y feminización de la pobreza en los barrios populares del área de estudio. Si bien no se informan datos de todos los barrios populares, los que sí los tienen des-

tacan la **identificación de responsables de género femenino en todos los casos**, llegando a detectarse brechas de hasta 950 puntos en el barrio RIM 22 de Rivadavia, tal y como se muestra en la Tabla 17. Esto implica que la distancia relativa entre jefas y jefes de hogar muestra un mayor número de personas de género femenino responsables de las familias. Al analizar las familias monoparentales, la Tabla 18 muestra que este patrón se repite llegando a 1100 puntos en el Barrio Santa Bárbara, de Capital y mayor a 900 puntos en el barrio Evita y en Pedro Echagüe de Rivadavia y Santa Lucía respectivamente.

ILUSTRACIÓN 21 - BRECHA PARTICIPACIÓN EN EL TRABAJO DOMÉSTICO

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EPH (2013)

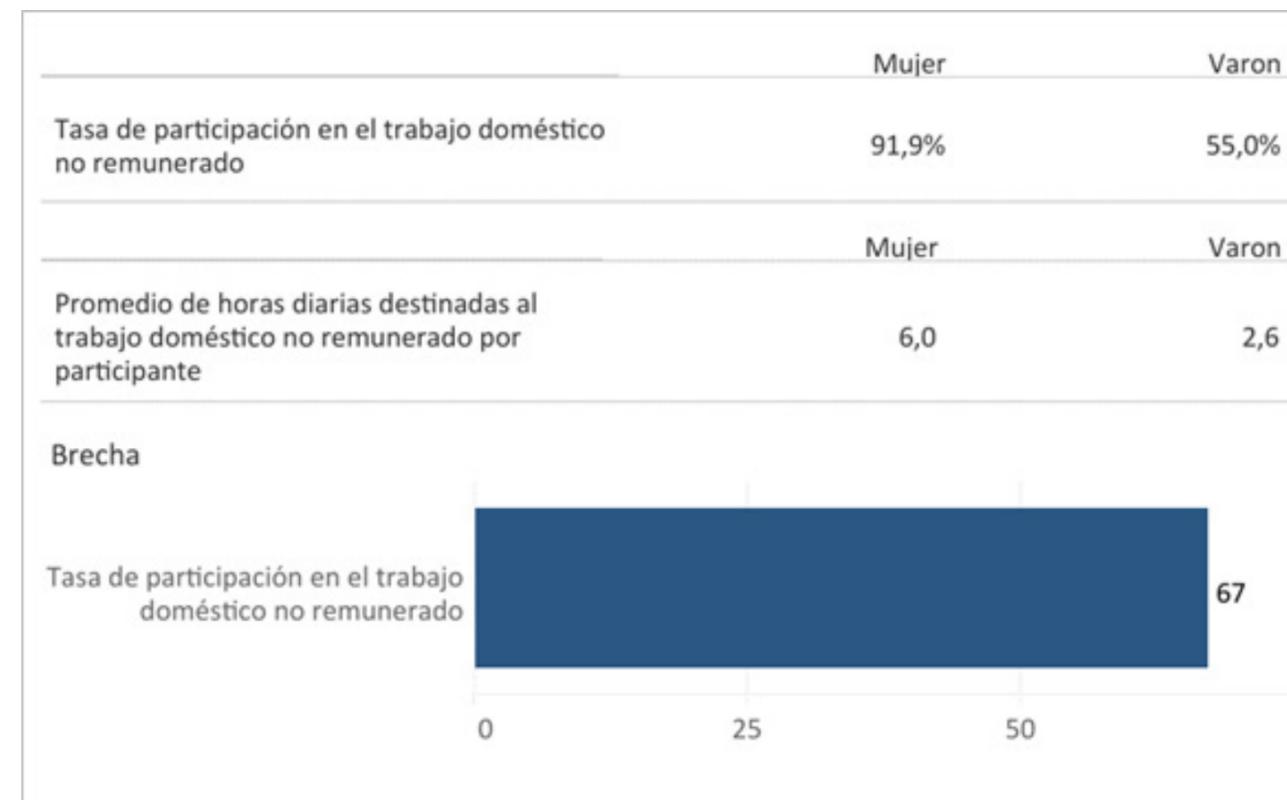
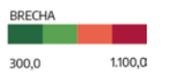


TABLA 19 - BRECHA FAMILIAS MONOPARENTALES POR GÉNERO

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de ReNaBaP (07/2022)



BARRIO	DEPARTAMENTO	TOTAL FAMILIAS MONOPARENTALES	MONOTARENTAL RESPONSABLE FEMEMNINO	MONOTARENTAL RESPONSABLE MASCULINO	BRECHA
SANTA BÁRBARA	Capital	13	92%	8%	1.100
EVITA	Rivadavia	92	91%	9%	950
PEDRO ECHAGÜE	Santa Lucía	22	91%	9%	900
ALFONSO XIII	Pocito	33	85%	15%	460
RÍO SAN JUAN	Santa Lucía	6	83%	17%	400
RIM 22	Rivadavia	5	80%	20%	300

TABLA 18 - BRECHA RESPONSABLE FAMILIAR POR GÉNERO

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de ReNaBaP (07/2022)



BARRIO	DEPARTAMENTO	TOTAL FAMILIAS	RESPONSABLE FEMEMNINO	RESPONSABLE MASCULINO	BRECHA RESPONSABLE
RIM 22	Rivadavia	23	91%	9%	950,0
Río San Juan	Santa Lucía	63	89%	11%	700,0
Evita	Rivadavia	438	87%	13%	596,4
La Defensa	Rivadavia	76	83%	17%	384,6
Malvinas 2	Chimbas	46	76%	24%	218,2
Santa Bárbara	Capital	62	76%	24%	213,3
Villa Veintiséis de Febrero	Santa Lucía	45	76%	24%	209,1
Alfonso XIII	Pocito	330	74%	26%	183,7
Pedro Echagüe	Santa Lucía	312	71%	29%	150,6
Fe y Esperanza	Chimbas	14	71%	29%	150,0
Loteo 13 de Mayo	Chimbas	34	71%	29%	140,
Difunta Correa	Santa Lucía	20	65%	35%	85,7
Asentamiento La Paz	Rivadavia	11	64%	36%	75,0
Villa Molina	Rivadavia	19	53%	47%	11,1
San Expedito	Pocito	49	51%	49%	4,2

5.4| Patrimonio sociocultural: deporte y recreación

La utilización de diversos espacios verdes y de recreación resulta una dimensión clave para el buen desarrollo de la vida cotidiana de las comunidades en tanto implica espacios de encuentro, el fortalecimiento de los vínculos comunitarios, así como espacios de contención. En algunos casos se destaca el mejoramiento de estos espacios, los cuales, contribuyen a la recuperación de la estima de las comunidades. No obstante, en otras comunidades destacan la necesidad de contar con espacios de deporte y recreación o la mejora de las instalaciones existentes.

Particularmente en Pocito se destaca la existencia de recreación al aire libre. El cerro los Colorados, el río Corral, el Baño de la Paloma, el Baño de la Lechuza, el circuito llamado 'el desafío Cruz del tacho' para las bicicletas son ejemplo de ello. Se utiliza el piedemonte con fines recreativos. Sin embargo, en los grupos focales se destacó la necesidad de un espacio recreativo. Estos se transforman en lugares seguros de esparcimiento principalmente para infancias, adolescentes y mujeres a cargo de tareas de cuidado.

Vinculado a estos espacios, las Uniones Vecinales y organizaciones comunitarias resultan clave como generadores de redes de contención y apoyo. De acuerdo con lo expresado en los grupos focales, en algunos casos precisan de asesoramiento para regularizar la situación jurídica. En otros casos, se destaca la necesidad de reforzar los vínculos comunitarios.

Los merenderos y comedores, más aún en tiempos de pandemia, han significado espacios de contención importantes, ya sea para cubrir necesidades básicas de alimentación o bien también como espacios de apoyo escolar. Es importante destacar que estos espacios suelen ser liderados por mujeres de las comunidades, lo que muestra, una vez más, la influencia de los roles tradicionales de género en el uso y apropiación de los espacios.

5.5| Condiciones educativas

La educación es uno de los pilares fundamentales del bienestar social. En clave de derechos: “toda persona tiene derecho a la educación; que será gratuita y obligatoria para el nivel elemental, generalizada para la educación técnica y profesional, e igual para todos, en base al mérito en el caso de los estudios superiores. Promoviendo el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales (Art. 26 Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948).

En cuanto al nivel educativo, los datos del año 2010 muestran que la mayor parte de la población del AMSJ declara estudios de nivel primario y secundario, seguido de estudios superiores no universitarios o estudios universitarios (Tabla 19). Resulta importante señalar que en el análisis por género el mayor nivel de formación corresponde a las mujeres, como se destaca en la Ilustración 23.

En tanto en Argentina la educación obligatoria contempla hasta el nivel secundario, los porcentajes principalmente disminuyen en los niveles superiores y universitarios. No obstante, se observa que, en los últimos años, los porcentajes en los distintos niveles de instrucción han aumentado. Cabe destacar que en el análisis por género destaca que las mujeres alcanzan mayores niveles de instrucción que los hombres, como se destaca en la Ilustración 23. Sin embargo, como se analizó en la distribución de actividades productivas y reproductivas en el análisis trans-

versal de género, el mercado laboral tiene mayores niveles de ocupación de varones que de mujeres. Esto significa que el avance en términos de **igualdad de educación no necesariamente guarda relación con su independencia económica** (Czytajlo, 2017). A nivel universitario, entre 2008 y 2017 tanto los porcentajes de ingreso como de graduación en la UNSJ destacan mayores porcentajes de mujeres, llegando en 2017 a ser el 60% del total (Galoviche et al, 2020).

TABLA 20 - NIVEL EDUCATIVO QUE CURSA O CURSÓ

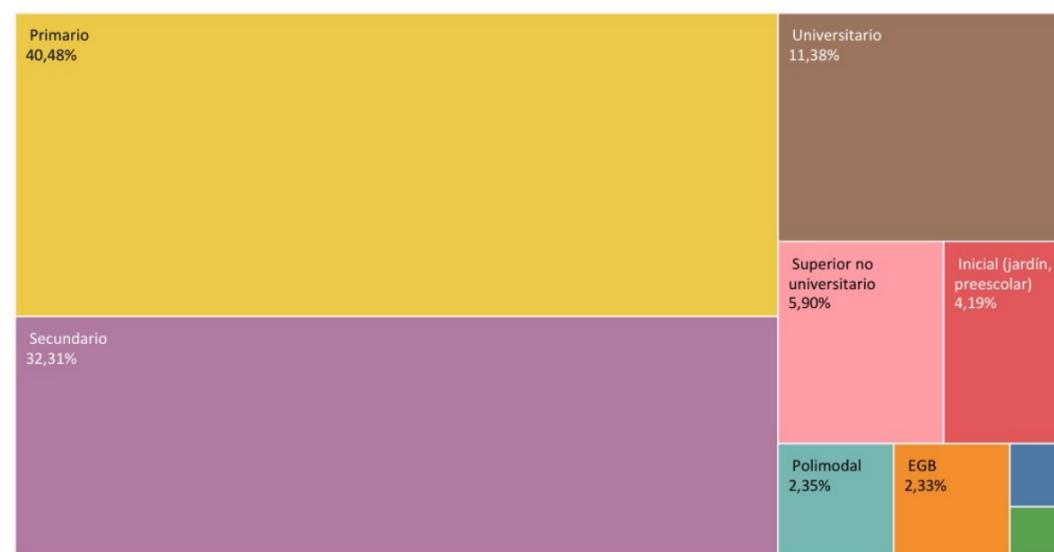
Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)

	% MUJERES	% VARONES	% TOTAL
Primario	49,6%	50,4%	41,23%
Secundario	51,2%	48,8%	31,89%
Universitario	60,1%	39,9%	11,10%
Superior no universitario	68,9%	31,1%	5,77%
Inicial (jardín, preescolar)	48,0%	52,0%	4,22%
EGB	45,4%	54,6%	2,39%
Polimodal	53,5%	46,5%	2,36%
Educación especial	46,2%	53,8%	0,57%
Post universitario	57,2%	42,8%	0,47%

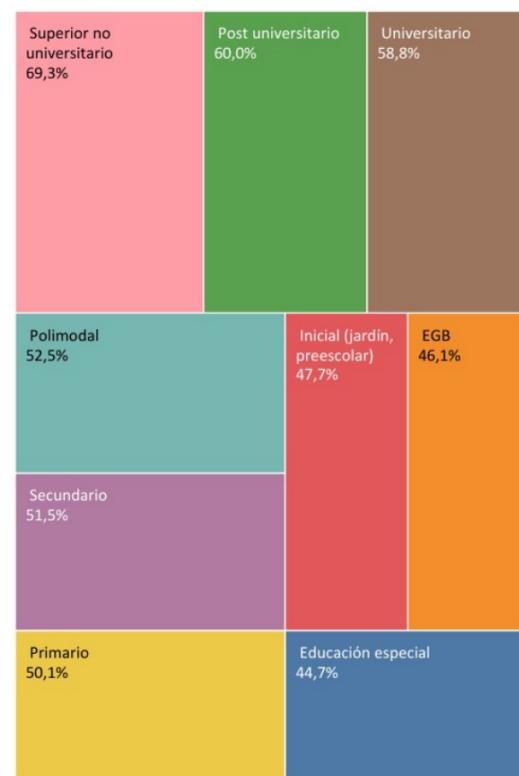


ILUSTRACIÓN 22 - NIVEL EDUCATIVO POR GÉNERO

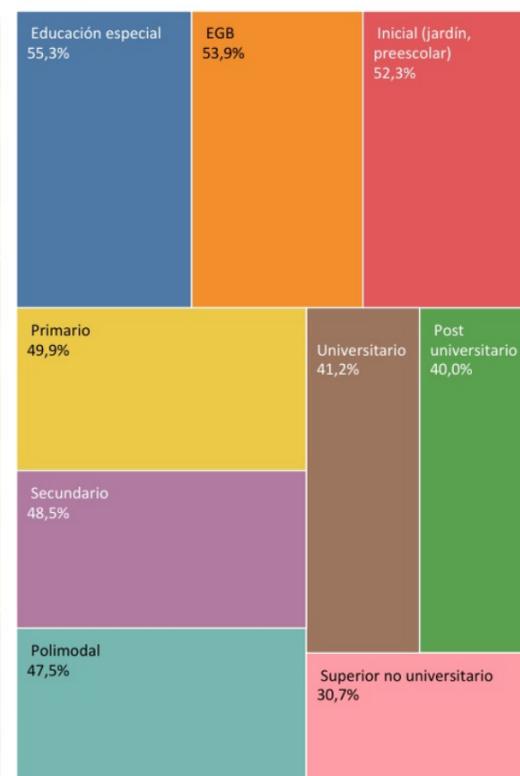
Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)



Mujeres



Varones



De acuerdo con los datos de la EPH, se advierte una mejora en el indicador "nivel educativo completo" en la población del AMSJ. Disminuye un 3% la población sin instrucción, cayendo del 12% al 9%, aumenta el porcentaje de la población con primario completo del 73% al 77,3%, y la población con universitario completo asciende de 9% a 12,2%. Al analizar el comportamiento del nivel educativo por sexo, ambos en el año 2021 poseen un porcentaje similar de población que ha alcanzado el primario completo, 77,6% varones y 77,2% mujeres. En cuanto a los niveles máximos alcanzados por cada sexo, de la muestra de mujeres el 24,7% ha alcanzado el nivel superior, y el 14,5% lo ha concluido. En el caso de los varones el 17,6% de su muestra ha alcanzado el nivel superior, y el 9,6% lo ha culminado. Ambas proporciones son significativamente menores a las obtenidas por las mujeres.

En los grupos focales, sobre todo de las comunidades ubicadas próximas a la ruta 40 (norte), se señaló un importante vínculo con las escuelas del departamento Albardón tanto de nivel primario como secundario. La mayor problemática en estos casos se refiere a cuestiones de movilidad y seguridad vial dados los peligros que implica el tránsito peatonal en una vía de alta velocidad⁶.

Las posibilidades de acceso y permanencia en las instituciones educativas están altamente condicionadas por las carencias existentes en los hogares. La accesibilidad física al servicio educativo por parte de sus usuarios/as se considera un aspecto esencial de la equidad educativa en tanto, si los/as estudiantes cuentan con cierto grado de cercanía y un acceso fluido a la institución educativa, el foco se coloca en cursar satisfactoriamente el nivel que le corresponda en lugar de focalizarse en cómo lograr acceder a la institución, especialmente teniendo en cuenta la situación de mayor complejidad de aquellas personas en situaciones de vulnerabilidad social (Villanueva, 2010).

El mapa de distribución espacial de edificios escolares públicos⁷ en el AMSJ y su entorno periurbano, categorizados según el nivel de establecimiento/s escolar/es⁸, que dicho equipamiento

alberga⁹ al igual que en el caso del servicio de salud, permite advertir contrastes espaciales en la prestación del servicio público educativo:

- Aproximadamente el 80% de los edificios escolares se localizan dentro del área urbana (Mapa 19), con un nivel de concentración aún mayor en el área central, de establecimientos de nivel medio (Mapa 20).

El área periurbana, con un nivel de cobertura espacial relativamente homogéneo (Mapa 19), muestra una notoria escasez de edificios escolares de nivel medio y terciario (Mapa 20), lo que limita las posibilidades de desarrollo y bienestar social de su población, la que debe migrar para acceder al último eslabón del ciclo de formación obligatorio, o de nivel terciario o superior.

El sistema de transporte juega un importante rol en la facilitación del acceso a los establecimientos educativos. La implementación de la Red Tulum implica, en algunos casos, avances en este sentido. Sin embargo, la población usuaria del servicio de buses también destaca importantes debilidades y desafíos en este nuevo sistema vinculados a los tiempos de los trayectos, eliminación de recorridos en determinados barrios, entre otros mencionados en el área de movilidad. Este factor, en conjunto con los diferentes patrones de movilidad asociados a cuestiones de género, limita aún más las posibilidades de permanencia dentro del sistema educativo.

⁶Este aspecto se menciona en el apartado Patrón de movilidad metropolitana.

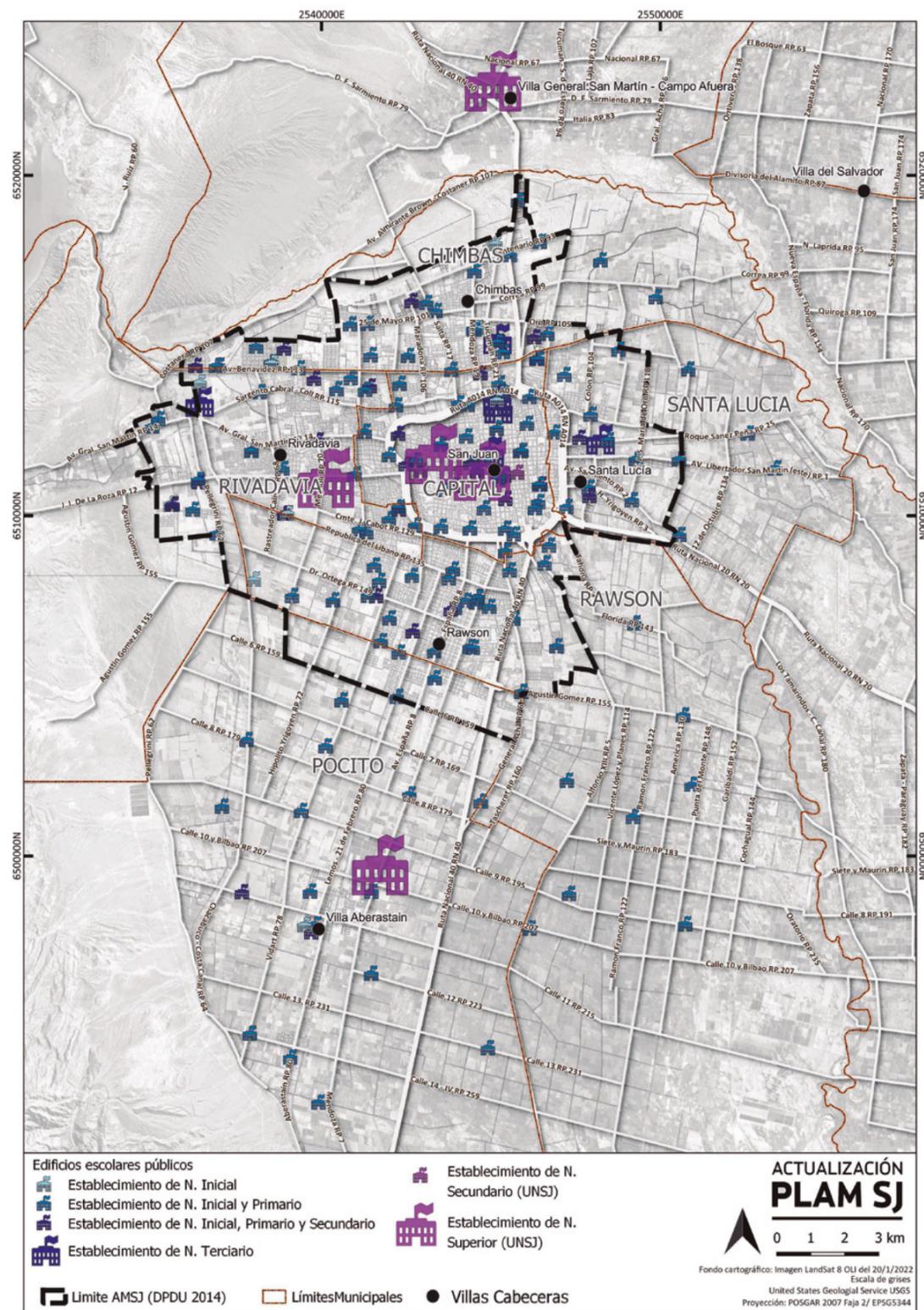
⁷A los fines y objetivos de este trabajo, solo se pudo obtener información georeferenciada sobre el Sistema Público de Educación, publicada a través de los geoservicios del portal de UNIDE (Unidad de Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincial de San Juan) Disponible en <https://web.sanjuan.gob.ar/unide/>

⁸El Sistema de Educación Pública, en la provincia de San Juan, se estructura a partir de dos grandes ciclos, uno obligatorio: nivel inicial, primario y secundario, y otro no obligatorio de formación técnica, profesional y/o científica con niveles terciario y superior de grado y posgrado; este último desarrollado por la Universidad Nacional de San Juan, UNSJ y sus cinco facultades, como instituciones partes del sistema nacional de educación superior.

⁹Un mismo edificio escolar, por lo general alberga más de un establecimiento escolar (unidad educativa). En el AMSJ y su periurbano en estudio. Así, 202 edificios escolares, albergan cerca de 530 establecimientos escolares, en su mayoría del nivel de formación educativa obligatorio (inicial, primario y secundario)

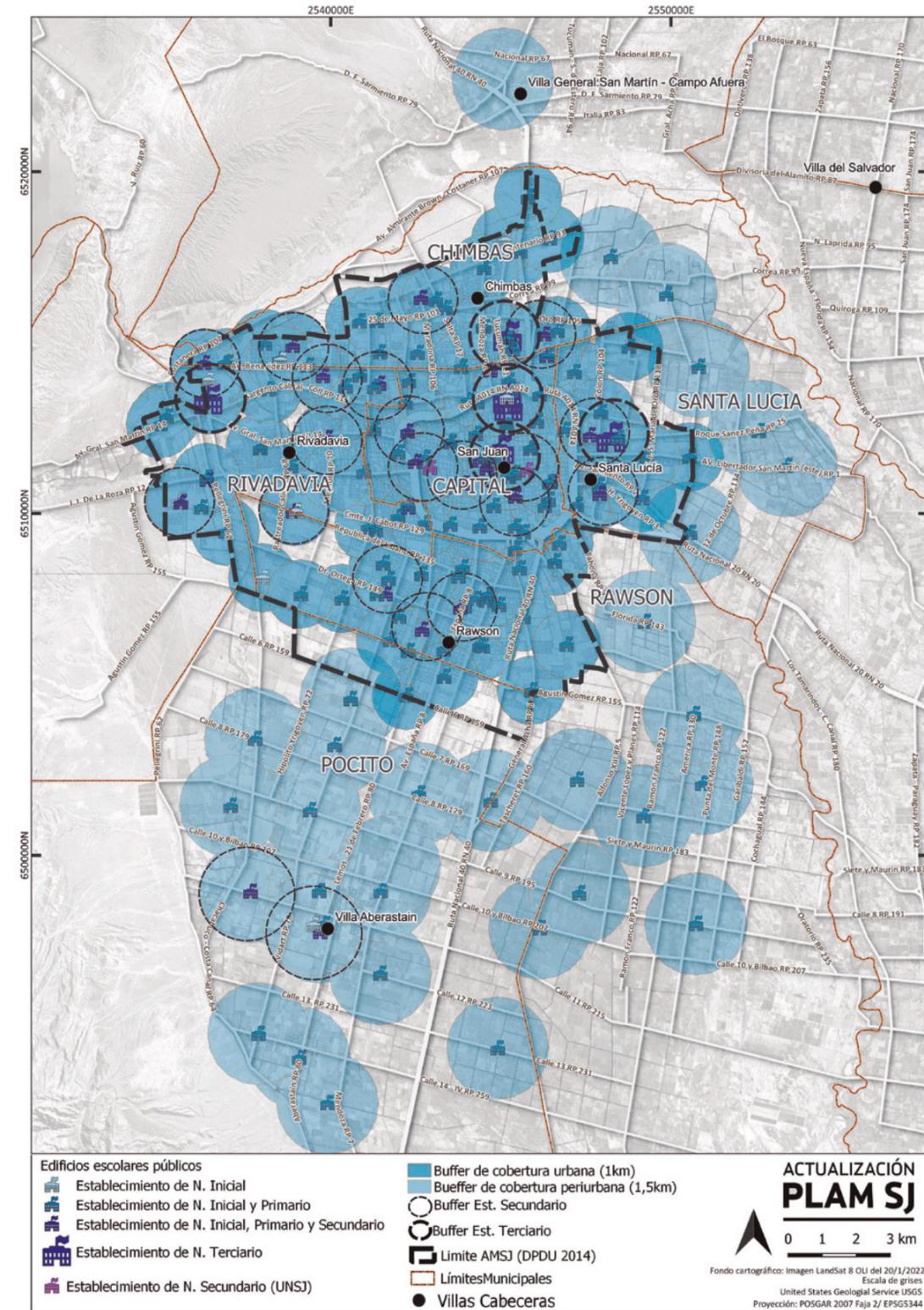
MAPA 19 - ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES DE GESTIÓN PÚBLICA. AMSJ Y PERIURBANO 2022

Fuente: elaboración propia en base a UNIDE 2022



MAPA 20 - ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES DE GESTIÓN PÚBLICA. ÁREAS DE INFLUENCIA URBANAS Y PERIURBANAS

Fuente: elaboración propia en base a UNIDE 2022



Fuente: elaboración propia según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2010)

Otro aspecto que resulta una problemática se refiere a la capacitación en el sector agropecuario. Existen escuelas técnicas que otorgan títulos en esta especialidad, pero los/as productores/as que participaron de los grupos focales señalaron la dificultad de conseguir personal para trabajar en este sector. Por un lado, se señala que otros sectores como la minería encuentran mayor atraktividad en los jóvenes debido a los ingresos potenciales. Por otro lado, se detecta una ausencia de incentivos y políticas de desarrollo en este sector que sirvan como estímulo tanto para productores/as como para la contratación de personal.

5.6| Condiciones de salud

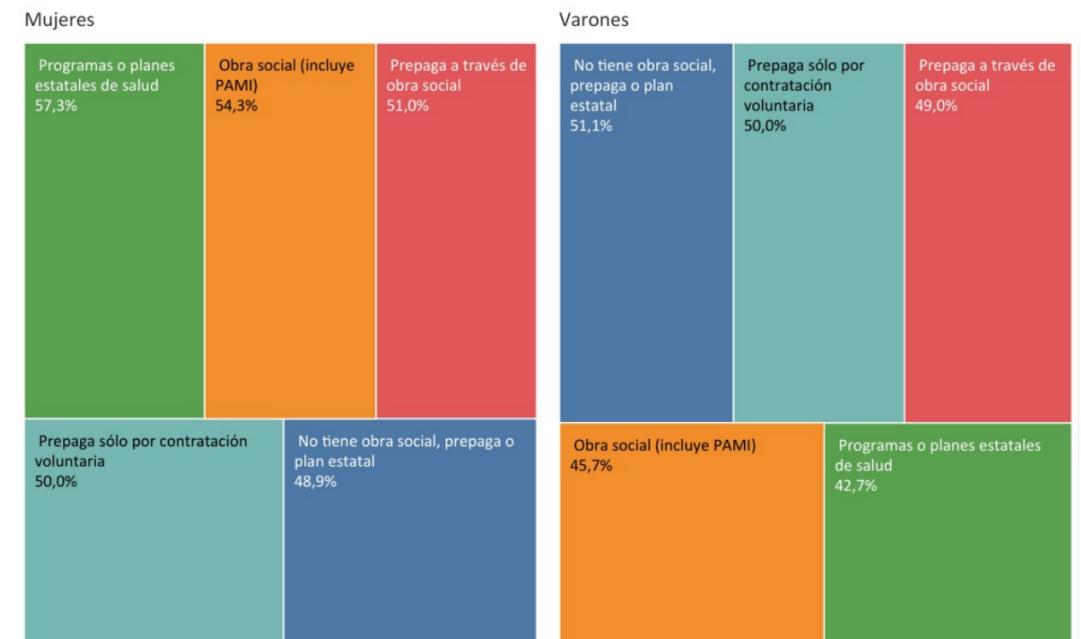
La importancia que tiene la Salud en las personas y en su estado de bienestar no es cuestionable (Sánchez Torres, 2015). La prestación de los servicios de salud, el cual según la OMS (2013), “debe ofrecer servicios equitativos y de calidad que protejan de modo no excluyente ni desigual a la población”, implica no solo la asistencia médica frente a situaciones de enfermedad sino también las derivaciones sociales que el proceso de atención (a corto, mediano y largo plazo) involucra (Perea, 2009).

En cuanto a la **cobertura de salud**, para el año 2010 el 44,56% de la población tenía cobertura por obra social y el 41,21% no contaba con ningún tipo de cobertura. En tanto los datos por departamento no muestran diferencias significativas, se optó por presentar los datos por el tipo de cobertura. Al analizar estos datos por género surge que las mayores desigualdades se observan en las categorías ‘Programas o planes estatales’ y ‘Obra social’, con mayores niveles de cobertura para las mujeres que para los varones. La Ilustración 24 muestra a partir de diagramas de árbol los porcentajes generales de cobertura por categoría y por género.

Ahora bien, al analizar cada categoría al interior de cada género, destaca que tanto para mujeres como para varones las principales categorías son la existencia de cobertura a través de obra social o bien la no existencia de cobertura. Sin embargo, la prevalencia de una u otra se invierte, es decir, en el caso de las mujeres, prevalece la cobertura de obra social con un 46,85% y, en el caso de los varones la inexistencia de cobertura de salud con un 43,71% (Ilustración 25).



Foto: Reuniones en grupos focales



- Obra social (incluye PAMI)
- No tiene obra social, prepaga o plan estatal
- Prepaga a través de obra social
- Prepaga sólo por contratación voluntaria
- Programas o planes estatales de salud

ILUSTRACIÓN 24 - TIPO DE COBERTURA DISCRIMINADA POR GÉNERO

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EPH (2013)



Al analizar los datos de la EPH surge que la condición en cuanto a cobertura se mantiene estable. Según datos del 4to. Trimestre de 2011 el 58% de la población del AMSJ contaba con cobertura de salud. Ese valor en el año 2021 aumenta un punto (59%). La cobertura según sexo no registra transformaciones sustanciales entre los periodos bajo estudio, se mantiene una diferencia que indica un nivel mayor de cobertura médica de las mujeres sobre los varones. En cuanto a la falta de cobertura por sexo, se advierte una disminución en el porcentaje de población masculina sin cobertura, pasando de 44,7% en 2011 a 42,1% en 2021. En tanto el porcentaje de mujeres se mantiene en ambos periodos en 39%.

Las cuestiones de salud, como se señaló previamente, contienen una fuerte carga vinculada a la esfera reproductiva y al cuidado humano, este aspecto también se puede visualizar en el peso relativo que tiene para mujeres y para varones la existencia o no de cobertura. Si bien para ambos casos el porcentaje total revela que más del 50% tanto de mujeres como de varones cuenta con algún tipo de cobertura de salud, para los varones la inexistencia de cobertura sigue siendo superior al 42%.

En cuanto a la cobertura por departamento, la situación caracterizada por el PLAM SJ en el 2013 refería a los valores arrojados por el Censo 2001. Al comparar estos guarismos con los del censo 2010 (último dato actualizados a los que se tiene acceso por departamento) se observa que las poblaciones de los departamentos Capital y Rivadavia son las que poseen en mayor proporción alguna cobertura de salud (72% y 66% de cobertura

respectivamente). Por el contrario, los valores de las poblaciones con mayor porcentaje sin cobertura lo representan las de los departamentos Pocito y Chimbas, en el caso de Pocito el 56% de su población en el año 2010 no contaba con cobertura de salud, y en Chimbas era del 50%.

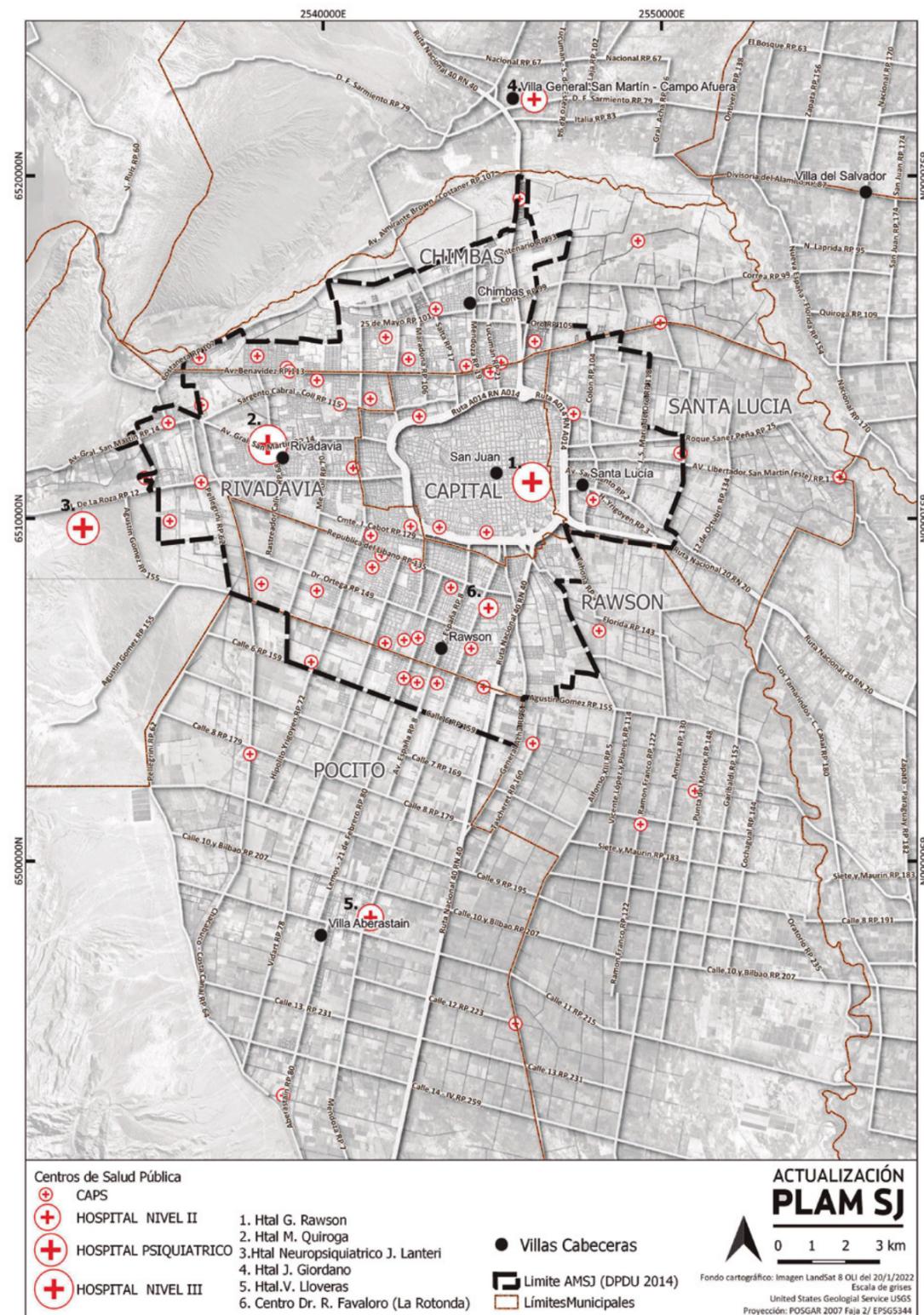
Ahora bien, la proximidad de los servicios de salud es clave para la realización de las actividades cotidianas de diversa índole de manera efectiva, es decir, actividades de la esfera personal, productiva, reproductiva y comunitaria. La ausencia de servicios próximos implica dedicar más tiempo a los desplazamientos o bien la renuncia a otras actividades para poder acudir a los servicios de salud (Ciocoletto, 2014). Esto es particularmente relevante para quienes dedican mayores cantidades de tiempo a los trabajos de cuidados no remunerado. En tanto en la mayoría de los casos se trata de mujeres, esta situación se complejiza más cuando se incluyen variables socioeconómicas tales como nivel de ingresos, condición laboral, nivel de instrucción, oportunidades y posibilidades de formación y de trabajo.

El mapa de distribución espacial del equipamiento de salud pública¹⁰ en el AMSJ y su entorno periurbano, diferenciando centros según el nivel de complejidad asistencial¹¹, permite detectar algunos desequilibrios espaciales en la prestación de este servicio (Mapa 21).

¹⁰A los fines de este trabajo, se obtuvo información georreferenciada sobre el Sistema Público de Salud, publicada a través de los geoservicios del portal de UNIDE (Unidad de Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincial de San Juan) Disponible en <https://web.sanjuan.gob.ar/unide/>

¹¹El Sistema de Salud Pública, de forma sintética se estructura a partir de dos grandes categorías de centros: Hospitales (con distintos niveles de complejidad), y Centros de Atención Primaria de la Salud o CAPS.

Fuente: elaboración propia en base a UNIDE 2022



Como la información revela, el 78% de los centros asistenciales de salud se localizan dentro del área urbana. Lo que incluye a los dos Hospitales de mayor complejidad (Hospital G. Rawson y M. Quiroga de Nivel III), con los que cuenta el AMSJ (y la provincia), siendo el Hospital G. Rawson el que presenta mejor accesibilidad física, dada su contigüidad a la estación interurbana de transporte público.

A pesar del nivel de concentración del equipamiento de salud dentro del ámbito urbano, y abstrayendo del análisis a los centros de mayor complejidad (Mapa 22), al observar la distribución espacial de los CAPS dentro del AMSJ, y estimando para estos un área de influencia espacial de 1 km de radio, se distinguen áreas urbanas con escasa cobertura del servicio de salud (con CAPS a más de 1,5 km de distancia). Esto claramente dificulta su accesibilidad y aumenta los tiempos y costos de traslado para las poblaciones más vulnerables.

En el ámbito periurbano en estudio, el problema resulta aún más complejo. Estrictamente hay solo un centro hospitalario de mediana complejidad, localizado al sur en el Municipio de Pocito (Htal. V. Lloveras). No obstante, y a partir de información obtenida mediante los Focus Group realizados con habitantes de la Vº. Mariano Moreno y barrios colindantes, en el extremo norte del AMSJ quienes habitan en el periurbano del Municipio de Chimbas (y borde urbano también), se dirigen preferentemente para atención de la salud (primaria, ambulatoria y de internación de mediana complejidad), al Hospital. J. Giordano en el Municipio de Albardón, fuera del área de estudio.

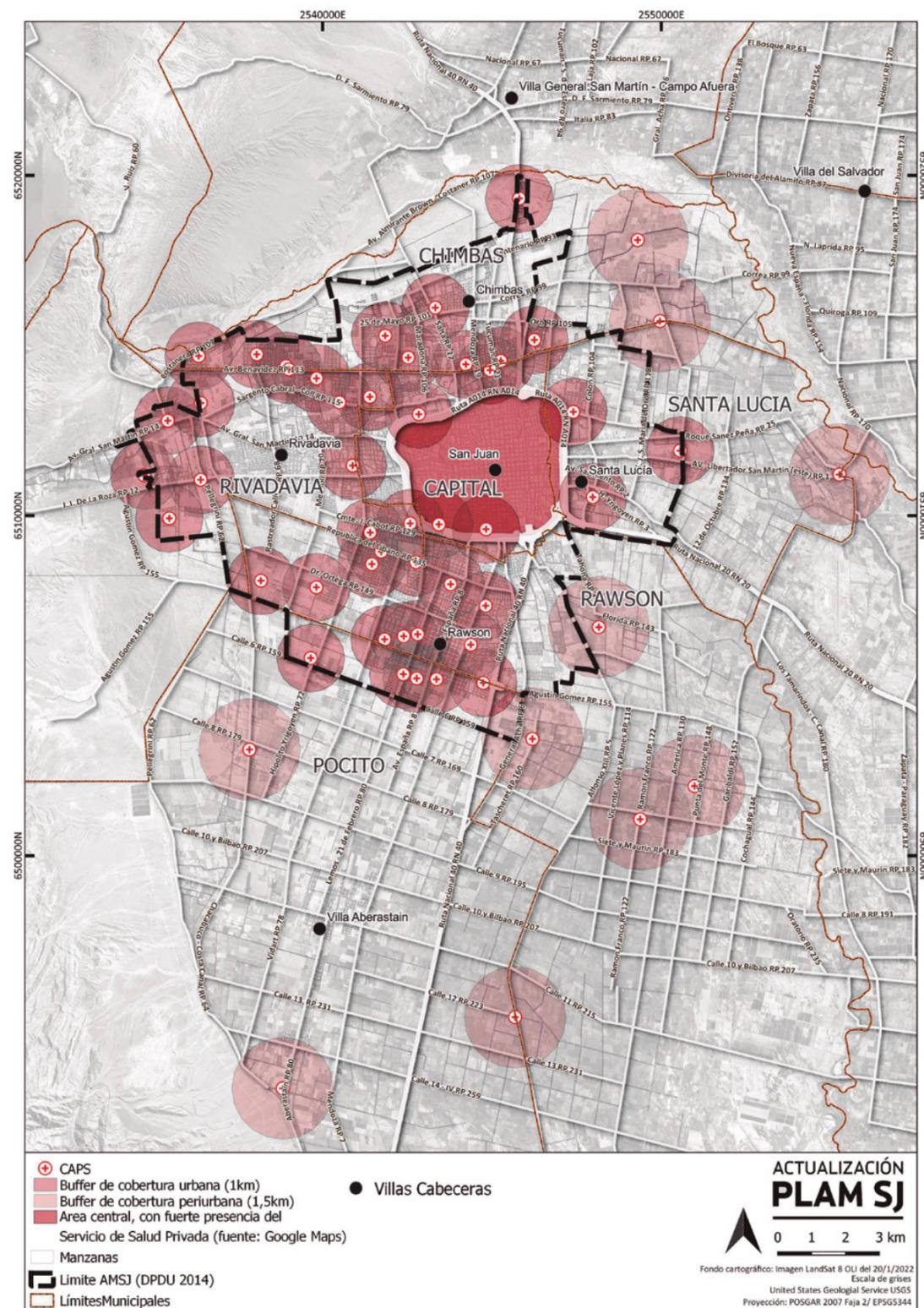
En este marco general, vastas áreas del periurbano quedan fuera del área de influencia espacial admisible para un CAPS (estimada a partir de un radio de 1,5km), situación que se agrava si se tienen en cuenta las dificultades materiales y simbólicas ya mencionadas de muchos/as habitantes del periurbano que habitan en asentamientos informales. Cabe destacar que las localizaciones geográficas implican un acceso diferente y desigual a los bienes y servicios urbanos (Oszlak, 1991), situación que queda visibilizada en esta distribución espacial de los servicios de salud. A su vez colisiona y profundiza otras problemáticas asociadas al escaso acceso a los servicios de salud en condiciones dignas en tanto la accesibilidad se comprende como un vínculo que se construye entre usuarios y servicios sociales que está en directa relación con las representaciones, prácticas y discursos tanto de la población como de los propios servicios. Es decir, se encuentra atravesada por las vivencias, saberes construidos, sentimientos y percepciones de todos/as quienes forman parte del sistema.

En los grupos focales aparece como **una demanda importante la necesidad de mejora de los servicios de salud**, principalmente en los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) tanto en lo referente a la cantidad de turnos como a la cantidad de personal y especialidades. La infraestructura, en este sentido, resulta escasa y requiere mejoras tanto edilicias como en tamaño.

* CAPS: Centro de Atención Primaria de la Salud con atención ambulatorial de clínica médica, medicina familiar, pediatría, ginecología, odontología, enfermería, psicología.
*Centro de Adiestramiento Dr. Rene Favaloro, posee las mismas funciones que un CAPS de gran escala
*Hospital Nivel II: Centro de atención ambulatoria, con internación y quirófano

de media complejidad
*Hospital Neuropsiquiátrico: Centro de atención ambulatoria y con internación para el tratamiento de patologías de salud mental
*Hospital Nivel II: Centro de atención ambulatoria, con internación, terapias intensivas y quirófanos de Alta Complejidad. Fuente: Ministerio de Salud Pública de San Juan, 2022

Fuente: elaboración propia en base a UNIDE 2022



Anillo RN A014 (Av. Circunvalación), Ciudad de San Juan.

GESTIÓN DEL DESARROLLO AMBIENTAL

Análisis diagnóstico del AMSJ

6.1 | Vulnerabilidad hídrica y socioambiental

La geomorfología de la unidad de piedemonte está conformada por abanicos aluviales, estas formas generan que los canales o arroyos existentes viertan sus aguas de manera radial en el piedemonte, perdiendo su confinamiento. No hay un único canal de salida, sino múltiples canales de desagüe, que se distribuyen de manera aleatoria por el terreno.

Las crecientes arrastran materiales como rocas, sedimentos, arbustos y lo que encuentran a su paso como basura, generando flujos de rocas y sedimentos, que son depositados en las zonas de menor pendiente, los canales principales buscan llegar al valle para terminar su recorrido.

Las microcuencas hídricas del piedemonte son activas de manera temporal. En la mayor parte del año, los arroyos están secos y el ambiente se percibe como un área libre de inundaciones. Sin embargo, durante las tormentas estivales, de carácter torrencial, las cuencas se activan y drenan hacia los sectores distales más bajos. Estas bajadas reconocidas de manera local como crecientes afectan a poblaciones cercanas a los puntos de cierre de la cuenca, hacia el sur los ejemplos más frecuentes de bajadas de crecientes se observan en las calles 13 y 15 que son las vías de desagüe, al norte en el Estero de Zonda se producen colapsos de los canales de riego e inundaciones.

El problema del riesgo asociado a la vulnerabilidad hídrica persiste en el área de estudio vinculado principalmente con las

inundaciones por falta de drenaje urbano sostenible, la indefinición de líneas de ribera en cauces, la usurpación de terrenos fiscales correspondientes a caminos de servicio de canales principales y el anegamiento de diversas zonas por ascenso de niveles freáticos, entre otras.

San Juan no cuenta aún con un cuerpo normativo que habilite la implementación de un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS), reconocido internacionalmente como *Best management practices* (BMP). El SUDS es un sistema que considera el manejo de las aguas pluviales mediante diferentes elementos que, por sus características constructivas filtran, acumulan, reciclan, drenan y retardan la llegada directa del caudal de las precipitaciones y aguas grises a la red de desagües de la ciudad. Son medidas no estructurales para mitigar inundaciones por anegamiento o saturación del sistema en situaciones de lluvias extraordinarias. Al respecto, cabe destacar la importancia de contar con instituciones, organismos y recursos humanos formados para la realización de estudios, proyectos ejecutivos y obras de hidrología y drenaje urbano requeridos por la problemática planteada.

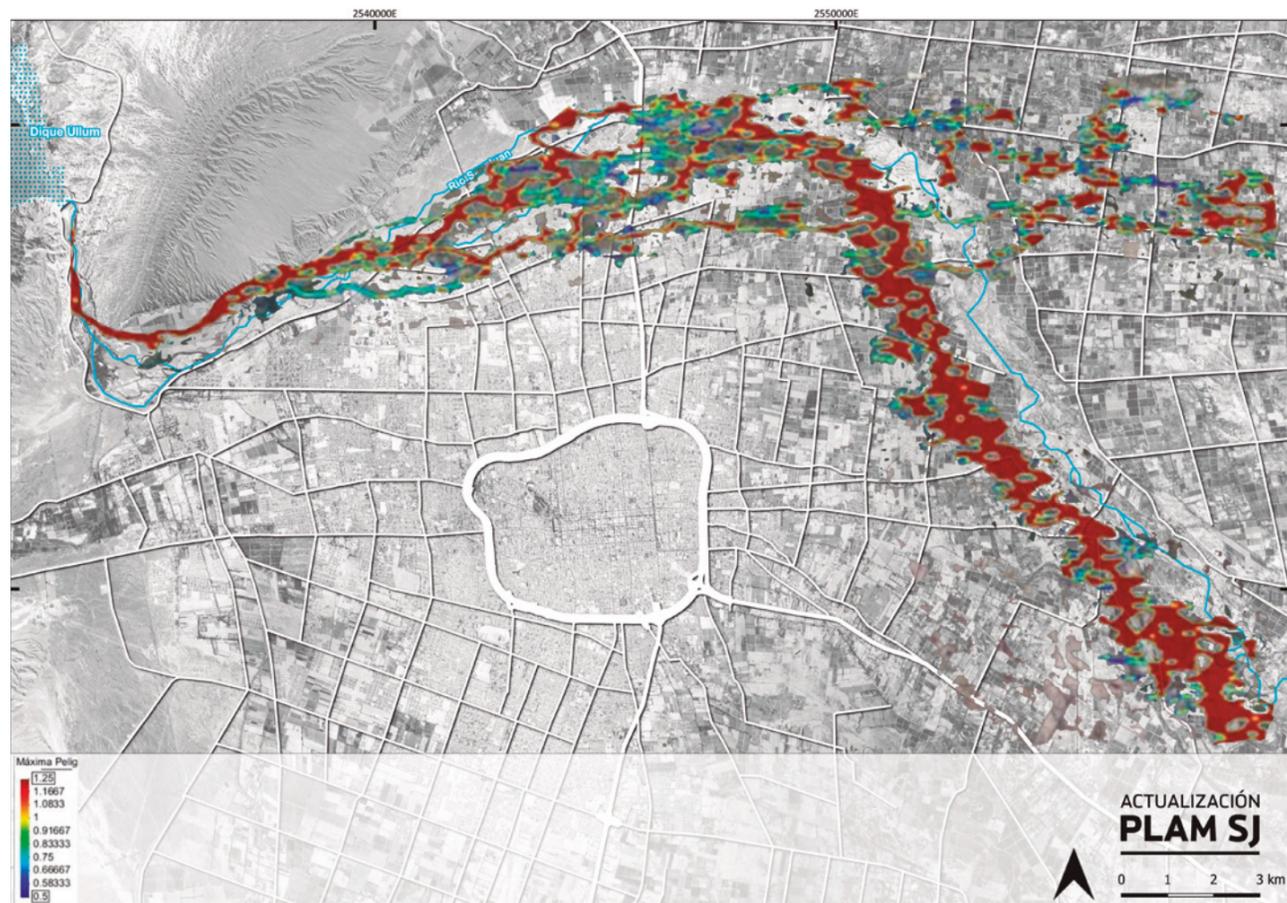
Por otra parte, las Líneas de Ribera (LdR) se entienden como una línea jurídica que delimita el dominio público privado en ríos, arroyos, lagos y lagunas. El límite lateral y superior de un cauce natural es la LdR. Los terrenos del cauce natural son de propiedad y dominio público, y por ello de uso exclusivo público. Actualmente, el Departamento de Hidráulica tiene la potestad de cubrir este vacío legal estando habilitado "cuando lo crea

oportuno y conveniente de oficio o a instancia de cualquier propietario de inmuebles contiguos o de concesionario amparados por el Código de Aguas” (Res. N°632, 2015).

Se reconocen estudios técnicos que señalan desbordes peligrosos en distintas zonas colindantes al Río San Juan. Estas situaciones exigen una evaluación jurídica, económica y técnica, de proyectos de encauzamiento adecuados para evitar daños y pérdidas generados por probables crecidas.

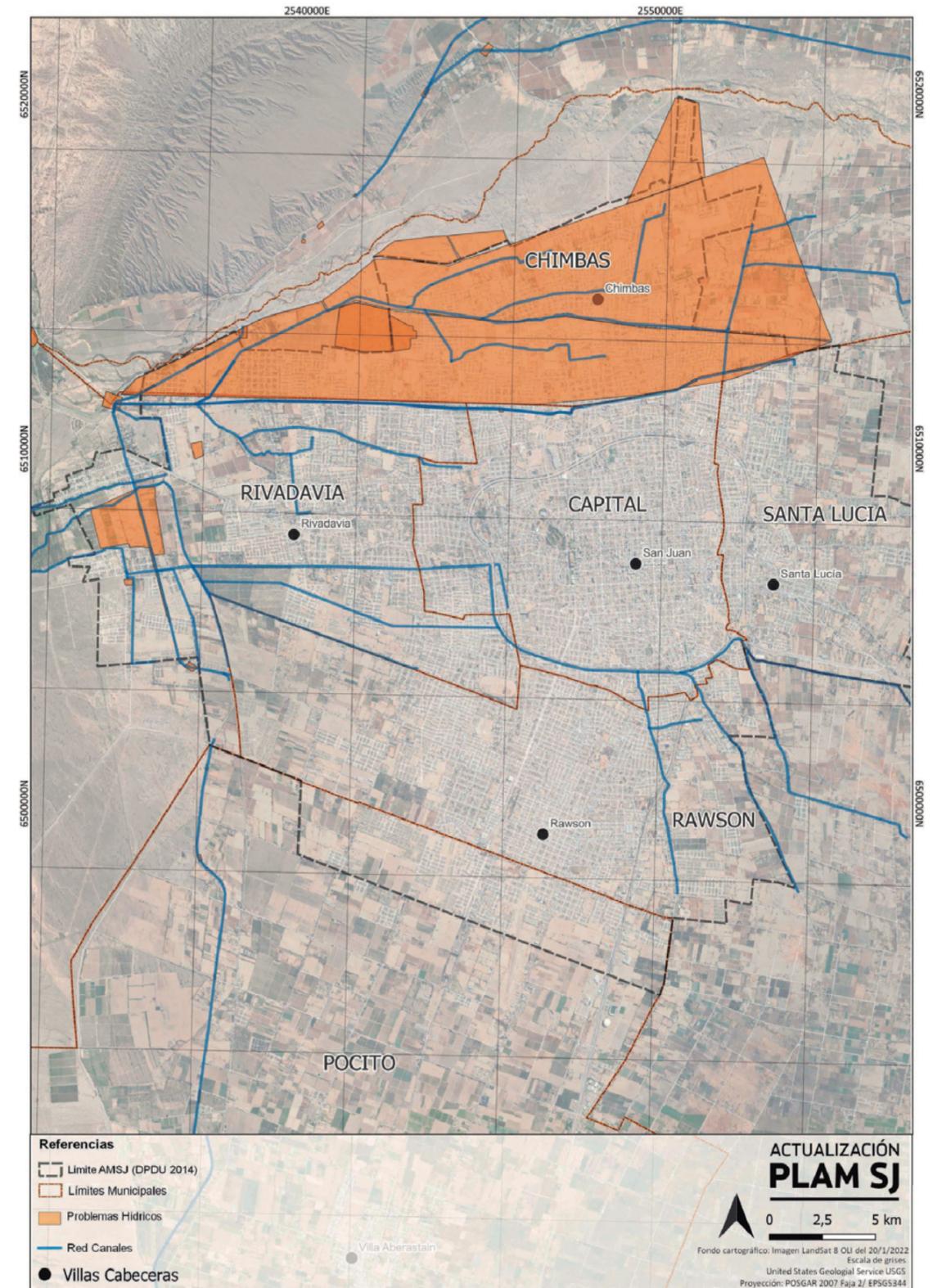
MAPA 23 - MÁXIMA INUNDACIÓN PELIGROSA. TR= 100 AÑOS- RÍO SAN JUAN

Fuente: elaboración propia



MAPA 24 - SECTORES A CONSIDERAR EN UN PLAN DE OBRAS DE PROTECCIÓN DE MÁRGENES, ZONIFICACIÓN DE RIESGO HÍDRICA Y DEFINICIÓN DE ÁREAS DE ENCAUZAMIENTOS DE PROBABLES CRECIDAS

Fuente: elaboración propia



También se detectan casos de invasión del cauce del río San Juan por el avance de urbanizaciones residenciales, áreas para aprovechamiento agrícola, campings e instalaciones varias, tales como una planta de tratamiento de líquidos cloacales (Mapa 25), que resulta incompatible con la legislación ambiental. Otras situaciones problemáticas generan los emprendimientos de extracción de áridos, cuyos pozos y socavaciones ponen en alto riesgo de contaminación a las napas freáticas de los acuíferos en el valle del Tulum. Esta situación exige contar con planes de cierre de mina a fin de evitar efectos no deseados.

Destaca la reciente creación del “Centro de investigación, desarrollo e innovación para la Gestión integral del Agua en el Árido (CeGIAA)”. Este espacio interinstitucional será gestionado por el INTA, la UNSJ, la CONAE, el INA y el gobierno provincial, aportando al trabajo conjunto y continuo en el campo de la investigación aplicada, la transferencia y la docencia en relación con la gestión de los recursos hídricos.

En otra línea, se destaca la usurpación de terrenos fiscales correspondientes a caminos de servicio de canales principales como problemática. El Código de Edificación de la Provincia de San Juan (Res. N° 5580/1951), establece que deberán dejarse 15 metros de espacios libres a partir del eje de los canales maestros y en cada uno de sus lados y 5 metros, en forma similar, en caso de canales secundarios. Esta superficie se computará como espacios verdes (Mapa 26).

La red de riego principal del Valle del Tulum está constituida por

tres canales principales: el canal Nazario Benavidez que atraviesa el centro del área urbana de oeste a este; el canal Quiroga o del Norte y el canal Céspedes o del Sur. En particular el canal Benavidez es el que se encuentra más afectado por la usurpación de terrenos fiscales de caminos de servicio a ambos lados del canal.

Si bien se cuenta con normativa local que prohíbe ese tipo de ocupación, el avance sobre los caminos de servicio de los canales principales ha conducido al deterioro de la infraestructura y a costosas campañas de monda - limpieza de canales-, que paralizan el sistema de riego e interfieren en el funcionamiento de las compuertas de distribución de caudales. Los residuos sólidos urbanos - RSU ejercen un alto impacto de contaminación en el agua de los canales, además de entorpecer el funcionamiento de la red de riego y drenaje. Se han desarrollado tareas de relevamiento que dan cuenta de los conflictos derivados de la ocupación de los caminos de servicio en la red de canales y nodos.

La Unidad Valle soporta unos 587.000 habitantes aproximadamente. Esta carga humana impacta desde distintos puntos de vista en el medio físico, uno de estos aspectos son los residuos. Los RSU, rigen su funcionamiento bajo la Ley Provincial 1114-L, la autoridad de aplicación es la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable mediante la Subsecretaría de Residuos, quien propicia el ordenamiento integral de todas las etapas de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos.

En la actualidad los cauces de arroyos son utilizados como basurales a cielo abierto para depositar escombros y basura de todo tipo. A nivel de políticas públicas, existen importantes acciones para trabajar la problemática de los RSU, por ejemplo: Programa Misión Buen Ambiente, recolección y disposición adecuada de residuos de aparatos electrónicos y eléctricos, campañas de concientización de reciclado de la basura, y eco canje en distintos sitios, como plazas, establecimientos educativos, fiestas, ferias, puntos verdes distribuidos en el territorio, apoyo a clubes ambientales, Parque de Tecnologías Ambientales y el Centro de Educación Ambiental Anchipurac, Programa Estratégico de Gestión Integral de RSU con centros de Tratamiento y Disposición final de RSU y 2 puntos de trasbordo, responsabilidad en la recolección a cargo de los municipios, con horarios recolección, y transporte de los residuos domiciliarios. En este marco, como acciones destacables, que debieran tomarse como oportunidades, destaca el aumento de familias que separan sus residuos y trabajadores/as recuperadores y cartoneros, que hoy cumplen una función crítica en la cadena de valor del reciclaje.

En los grupos focales la problemática de los RSU refiere, por un lado, a la frecuencia o ausencia de camiones colectores en barrios del periurbano. Esto conlleva la acumulación de basura y generación de basurales que aumentan el riesgo de enfermedades vinculadas a la contaminación por basura, presencia de roedores y olores nauseabundos. Por otro lado, refiere a la escasa sensibilización sobre la importancia de clasificar la basura y depositarla en los contenedores correspondientes. Sumado a ello, se detecta que, en aquellas zonas con la presencia de canales de riego no entubados, suele acumularse basura, ya sea

porque los propios vecinos la arrojan o porque es arrojada por los/as transeúntes como forma de desechar basura o animales muertos lejos de sus viviendas.

El Mapa 27 muestra la red principal de riego del Valle de Tulum, de la cual dos de los tres canales principales ya fueron refuncionalizados, mientras que el restante se encuentra en proceso de transformación.

MAPA 25 - INVASIÓN DE CAUCES. CASO VILLA MARIANO MORENO - ANEGAMIENTOS RÍO SAN JUAN 2003

Fuente: elaboración propia



MAPA 26 - INVASIÓN DE CANALES. CASO CANAL BENAVIDEZ - OCUPACIÓN ILEGAL SOBRE CAMINOS DE SERVIDUMBRE PÚBLICA 2023

Fuente: elaboración propia



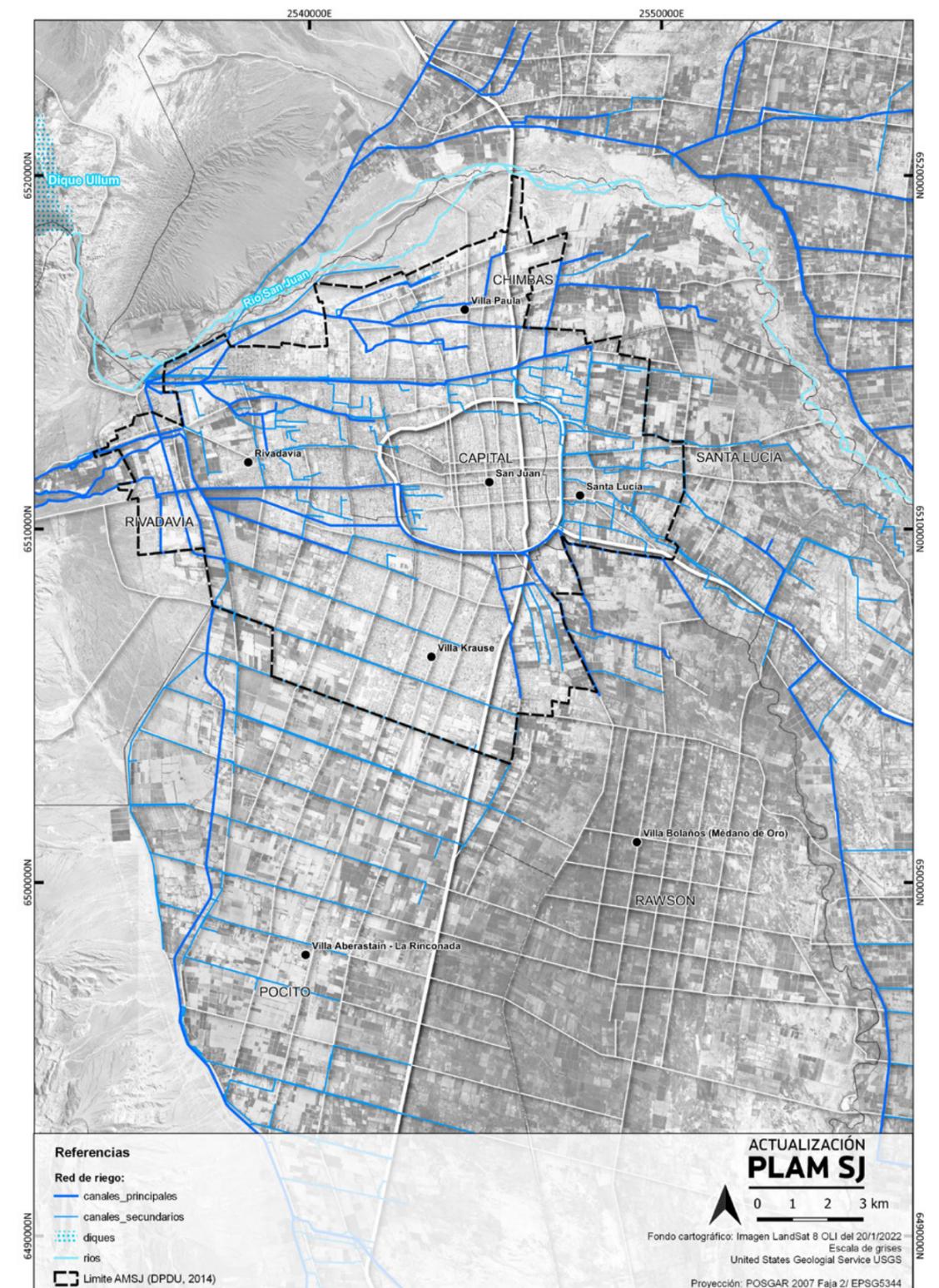
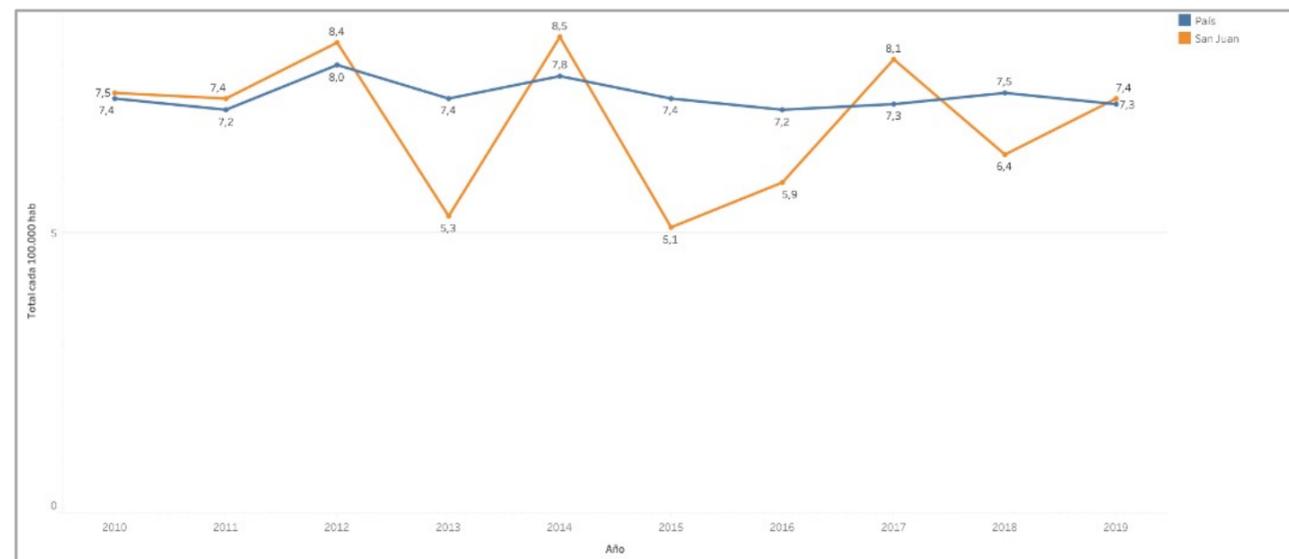
Asimismo, la ausencia de canales entubados se señala como un riesgo importante para la población, principalmente para las infancias, dadas las posibilidades de caída y muerte y situaciones de suicidio que han tenido lugar. La tasa de mortalidad por suicidio en la provincia entre los años 2010-2019 osciló entre 5,1 y 8,4 cada 100.000 habitantes. Estas variaciones muestran picos importantes respecto a la tasa a nivel país, la cual se mantuvo en torno a 7-8 puntos. Cabe señalar que la Licenciada Ana Lía Zimmermann de la Comisión Nacional de Prevención de Suicidios, San Juan advirtió en diversas entrevistas en medios de comunicación masiva que los años de pandemia se observó un aumento de estos hechos.

El Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la provincia ha diseñado un proyecto de tapado y entubado del canal Benavidez en determinados tramos. El tapado del canal, se concretará en el trayecto comprendido entre el Partidor San Emiliano y calle Salta; mientras que el proyecto de entubado tendrá lugar entre calle Salta y Ruta 40. Este sistema de protección, incluye además un proyecto de parqueización y construcción de bicisendas que permitirá en el futuro resolver tanto el problema de ingreso de RSU en los canales de riego, como de accidentes por caída de personas, animales y vehículos, entre otros.

Se han identificado veintidos puntos a proteger en la red de riego del sistema hídrico del valle del Tulum, entre compartos, derivadores laterales, usinas hidroeléctricas, trampas de basura, entre otras.

GRÁFICO 05 - TASA DE MORTALIDAD POR SUICIDIO

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Salud de la Nación



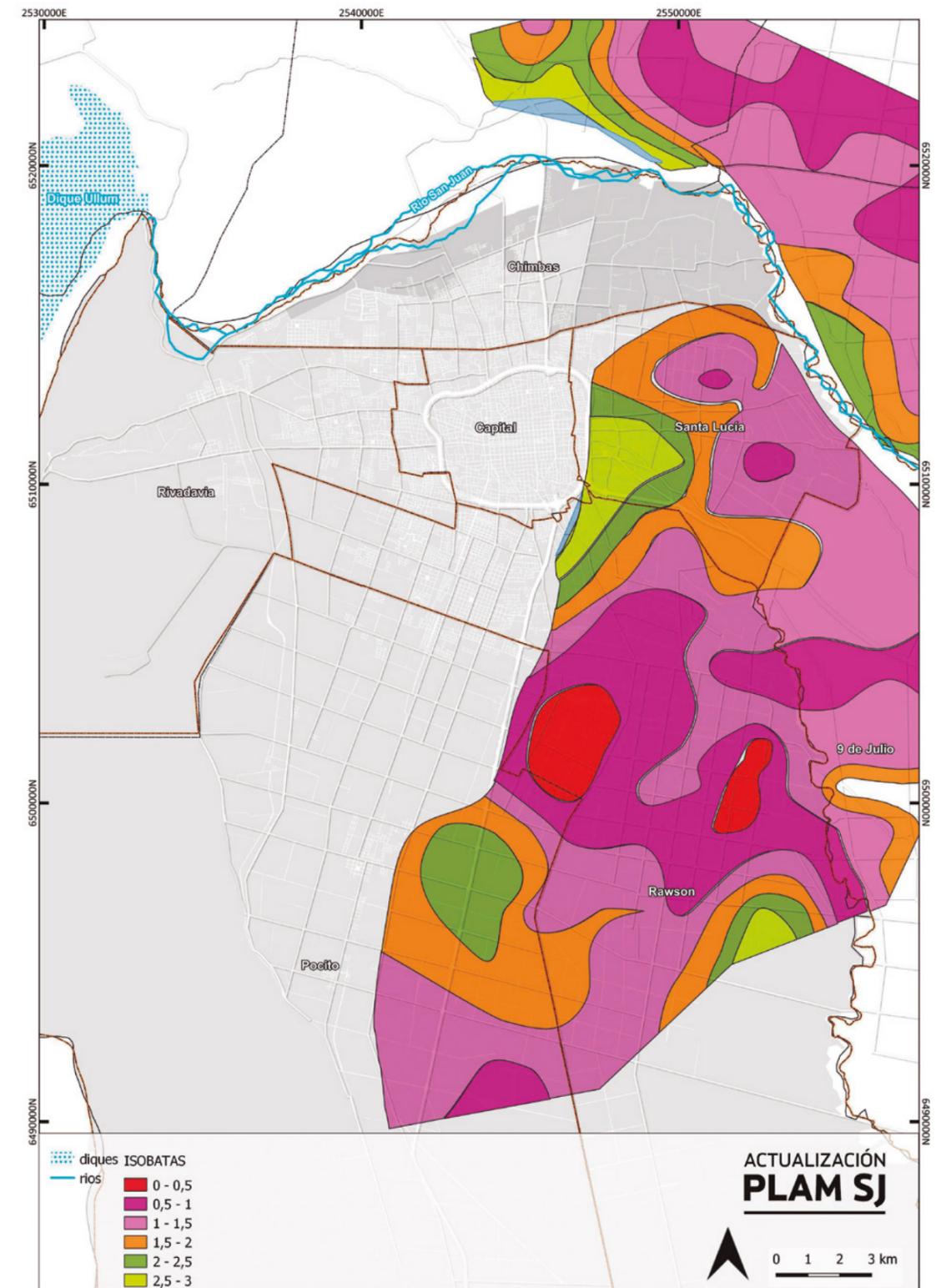
Un caso especial para analizar es la erosión de suelo que se produce en las fábricas de ladrillos ubicadas en la Bebida, en los alrededores del canal principal Céspedes. Esta situación requiere de un proceso de zonificación y definición de límites a fin de monitorear esta actividad por su potencial contaminación y erosión de suelos aledaños a los canales principales de riego.

En relación con este eje problemático, se detectan dificultades asociadas a restricciones en los mecanismos de actuación y disponibilidad de recursos humanos, para ejercer el poder de policía edilicia e hídrica, por parte de los organismos competentes.

Por último, en cuanto a problemáticas de anegamiento, se identifican diversas zonas con procesos de degradación de suelos por bajo riego, sin drenaje o drenaje insuficiente. En éstos se produce ascenso de agua capilar a niveles próximos a la superficie del suelo y posterior salinización. Mediante el uso de curvas de isobatas de modelo de anegamiento digital, es posible detectar sectores con posibilidad de anegamiento en áreas próximas al límite urbano del AMSJ, para un año hídricamente rico, como se muestra en el Mapa 28. Entre otras se identifican: sector al este de calle Fray Justo Santa María de Oro, naciente del Arroyo los Tapones; zona al este de calle 12 de octubre entre Avda. Libertador San Martín y Calle Pellegrini (zona 1); Arroyo de Agua Negra al sur de calle Martín de Güemes, zona Medani-to (zona 2); sector suroeste de calle Abraham Tapia y Ruta 40 en Rawson (zona3) (Mapa 28; Mapa 29; Mapa30).

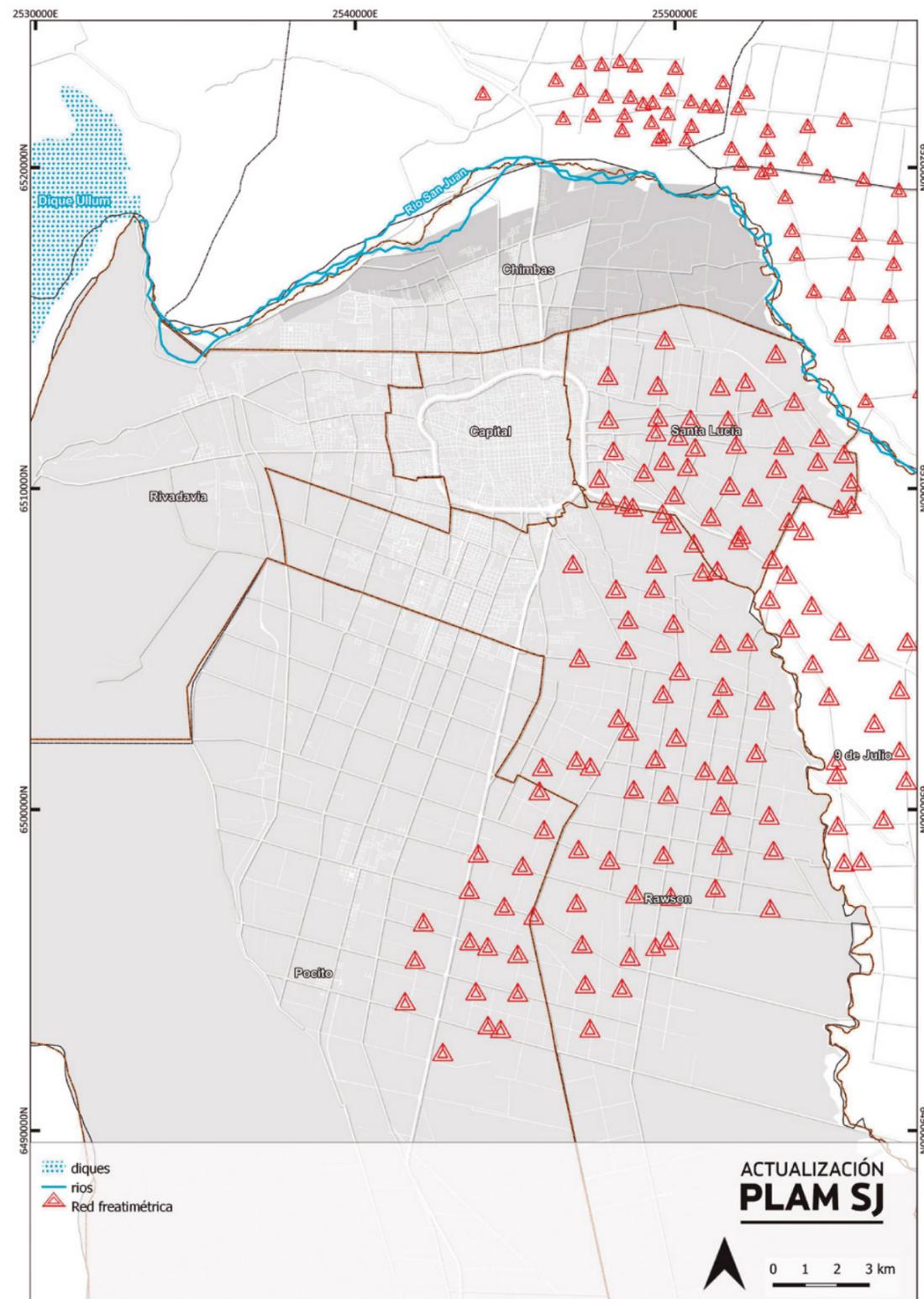
Cabe señalar que se cuenta con una adecuada traza de drenes colectores que permiten evacuar el exceso de agua al Arroyo Los Tapones y Arroyo de Agua Negra. Sin embargo, se requieren inversiones en un sistema de drenaje secundario y/o terciario que incremente la evacuación de aguas por anegamiento.

En las zonas identificadas se desarrollan emprendimientos inmobiliarios que, en función de su factibilidad de anegamiento, requieren de procesos constructivos específicos para evitar el ascenso capilar en fundaciones y muros.



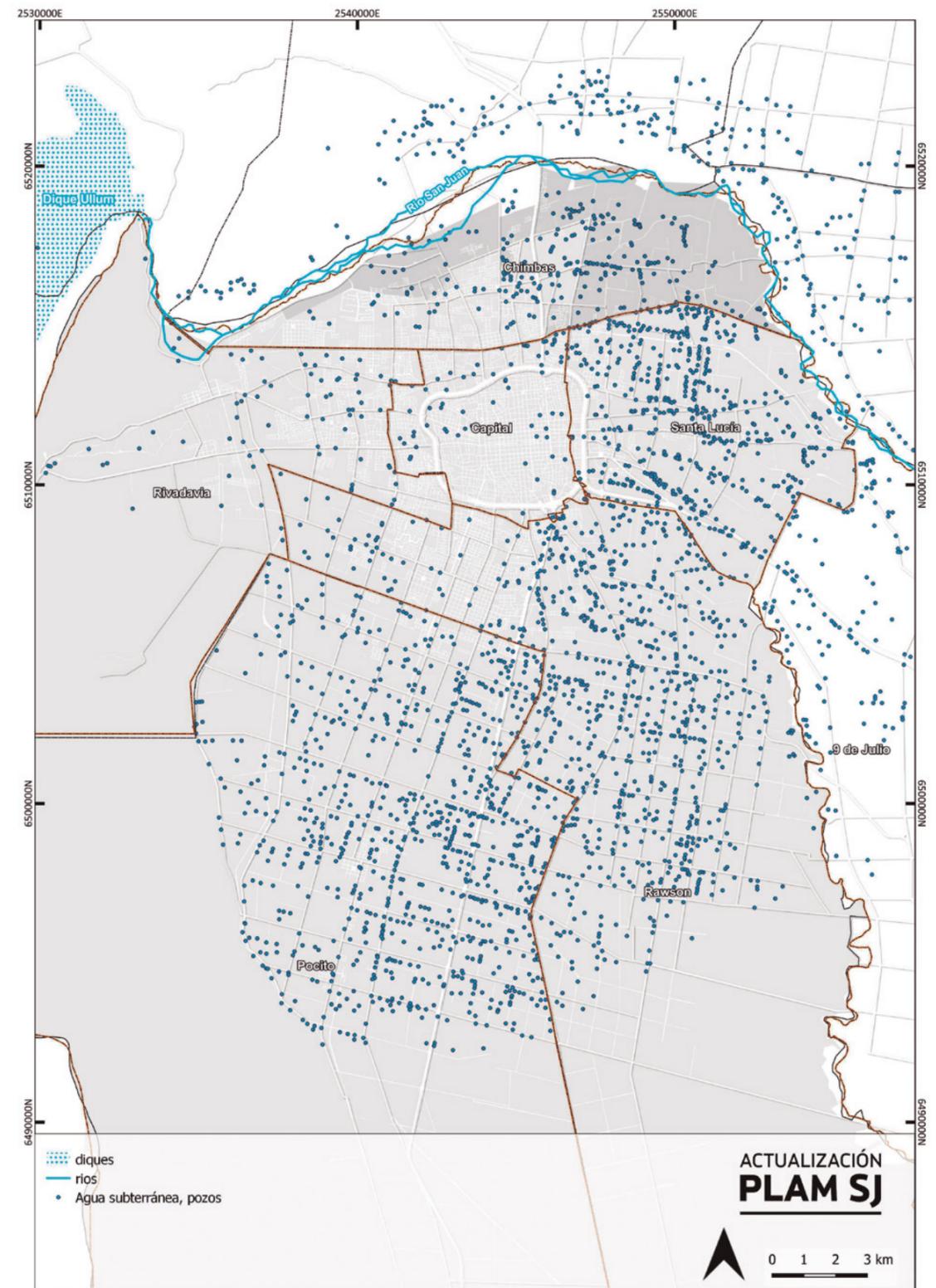
MAPA 29 - RED FREATIMÉTRICA. VALLE DE TULÚM

Fuente: elaboración propia



MAPA 30 - LÍMITE DE CUENCA SUBTERRÁNEA Y POZOS PARA EXTRACCIÓN DE AGUA

Fuente: elaboración propia



Por otra parte, teniendo en cuenta las características sísmicas de la provincia, cabe señalar que San Juan se encuentra en la zona de subducción entre la placa de Nazca y placa Sudamericana que le otorga características geológicas particulares. Una de ellas es la presencia de numerosas fallas geológicas, algunas con registros de sismos históricos destructivos para el territorio. Las fallas geológicas locales se localizan tanto en el piedemonte como en el valle: falla de La Rinconada, falla de Zonda, falla de Marquesado. Según registro SEGEMAR (2007) estas fallas poseen actividad cuaternaria, histórica y con intervalo de recurrencia desconocidos.

En relación, el clima seco desértico característico del valle presenta peligros naturales asociados a las condiciones extremas de temperatura (45° en verano y heladas en invierno) y precipitaciones torrenciales con breve periodo de tiempo y alta intensidad. Se identifica un déficit en el sistema de desagüe en la zona central del valle y en las zonas distales se registra anegamiento. Además, cabe señalar que las tormentas estivales acompañadas de granizo resultan especialmente dañinas con los cultivos, generando importantes pérdidas económicas.

Por último, la intensidad de los vientos (viento zonda o vientos sur) constituyen riesgos importantes para la población, por sus efectos principalmente en las vías respiratorias. En la vía pública, su intensidad puede provocar la caída de árboles secos; en los cultivos el calor del Zonda produce enorme deshidratación que afecta a los tejidos vegetales ocasionando grandes pérdidas, sobre todo en las épocas de floración, donde dificulta la fijación de frutos (GIRSAR, 2020).

6.2| Uso del suelo con potencial agrícola y avances de urbanización

En lo referente a la estructura agropecuaria actual, según los datos del Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2018, la provincia de San Juan cuenta con un total de 5770 explotaciones agro-

pecuarias, de las cuales el 94,41 % corresponden a la categoría con límites definidos, el 1,68 % a explotaciones de límites mixtos y el 3,18 % a la categoría sin límites definidos. Al comparar la estructura productiva actual con la registrada en censos anteriores, se observa una regresión notable, tanto en el número de explotaciones agropecuarias, como en la superficie promedio ocupada por las EAPs pertenecientes a la categoría con límites definidos.

Los datos de CNA 2018 indican que las explotaciones agropecuarias con límites definidos y mixtos ocupan, actualmente, una superficie aproximada de 837.196 hectáreas, siendo 150,9 hectáreas la superficie promedio para dichas categorías. En el CNA 2002 se registraba, para las mismas categorías, una superficie total de 756.224 hectáreas y una media de 95,3 hectáreas. Este censo indicó también, la existencia de 582 explotaciones agropecuarias sin límites definidos, cuya superficie no podía establecerse, es decir 357 unidades más que las registradas en 2018. Se concluye que en el período intercensal 2002-2018 la superficie agropecuaria censada en San Juan creció en 80.971 hectáreas a la vez que la cantidad de explotaciones disminuyó un 28%, delimitándose 2.465 unidades menos. La regresión es severa en el número de explotaciones sin límites definidos puesto que éstas se reducen 61%. En tanto la superficie total en explotación que se recoge del último registro aumenta, la extensión media de las explotaciones censadas es notablemente mayor y alcanza 150,9 hectáreas. Si se analiza el período censal 1988-2002 se observa una sostenida pérdida en el número de EAPS. En 1988, se contaron en San Juan 11.001 EAP, es decir 22,6% más que en el año 2002. Asimismo, la contracción de la superficie censada en la provincia, para 2002, fue del 37% (Tabla 20). En síntesis, los datos presentados muestran un claro proceso de concentración de la tierra en mano de algunos pocos propietarios.

GRÁFICO 06 - VARIACIÓN DEL NÚMERO Y TIPO DE EXPLORACIONES AGROPECUARIAS EN LOS DISTINTOS CENSOS

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario

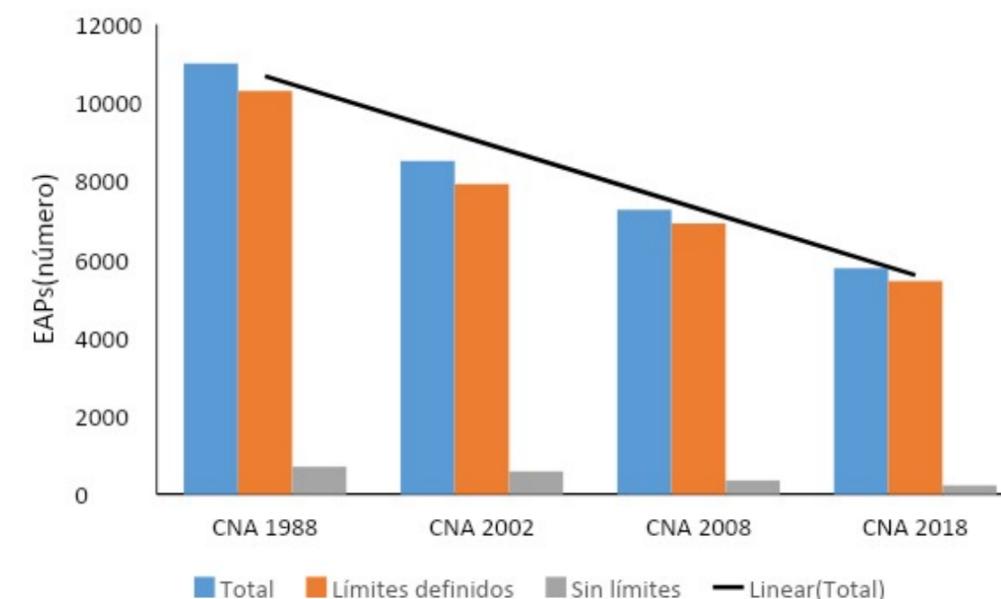


TABLA 21 - TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario

Censo	Total	Límites definidos	Sin límites
1988	11.001	10.300	701
2002	8.509	7.927	582
2008	7.266	6.914	352
2018	5.770	5.448	225

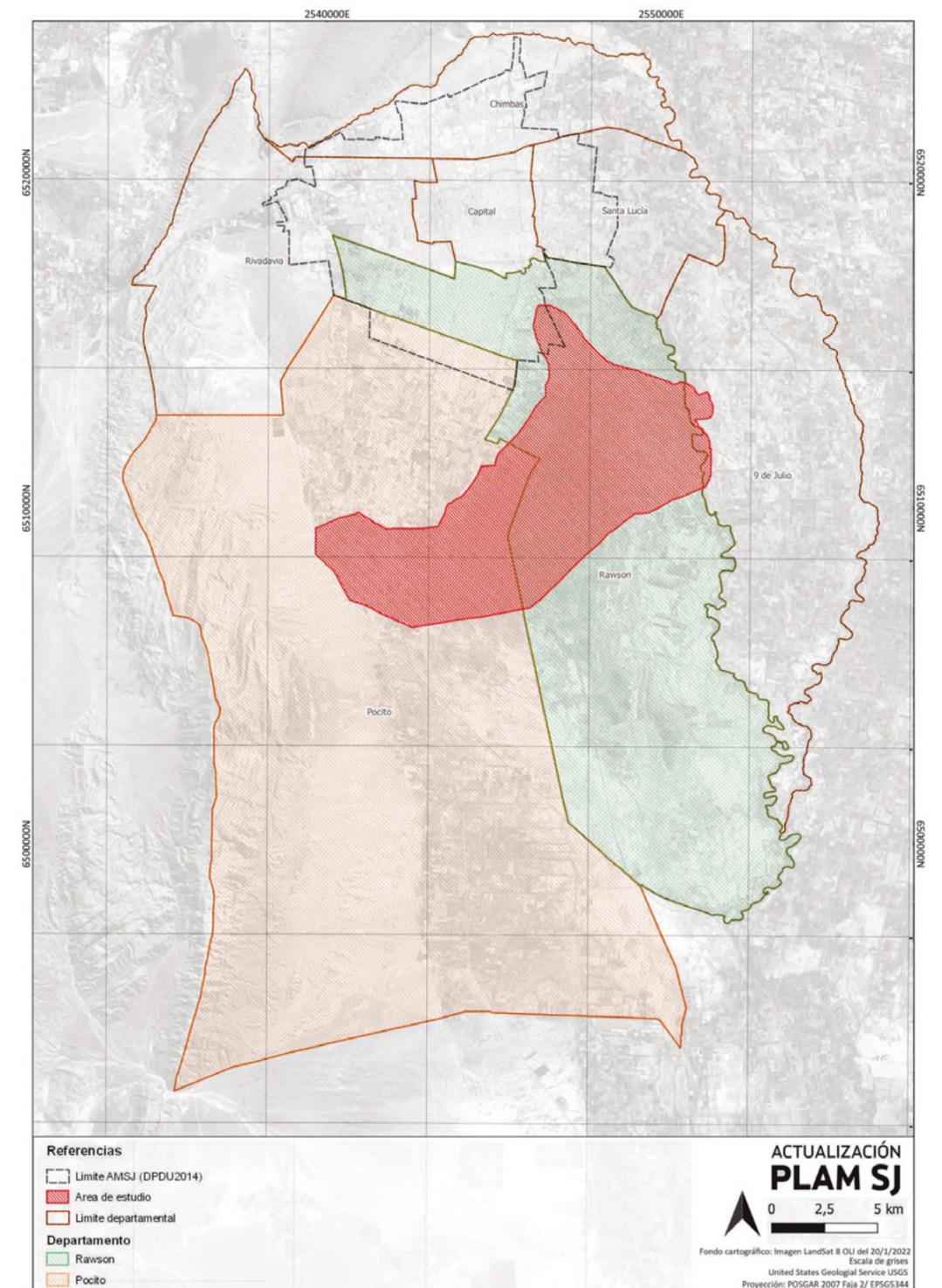
Por otra parte, cabe señalar que Argentina es un país urbano y con un fuerte desarrollo del sector agropecuario. La mayor parte de su población, cerca del 94%, vive en ciudades y territorios urbanizados o en procesos acelerados de urbanización. Esto pone de relieve la necesidad de focalizar el interés en la permanente demanda de alimentos para la población y en las situaciones conflictivas (ambientales, productivas, sociales) que se presentan a menudo en el territorio periurbano.

En el caso particular de San Juan, la expansión urbana del Agglomerado Gran San Juan (AGSJ) y el despliegue de un segmento de empresas vitivinícolas, representan las principales causas de la sostenida pérdida de unidades agropecuarias y la concentración de tierras (Ministerio de Producción y Desarrollo Económico, 2017). La ciudad avanza principalmente al sur, localizando nuevos barrios en áreas de borde generando enclaves, en este medio rural, semi-rural o de explotaciones agrícolas, de un poblamiento nuevo, urbano, de ingresos altos y medios (Vázquez, 2014).

Estos territorios de interfase móvil entre el campo y la ciudad fueron ocupados históricamente por sistemas dedicados a la producción de alimentos frescos, intensivos en mano de obra y recursos productivos. Estas áreas, concentraron la mayor parte de la producción de hortalizas, apicultura, y en algunos casos la producción láctea y porcina. *Este cambio en el uso del suelo avanza no sólo sobre el territorio periurbano de las ciudades sino también sobre piedemontes, humedales u otros sistemas naturales con pérdida significativa de otras funciones ecosistémicas que éstos brindan y que son fundamentales para la sustentabilidad de los territorios tanto rurales como urbanos.*

En los puntos donde lo urbano-rural coinciden, generalmente se presentan tensiones debido a intereses opuestos vinculados con el uso del suelo y el agua, la propiedad de la tierra, la conservación de la biodiversidad, la contaminación ambiental, la mano de obra, la infraestructura, la pérdida de servicios ecosistémicos, etc. Estas dinámicas aceleradas, que se agravan con los escenarios de crisis ambiental y cambio climático, evidencian conflictos socioambientales emergentes e invitan a los actores sociales, políticos e instituciones del sector agropecuario a pensar nuevas e innovaciones soluciones vinculadas a tecnológicas, marcos normativos, figuras de ordenamiento territorial, políticas públicas e información científica de base para tomar decisiones y regular las actividades sobre los territorios.

Al focalizar en la zona sur del AMSJ, como muestra el Mapa 31, abarcando parte de los departamentos de Rawson y Pocito en tanto concentra un porcentaje importante del denominado cinturón verde, se destaca parte del "Área Natural Protegida Municipal de Médano de Oro", creada en 2015 (Ordenanza Municipal N° 6645/2015). Esta reserva natural se propone entre otros objetivos, conservar ecosistemas, hábitats terrestre y acuático, que hospeden flora y fauna autóctona, promover investigaciones y acciones para el desarrollo sustentable del área agro-productiva; promover los valores y principios de la conservación de la naturaleza, la agricultura sustentable, la agroecología y el patrimonio cultural heredado.



Las características edáficas e hidrológicas de esta zona determinan el predominio de cultivos de hortalizas y cultivos de ciclo corto, actividades productivas desarrolladas por agricultores familiares y pequeños productores y un tamaño de las unidades de producción que oscila en superficies comprendidas entre las 5 y 10 hectáreas. El destino de la producción es, principalmente, la comercialización en los mercados locales y el autoconsumo del grupo familiar.

Esta área de estudio reconoce la existencia de diversos emprendimientos donde la producción de alimentos se basa en *prácticas agroecológicas y orgánicas*. Los alimentos producidos mediante estas prácticas amigables con el ambiente son, actualmente, altamente demandados. Esto posiciona a esta zona productiva en un mercado creciente, que requiere de inversiones tendientes a fomentar la producción agroecológica y habilitar nuevos canales de comercialización. Por otra parte, destaca como sitio productor de alimentos con características identitarias que al ser reconocido como Área Protegida facilita la conservación y manejo de los agroecosistemas. Este contexto, propicia el desarrollo de estrategias de ecoturismo, que ponen en valor las técnicas agropecuarias locales e incluyen aspectos culturales como las particularidades arquitectónicas de la vivienda medanera, entre otras.

Además, se detecta una importante demanda en el periurbano, principalmente en zonas de los departamentos Pocito y Rawson vinculadas al cuidado de la tierra productiva y a la protección de los hábitos de agricultura familiar. La planificación de

los barrios no cuenta con proyectos que sean respetuosos de los modos de vida de las comunidades, lo que genera la pérdida de costumbres de cultivo para el autoconsumo como para la venta local.

Una dificultad a nivel ambiental vinculada a este sector es la escasez de agua producto de la crisis hídrica, lo que dificulta la producción en las huertas familiares y comunitarias. Cabe destacar que la economía social y solidaria es un eje importante tanto a nivel ambiental como socioeconómico. En este sentido, se hace necesario analizar las características de género de los/as productores en tanto, en general, las mujeres microemprendedoras suelen tener un vínculo débil con los mercados y generar productos de bajo valor agregado.

Sin embargo, es importante señalar que, en San Juan, según lo reflejan los datos de los CNAs, el suelo con potencial productivo es limitado y se encuentra bajo una importante presión por la intensificación agrícola y los diferentes usos que compiten entre sí. Como resultado de este proceso se generan **importantes transformaciones de los espacios rurales, también llamados cambios en el uso del suelo**, tales como el proceso de agriculturización, los procesos de urbanización, el desplazamiento y/o surgimiento de sujetos agrarios, que indefectiblemente dejan ganadores y perdedores.

A los efectos de evaluar tales transformaciones, sobre la base del procesamiento digital de imágenes satelitales Landsat, se realizó el cálculo del Índice Verde Normalizado (NDVI) y pos-

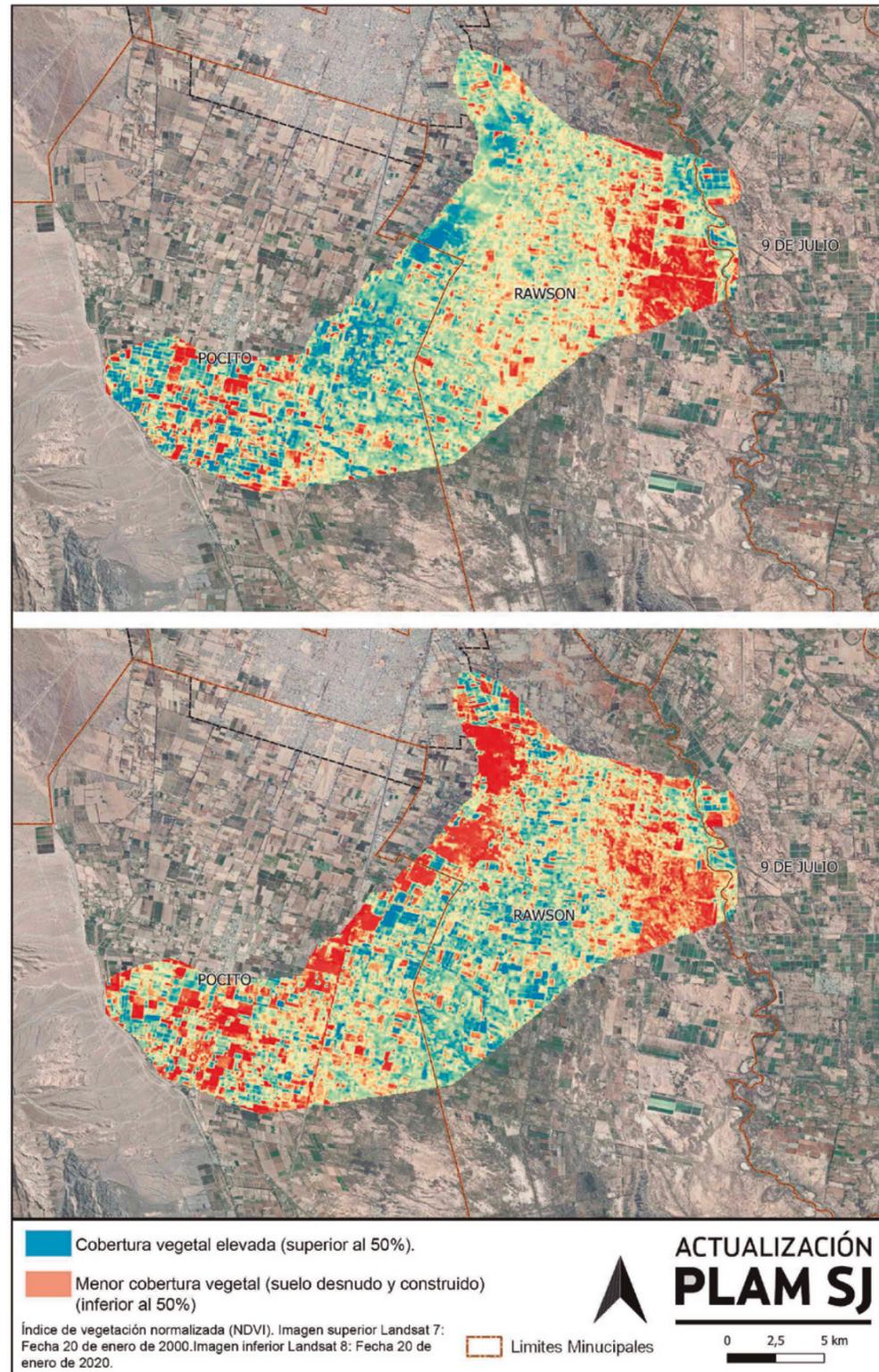
terior clasificación no supervisada Kmean. Los mapas de usos y cobertura para el año 2000 y 2020, integrados a los mapas de suelo y cultivos proporcionados por el INTA - EEA San Juan permitieron tipificar e identificar los suelos más afectados por el proceso de cambio (Mapa 32). El análisis de las imágenes permite observar, como patrón general, un marcado cambio en la cobertura y uso del suelo (Tabla 21).

A partir de los datos registrados se realizó estadística descriptiva e inferencial para estimar la tasa de cambio para cada una de las clases identificadas. Los resultados indican que el área relevada cubre una superficie total de 12.489 hectáreas y la clase urbano y suelo desnudo fue la que experimentó la mayor tasa de cambio (-780.169 hectáreas).

El Gráfico 7 muestran la superficie cubierta por cada categoría, para los años 2000 y 2020; el Gráfico 8 muestra el cambio registrado para cada clase, en términos porcentuales. En ambos gráficos es posible observar que la categoría Urbano y suelo desnudo fue la que presentó mayor cambio (36%) seguida de la clase suelo con cobertura vegetal media (27%).

MAPA 32 - ÍNDICE DE VEGETACIÓN NORMALIZADA (NDVI). ENERO 2000- ENERO 2020

Fuente: Elaboración propia, a partir de imágenes Landsat 7: 20 de enero de 2000 y



MAPA 33 - CLASIFICACIÓN NO SUPERVISADA DE LOS NDVI MEDIANTE ALGORITMO KMEAN. AÑO 2000-2020

Fuente: elaboración propia

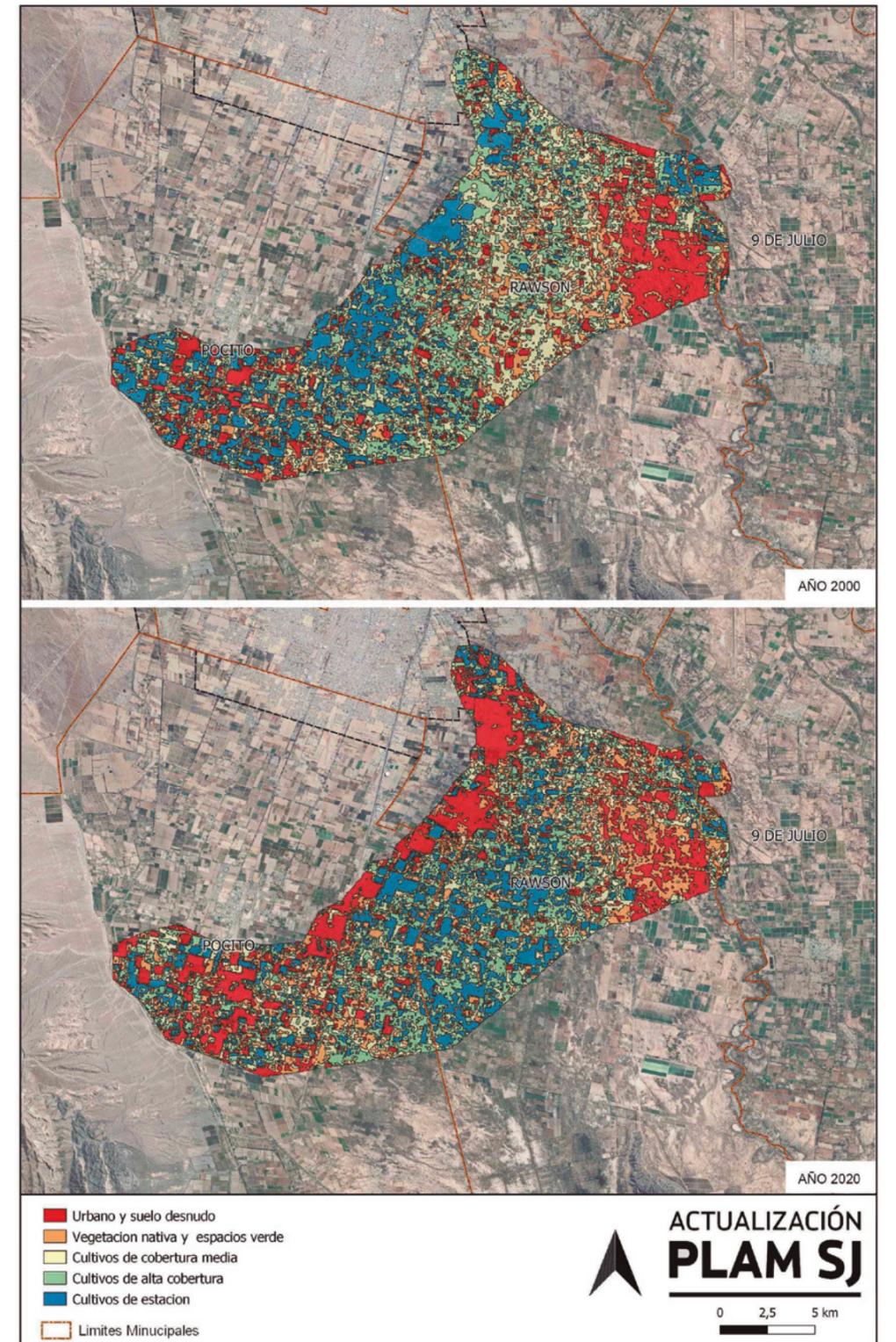


GRÁFICO 07 - SUPERFICIE CUBIERTA POR CLASE (2000 Y 2020)

Fuente: elaboración propia

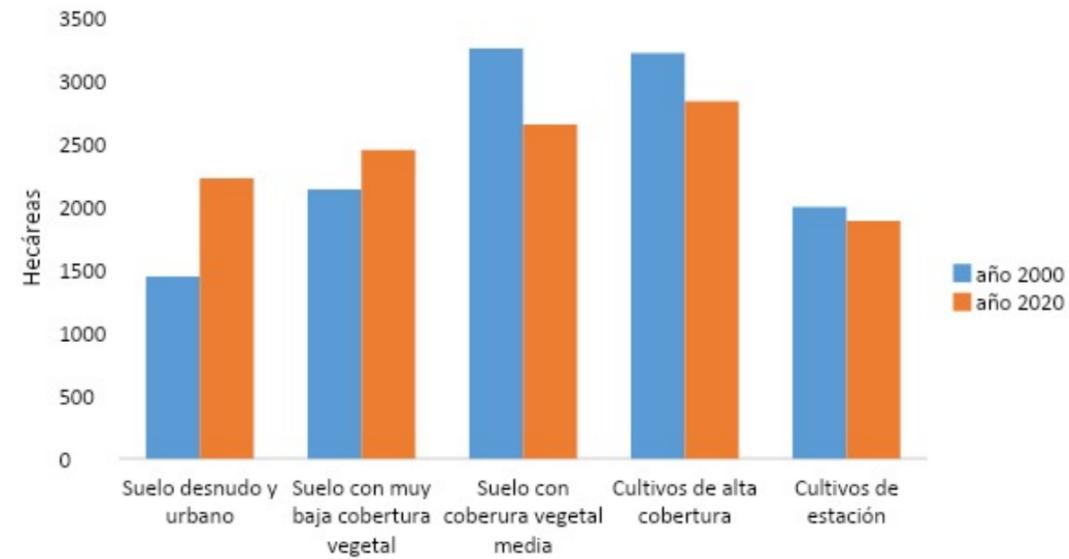


GRÁFICO 08 - PORCENTAJE DE CAMBIO PARA CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS IDENTIFICADAS

Fuente: elaboración propia

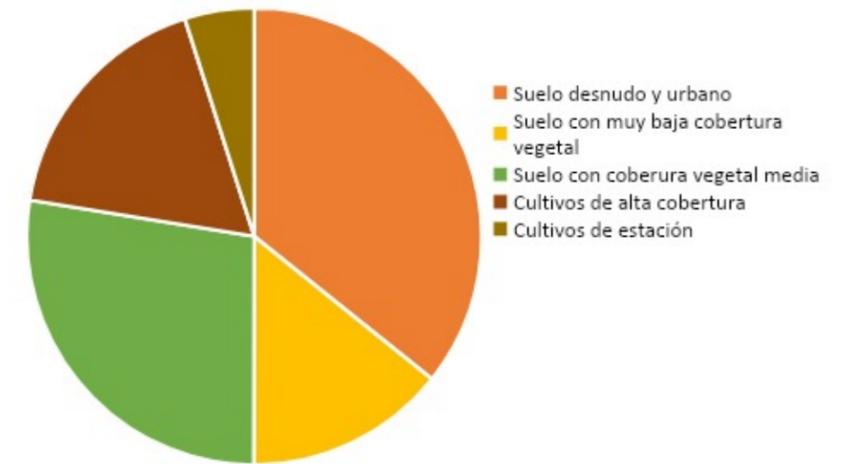


TABLA 22 - VALORES PROMEDIO DE NDVI PARA CADA UNA DE LAS CLASES IDENTIFICADAS

Fuente: elaboración propia

Clase	NDVI	
	2000	2020
Urbano y Suelo desnudo	0.157661223	0.181937964
Vegetación nativa y espacios verdes	0.323684921	0.304066443
Cultivos de cobertura media	0.462383828	0.433600424
Cultivos de alta cobertura	0.584041858	0.683274334
Cultivos de estación	0.714730024	0.557251078

Los suelos más afectados por los procesos de cambio en la cobertura y usos son aquellos que, de acuerdo con la tipificación de suelos con potencial agrícola, pertenecen al complejo Médano de Oro y Ramón Franco, como se observa en el Mapa 34. Los cambios en los usos del suelo provocan pérdida de terrenos con potencial agrícola, con su consecuente impacto en la generación de alimentos, reemplazo de la vegetación nativa, pérdida de servicios ecosistémicos y degradación del paisaje natural.

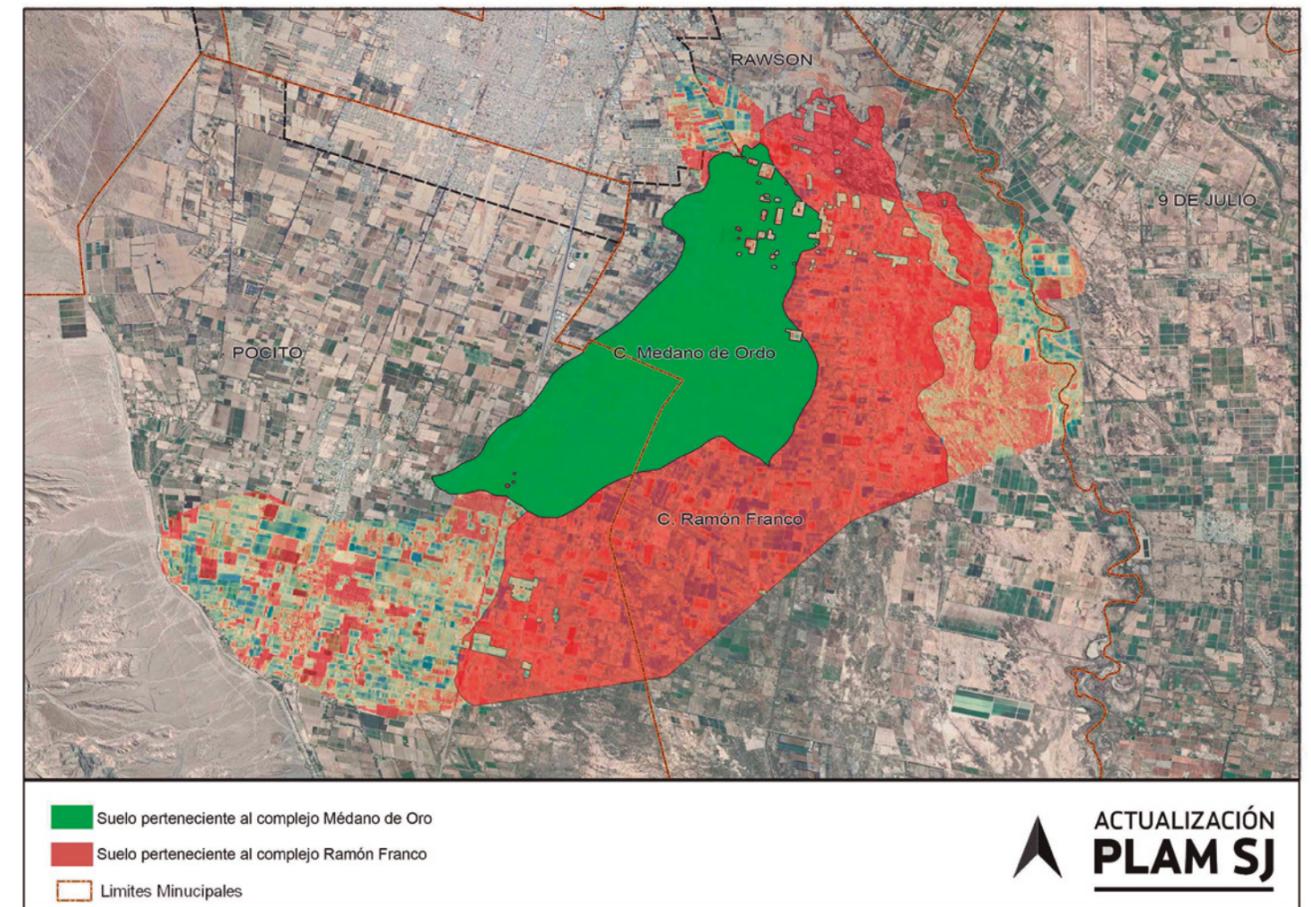
El complejo Médano de Oro abarca una superficie 3.241 ha (1,28 %) y está constituido por perfiles variables, pero con predominio de suelos turbosos de hasta 1,50 m de profundidad, asentado sobre subsuelo de distinta granulometría y en algunos casos limitado por capas yesosas o calcáreas. Otra característica distintiva es la presencia de capa freática muy cercana a la superficie, que en algunos casos llega hasta la superficie del terreno. Dentro del complejo se encuentran también suelos pertenecientes a otras series con una distribución muy heterogénea. **Mediante un adecuado control del nivel freático a través del drenaje**, es posible convertir a estos suelos en productivos, en particular para el cultivo de especies hortícolas (Liotta, 1998).

El **complejo Ramón Franco** abarca una superficie de 10.527 ha (4,18 %) en la zona centro-sur del Valle y los perfiles son de variada constitución en lo que respecta a la textura del suelo que asienta sobre un subsuelo calcáreo (tosca) o yesoso, a distintas profundidades. Existen sectores ubicados cerca del límite con complejo Médano de Oro que está afectado por una capa

freática cercana a la superficie. El relieve de este ambiente es subnormal a cóncavo. Pertenece a la zona marginal de la antigua cuenca palustre donde se encuentran los suelos turbosos. La característica más notable de este complejo es la abundancia de yeso y calcáreo distribuido en el perfil, que en algunos casos ocasiona capas endurecidas dificultando labranzas y limitando la exploración radicular (Liotta, 1998).

MAPA 34 - SUELOS AGRÍCOLAS AFECTADOS POR EL CAMBIO EN EL USO Y COBERTURA DE SUELO

Fuente: elaboración propia



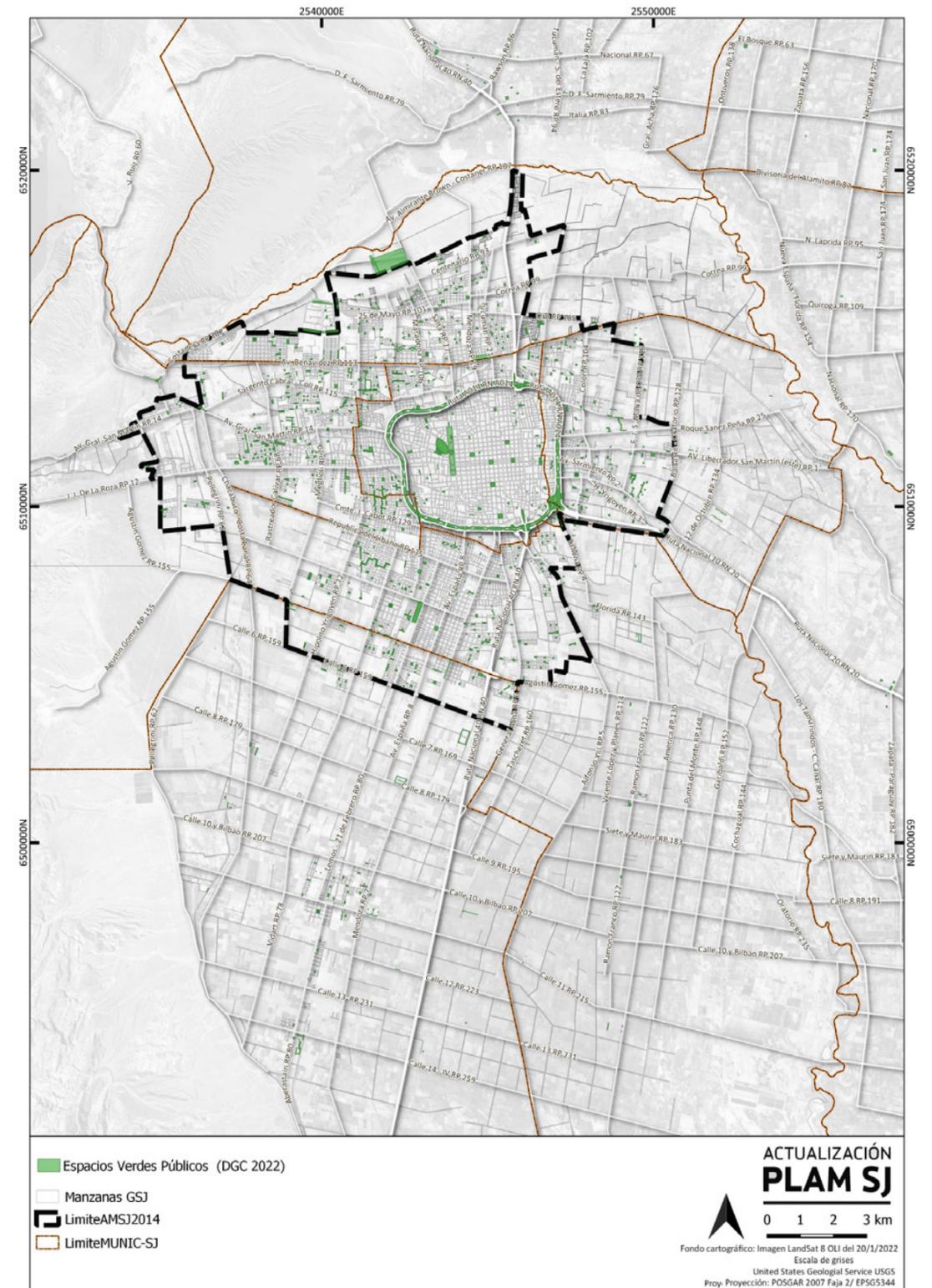
Las características climáticas, hidrológicas y edáficas imperantes en la zona, generan condiciones que restringen el uso del suelo tanto para fines agrícolas como para su uso urbano. En ese sentido, se reconoce al proceso de salinización del suelo como uno de los factores que limita fuertemente el desarrollo de la agricultura. La salinización del suelo es el resultado de procesos naturales y/o antrópicos que conducen en menor o mayor grado a una acumulación de sales que pueden afectar negativamente la fertilidad del suelo y por lo tanto condicionar su productividad potencial. Para la zona, la proximidad de la capa freática a la superficie se presenta como la principal causa de la acumulación de sales en el suelo. Sin embargo, mediante un adecuado control del nivel freático a través del drenaje, es posible mejorar la productividad de estos suelos, en particular para el cultivo de múltiples hortalizas.

En relación con su uso urbano, se debe mencionar la existencia de una importante capa de turba ubicada a pocos centímetros de la superficie. La presencia de suelos turbosos dificulta la compactación y por lo tanto el proceso de urbanización; sumado a esto, la turba funciona como una especie de combustible fácilmente inflamable, especialmente en la estación estival. Esto provoca la quema subsuperficial del suelo lo cual repercute de forma negativa en sus capacidades productivas. Ante esta situación, resulta necesario redoblar los esfuerzos institucionales para zonificar detalladamente y de esa forma identificar los sitios de mayor limitación.

6.3| Espacios verdes públicos

Los espacios verdes públicos (EPV) brindan servicios sociales y ambientales a la comunidad, con una alta incidencia en términos de bienestar y calidad de vida (Gómez y Velásquez, 2018). Se presenta en el apa 35 breve análisis territorial, del sistema de espacios verdes públicos¹², del AMSJ y su área periurbana en estudio:

¹² En base al registro de espacios verdes públicos de la dirección de Geodesia y Catastro de la Provincia



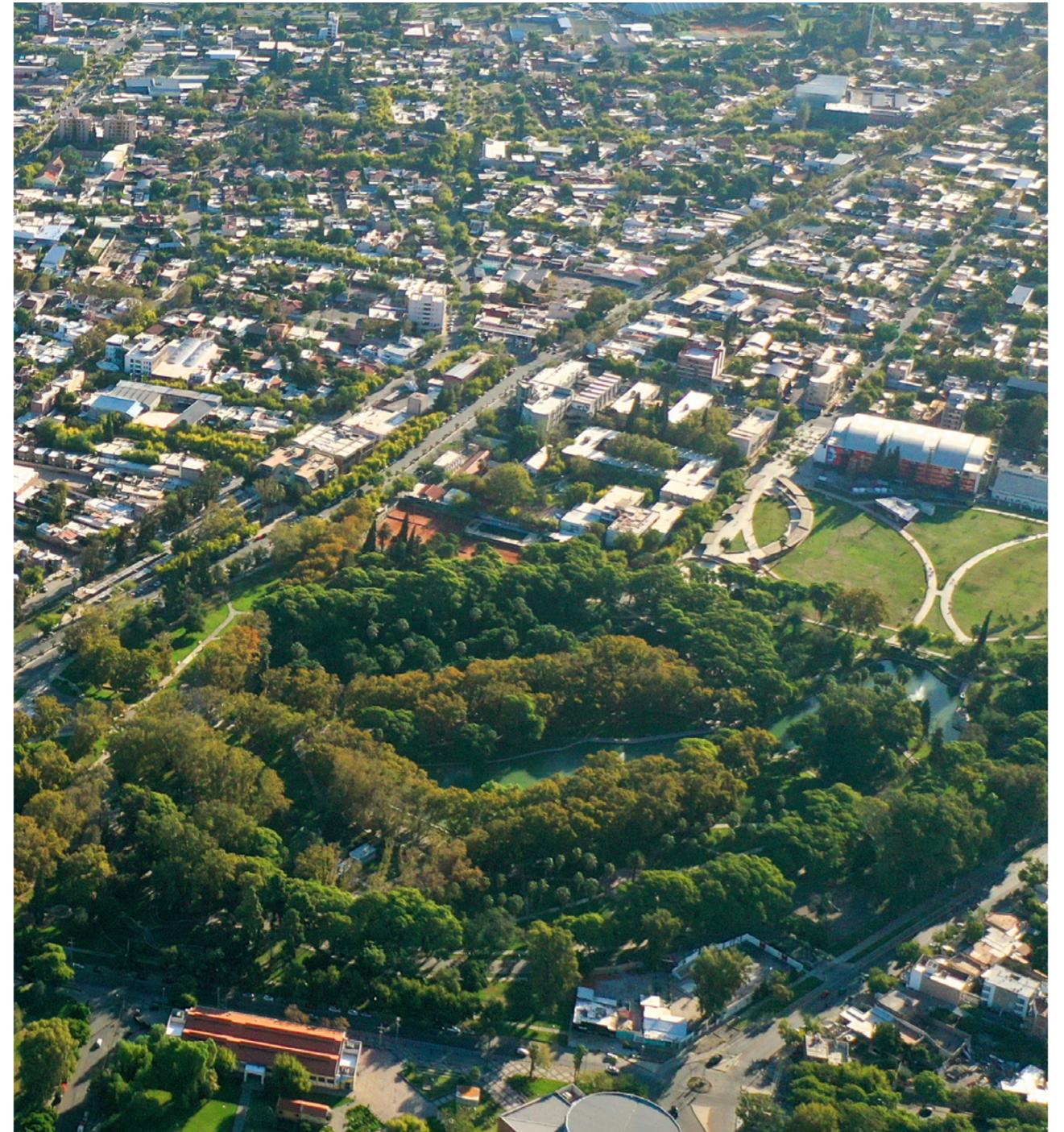
Este análisis cuantifica los alcances espaciales del sistema de espacios verdes públicos del AMS) y su ámbito periurbano en estudio, detectando variadas situaciones:

- En el área urbana, en la actualidad luego de importantes inversiones en las que se incorporaron 60 ha de espacios verdes públicos (Predio Ferial, Parque de Rivadavia, Parque de Chimbas, Teatro del Bicentenario y Eje Cívico Cultura), se contabilizan 7m2 de espacio verde público por persona¹³. Cifra aún por debajo, de los 10 m2 mínimos recomendados para espacios urbanos, por organismos internacionales como la OMS o ONU Hábitat. Esta situación se agrava, al considerar los condicionantes climáticos de una ciudad oasis con clima árido templado y sujeta a fenómenos estacionales recurrentes como el viento Zonda (viento seco y cálido con significativo aporte de partículas en suspensión).

- El área periurbana registra en la actualidad la exigua cantidad de 2, 8 m2 de espacios verdes públicos para su población. Estos espacios no solo son escasos para cumplir funciones de aporte bioclimático, paisajístico y psico-social, sino que además presentan un importante nivel de concentración, con lo cual su accesibilidad cotidiana se ve ciertamente comprometida para la mayoría de la población.

Cabe señalar que resulta necesario analizar la calidad de los espacios verdes en cuando a las condiciones de accesibilidad y posibilidades de autonomía que ofrecen. Las personas gozan de autonomía cuando los espacios que ocupan en la vida cotidiana son percibidos como seguros, teniendo en cuenta

sus particularidades físicas (Ciocoletto, 2014). Por ejemplo, en los casos de personas con diversidad funcional, personas con cochecitos infantiles, carros de compras, que perciban como inseguros estos espacios o cuyo diseño no fomente su autonomía, no utilizarán estos espacios destinados a la recreación o esparcimiento, principalmente por miedo a posibles accidentes y por las dificultades que implica el desplazamiento en zonas no preparadas. Esta situación coarta la libertad de dichas personas como de sus cuidadores/as así como también impacta directamente en sus posibilidades de crear espacios de relación, contención y en su autoestima personal.



Parque de Mayo, Ciudad de San Juan.

¹³ Tomando como valores poblacionales los del Censo 2010

IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES EJES PROBLEMÁTICOS

Análisis diagnóstico del AMSJ

La Ilustración 26 resume los principales ejes problemáticos por dimensión analizada. Cabe aclarar que éstos se encuentran interrelacionados.

- Incremento de barrios populares con conexiones irregulares a servicios básicos esenciales.
- Cobertura irregular de servicios básicos esenciales en los periurbanos.
- Incremento de zonas de inseguridad.
- Dificultades de movilidad en transporte público que aumentan al sumar desigualdades de género.
- Excesiva priorización del transporte privado.
- Inseguridad en la movilidad no motorizada.
- Desigualdad en el tipo de vivienda predominante por género y clase social.
- Avance de loteos áreas críticas del cinturón agrícola, que presentan cualidades productivas, ambientales y paisajísticas reconocidas.
- Estructura parcelaria de superficie vacante que crece en cantidad y tamaño de parcelas.
- Expansión del área urbanizada con escasa eficiencia, sustentabilidad e integración socio espacial.
- Mercado de suelo fuertemente segmentado.
- Centralidades urbanas municipales con insuficiencias en la dotación de equipamientos y espacios públicos.
- Elevada vulnerabilidad hídrica asociada a inundaciones por diversas causas.
- Ausencia de normativa sobre Sistema Urbano de Drenaje Sostenible.
- Invasión del cauce del río San Juan por el avance de urbanizaciones incompatibles con la legislación ambiental.
- Elevado nivel de contaminación por RSU.
- Elevado nivel de contaminación de canales de riego no entubados.
- Escasa planificación de gestión de riesgos por desastres naturales.
- Elevada tasa de suicidio en canales de riego.
- Regresión notable de EAPs asociada a la expansión urbana y a empresas vitivinícolas.
- Pérdida de servicios ecosistémicos por el avance de las urbanizaciones sobre piedemontes, humedales u otros sistemas naturales.

- Dificultades de regularización dominial de propiedad, especialmente en los sectores más vulnerables.
- Desigualdades de género en la calidad constructiva de las viviendas habitadas, con mayor porcentaje de varones en vivienda móvil.
- Desigualdades vinculadas a las oportunidades y tiempos de actividad y empleo.
- Desigualdades en la distribución del trabajo doméstico
- Incremento de familias monoparentales y con responsable femenina en barrios populares.
- Incremento de comedores y merenderos comunitarios.
- Cobertura de espacios de recreación y deporte deficiente.
- Desigualdades en el nivel educativo y su acceso al mercado laboral.
- Heterogénea cobertura y contrastes espaciales en la prestación del servicio público educativo y de salud.
- Escaso personal especializado y de turnos en los CAPS.
- Escasa atractividad para la formación técnica en el sector agropecuario.
- Ausencia de incentivos y políticas de desarrollo agropecuario para la producción y contratación de personal.
- Acoso en los espacios públicos.

ILUSTRACIÓN 25 - EJES PROBLEMÁTICOS
Fuente: elaboración propia





PARTE II

📍 PLAM SJ

PROPUESTAS TERRITORIALES PARA EL AMSJ

Lineamientos, Programas
y Proyectos para el AMSJ

ABORDAJE DE LAS ESTRATEGIAS TERRITORIALES

Propuestas territoriales para el AMSJ

A partir del diagnóstico transversal de género se analizaron algunas de las principales desigualdades que se expresan en las dinámicas territoriales del AMSJ. Dichas desigualdades se manifiestan de diversas formas, tanto en cuestiones 'visibles' como la segregación residencial o las diferentes ofertas de bienes y servicios públicos, como en cuestiones que inciden en la vida productiva y en cuestiones de índole subjetiva. Estas afectan las relaciones familiares y sociales en toda la población, pero aún más a las mujeres, adultos mayores, jóvenes, infancias, pueblos originarios, colectivo LGBTQI, entre otros grupos vulnerables (Rico y Segovia, 2017).

Planificar con enfoque de género, en primer término, implica el reconocimiento de las desigualdades por razones de género en el acceso a los recursos económicos, sociales y culturales y, a partir de ello, formular estrategias e impulsar acciones que permitan satisfacer las necesidades diferenciales de género. Además, implica enfrentar las múltiples discriminaciones por razones de sexo, raza o etnia, pobreza y otras condiciones que interactúan reforzando una exclusión particular. Por último, supone la ejecución de acciones en favor de quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad por género, atendiendo sus necesidades de corto plazo, pero con proyección hacia el reconocimiento y fortalecimiento de sus capacidades y valoración social y personal. En este sentido, se actúa en dos niveles, por un lado, a partir de programas y proyectos que permitan satisfacer sus necesidades prácticas de género en la vida cotidiana. Por otro lado, implica el establecimiento de acciones que promuevan los intereses estratégicos de género, incidiendo sobre

la condición y posición de las mujeres y otros colectivos desfavorecidos en cada particular contexto territorial, sociocultural y político (Segovia, 2016).

En primer término, se identificaron los principales ejes problemáticos presentados en el diagnóstico territorial de género del área metropolitana de la provincia de San Juan. A partir de ello, se procuró identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a través de una matriz FODA. Esta matriz permite identificar aquellos factores que representan mejores posibilidades para el éxito de las alternativas de acción, aquellas que requerirían acciones adicionales para garantizar el éxito, así como aquellas que pueden significar escenarios con mayor grado de complejidad y que, por lo tanto, precisan de importantes cambios para garantizar su éxito.

Sobre esta base, en segundo término, se presentan las principales estrategias a llevar a cabo a partir de lineamientos concretos que transversalizan las diversas dimensiones de análisis y sus ejes problemáticos. Estos lineamientos se estructuran a través de programas de acción, proyectos y subproyectos orientados a facilitar el alcance de los objetivos globales.

Estas propuestas se plantean en una matriz de lineamientos, programas, proyectos y subproyectos que pretenden resumir esquemáticamente las principales estrategias a llevarse a cabo. El análisis del estado actual del territorio implica, en primer término, comprender que el territorio es una variable que sintetiza la interrelación entre diversas dimensiones que constituyen las dinámicas territoriales. Estas dimensiones centrales identificadas son: la gestión del desarrollo urbano; la gestión del desarrollo socioeconómico; y la gestión del desarrollo ambiental.

Asimismo, se considera la dimensión de género de manera transversal dada la importancia de visibilizar la influencia de los patrones de género en la construcción del territorio y, por lo tanto, las dinámicas territoriales. En este sentido, la Ilustración 26 resume los principales ejes problemáticos por dimensión analizada.

A partir de este esquema, se analizaron a través de una matriz FODA los principales aspectos positivos y negativos que deben tenerse en cuenta para la formulación de estrategias territoriales y de programas y proyectos concretos que contribuyan, como fin último, a la mejora de las condiciones de vida de la población del AMSJ. Del mismo modo, se analizaron las potencialidades que devienen del cruce de fortalezas y oportunidades; desafíos, que surgen a partir del análisis de debilidades y oportunidades; riesgos, a través del análisis de amenazas y fortalezas; y limitaciones, surgidas a partir de la relación entre amenazas y debilidades.

Es importante señalar que la principal estrategia es la adopción de una perspectiva territorial transversal de género y, por lo tanto, requiere de la generación y/o actualización de datos sensibles al género. Asimismo, es importante destacar que estos datos precisan constante monitoreo con el fin de ajustar las propuestas según sean los avances y nuevos hallazgos.

Esta estrategia se resume en la construcción de la Teoría del Cambio (TdC) de este Plan. La TdC explica cómo se entiende que las actividades produzcan una serie de resultados que contribuyen a lograr los impactos finales previstos (Rogers, 2014). El mapa semi-estructurado que se construye permite enlazar las acciones estratégicas para alcanzar resultados específicos (Retolaza Eguren, 2010).

Sobre la base de lo expuesto se identifican una serie de estrategias, programas, proyectos y subproyectos para dar respuesta a las principales problemáticas identificadas en las principales dimensiones. Como fin último, se espera contribuir a la disminución de las desigualdades territoriales y al mejoramiento de la calidad de vida de la población del AMSJ.

A continuación, se desglosan las propuestas resaltando, en primer término, la línea estratégica, su objetivo central y principales estrategias. En segundo término, se detallan el/los problemas central/es y el conjunto de programas, proyectos y subproyectos que lo componen.



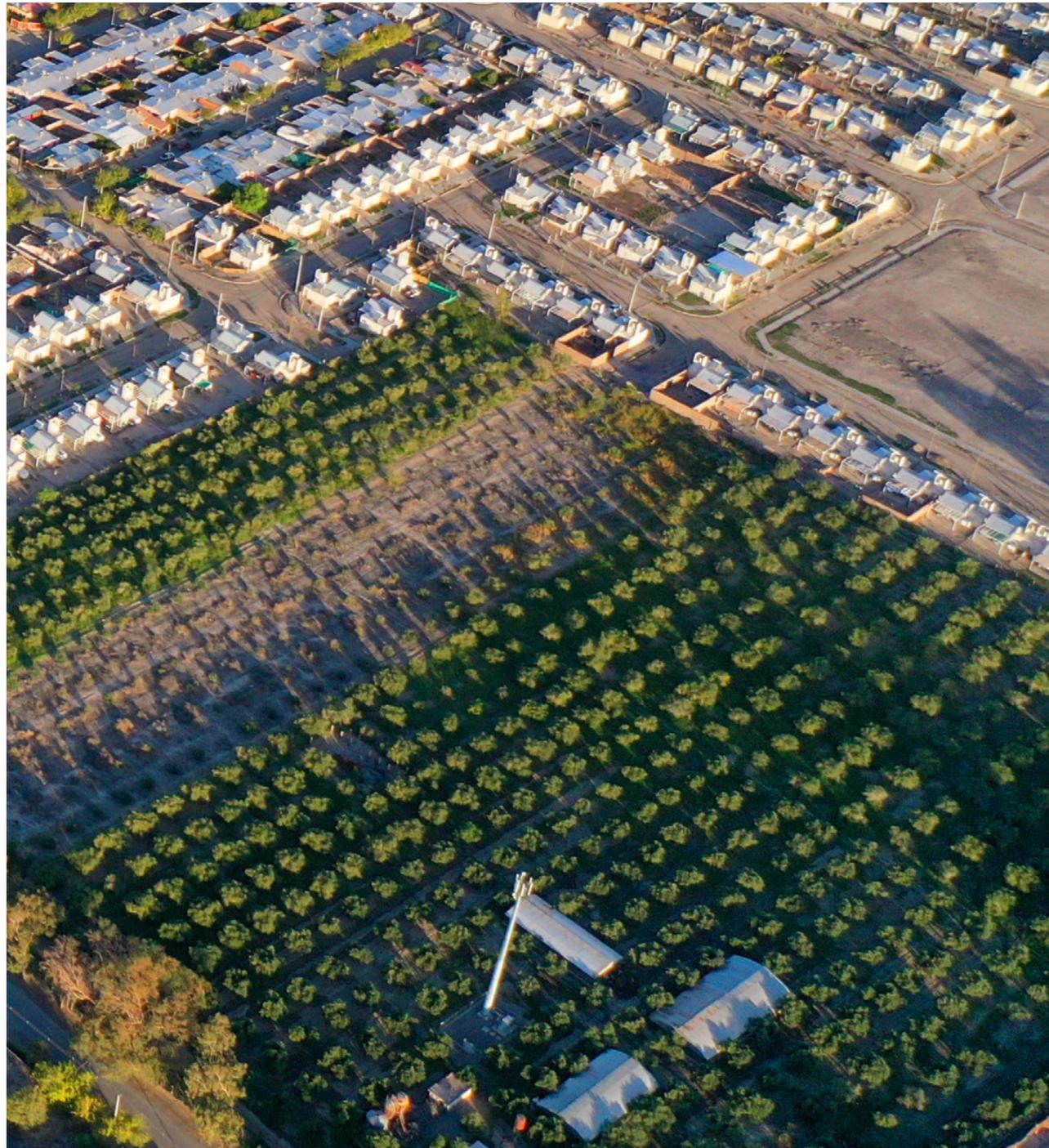
Instituto Provincial de la Vivienda, Pucito.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSJ

Propuestas territoriales para el AMSJ

La política territorial propuesta, en el marco de actualización y ampliación de los contenidos y alcances del PLAM SJ (2012), apunta abiertamente a ese mismo proyecto de ciudad socialmente justa y económicamente competitiva, integrada y equilibrada en lo espacial, sustentable en lo ambiental, y accesible en la oferta de suelo para la vivienda, los servicios urbanos y el espacio público.

Estas pautas de desarrollo territorial metropolitano, tan o más vigentes que hace diez años, se instituyen en conceptos fundamentales como: el derecho a la ciudad, la función social y ecológica de la propiedad, la heterogeneidad social y accesibilidad como valores de lo urbano, la idea de suelo y en nuestra ciudad oasis también del agua, como recursos escasos de demanda universal, la necesidad de generar mecanismo genuinos de financiamiento del desarrollo urbano, la conciencia sobre los riesgos ambientales y desafíos energéticos por delante, entre otros.



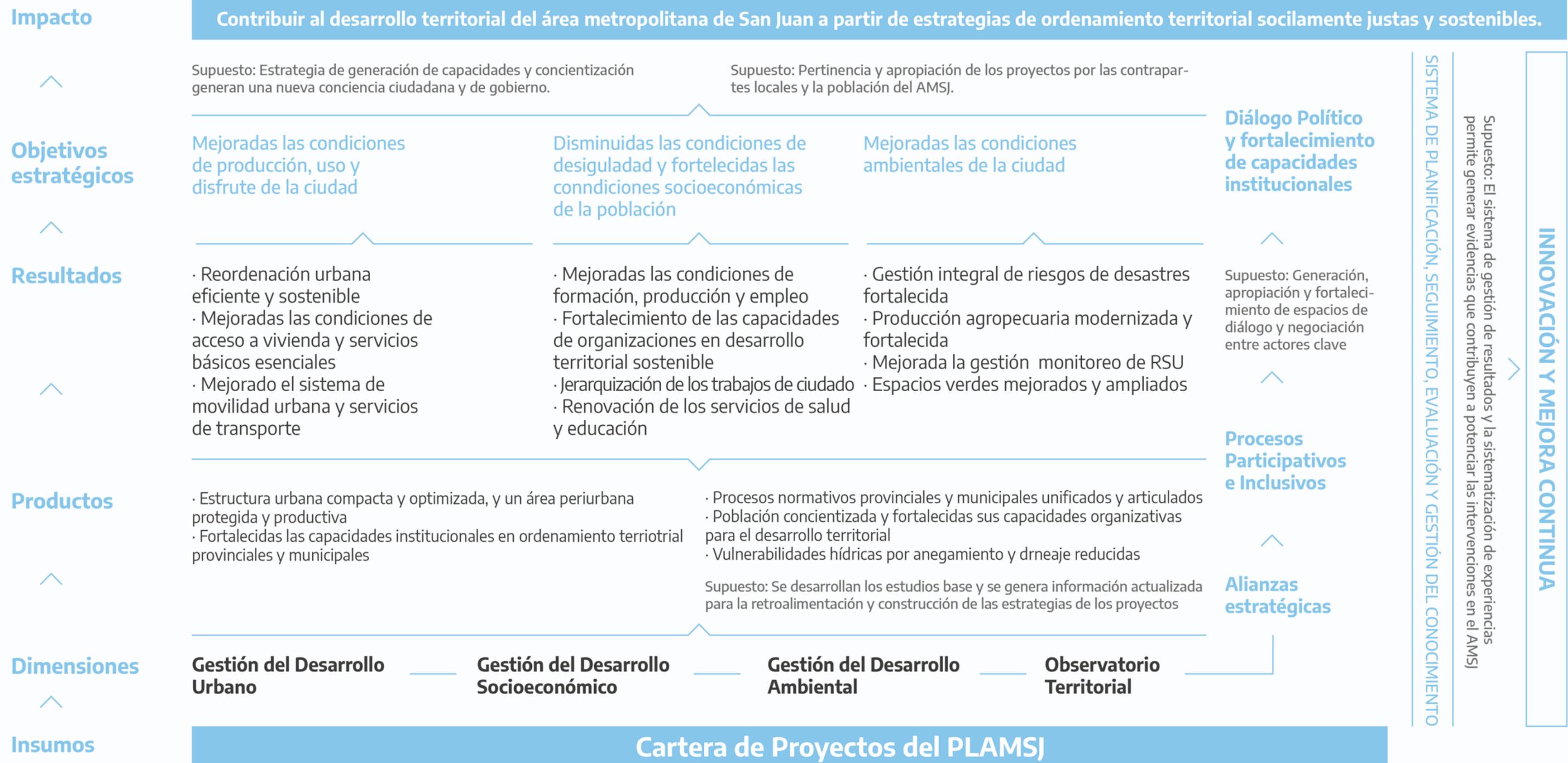
Calle Carlos Pellegrini y Av. José Ignacio de la Roza, La Bebida, Rivadavia.

9.1 | Teoría del Cambio

La Ilustración 27 muestra el mapa del cambio que plantea la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial para el área metropolitana. Este mapa se alimenta de la cartera de proyectos del plan como insumos principales, distribuidos en cuatro dimensiones estratégicas, que se corresponden con los lineamientos presentados. Estas dimensiones se encuentran interrelacionadas, siendo el Observatorio Territorial transversal a las otras tres: Gestión del Desarrollo Urbano, Gestión del Desarrollo Socioeconómico y Gestión del Desarrollo Ambiental.

A través de las propuestas de estas dimensiones, se espera alcanzar una serie de productos y resultados que se vinculan a tres objetivos estratégicos, los que, a su vez, dan lugar al impacto esperado: Contribuir al desarrollo territorial del área metropolitana de San Juan a partir de estrategias de ordenamiento territorial socialmente justas y sostenibles.

Para lograr el impacto esperado, es menester la construcción y fortalecimiento de alianzas estratégicas público-privadas y la generación de procesos participativos ciudadanos. Estas estrategias se orientan a contribuir al diálogo político y al fortalecimiento de las capacidades institucionales. A su vez, se plantea, en conjunto con el Observatorio Territorial, la generación de un Sistema de Planificación, Seguimiento, Evaluación y Gestión del Conocimiento que contribuya a la innovación y mejora continua.





Calle Carlos Pellegrini y Av. José Ignacio de la Roza, La Bebida, Rivadavia.

9.2| Lineamiento Estratégico 1: Análisis, Monitoreo y Evaluación de las dinámicas territoriales

Objetivo General

Generar información actualizada y permanente sobre las dinámicas territoriales urbanas del AMSJ y la respuesta desde las políticas públicas a las problemáticas asociadas al territorio.

Estrategia

Institucionalización de un espacio de monitoreo, evaluación y gestión del conocimiento permanente de las características, problemas, necesidades, demandas y desafíos en el territorio atendiendo a las variables urbanas, sociales, económicas, políticas y ambientales y el sistema de políticas públicas para dar respuesta a éstos.

Problema central

En la última década han tenido lugar en el AMSJ y su periurbano, diversas transformaciones territoriales¹⁴, que implicaron importantes cambios en su estructura y funcionamiento. Se considera que sólo a través de una perspectiva metropolitana, que esté atenta a las transformaciones territoriales de forma integral, se pueden superar los abordajes parciales del territorio. De esta forma, se pueden articular políticas públicas tendientes a ampliar el derecho a la tierra, y por ende el derecho a la vivienda, la salud, la educación, la cultura, la seguridad social, el ocio, la información, la participación y la preservación de las áreas agrícolas en los departamentos que conforman el AMSJ. El territorio se convierte en una variable compleja producto de la síntesis de diversas dimensiones, las cuales, se encuentran atravesadas por patrones de género específicos. Esto implica que las problemáticas, necesidades y demandas territoriales también adquieren características diferenciales de género. En virtud de establecer respuestas acordes a dichas **características diferenciales de género**, es preciso contar con información y datos concretos que contribuyan a un análisis detallado adecuado

a estos requerimientos. Actualmente, la provincia de San Juan carece de varios indicadores territoriales de género o bien éstos no están actualizados. En este marco, se plantea la generación de un programa que se articula de manera transversal el enfoque de género en conjunto con todas las dimensiones del PLAMSJ para el monitoreo y evaluación de las dinámicas territoriales.

9.2.1| Programa Observatorio de Transformaciones Territoriales: Territorio en foco (OTT)

Se propone la creación del Observatorio Territorial con el objetivo general de generar información y datos actualizados vinculados a los requerimientos de los programas del PLAMSJ y otros que pudieran surgir de acuerdo con los nuevos hallazgos en el territorio.

En otras palabras, este programa contendrá proyectos vinculados al estudio y análisis las dinámicas territoriales desde el enfoque de género y análisis temáticos de cada dimensión. Entre estos análisis temáticos destacan: vivienda y hábitat, movilidad y conectividad, sociedad, economía territorial, ambiente, otros intersectoriales. Como ejemplo de los primeros proyectos a llevarse a cabo se destacan algunos vinculados a los lineamientos específicos detallados en cada dimensión, entre ellos:

- Estudio de las condiciones de hábitat de barrios populares y estrategias de sobrevivencia y feminización de la pobreza.
- Estudio análisis de los patrones de uso del espacio público por género.
- Estudio y rediseño de programas de crédito para la vivienda, atendiendo a las demandas y necesidades por género.
- Estudio de patrones de movilidad por género.
- Estudio de identificación de zonas inseguras y de mayor vulnerabilidad.

¹⁴ En el marco de la globalización económica, las economías nacionales y los intereses regionales han quedado supeditados a las decisiones supranacionales y a una mayor libertad de acción del capital. Estas transformaciones han tenido su correlato físico en la reestructuración del territorio. Tanto las áreas rurales

como las urbanas han acusado el impacto de cambios profundos en las formas de organización de la producción, usos del suelo y valorización diferencial del mismo, generándose tendencias a la formación de nuevos territorios y de nuevas territorialidades. (Ciccolella, 2012, p.10)



Calle Carlos Pellegrini y Av. José Ignacio de la Roza, La Bebida, Rivadavia.

Para ello, se prevé la generación y consolidación de alianzas estratégicas de cooperación con diversas organizaciones de la sociedad civil, academia, gubernamentales y empresariales para la ejecución de proyectos específicos.

Institucionalización coordinada Gobierno-Academia, del Observatorio de Transformaciones Territoriales (OTT-FAUD-UNSJ)¹⁵

Tiene como objetivo ser un sistema permanente y dinámico de información urbano-territorial para la observación de los procesos de conformación urbana, desde una perspectiva territorial.

Diseño de un Sistema Local de Indicadores Territoriales dirigidos a la detección temprana y monitoreo de dinámicas urbanas conflictivas. Permitirá el fácil análisis de situaciones problemáticas urbanas y periurbanas, y la rápida toma de decisiones gubernamentales.

Fortalecimiento de capacidades institucionales

Actualización de los sistemas de información y datos de las instituciones gubernamentales y desarrollo de capacitaciones técnicas a funcionarios y funcionarias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y agentes privados a fines, a partir de las investigaciones y propuestas que surgieran en el marco de las actividades que se desarrollarían en el OTT.

Recuperación/institucionalización gubernamental del Consejo Metropolitano¹⁶

como instrumento de reflexión de las transformaciones territoriales y gestor de las tomas de decisiones gubernamentales (a nivel provincial) que inciden en el AMSJ.

Redefinición del Observatorio de Seguridad Vial y Movilidad

Que permita analizar el flujo de movilidad en puntos críticos del área urbana y periurbana para cada modo de transporte (transporte público, bicicleta, auto particular, motocicleta, remis/taxi,

transporte de carga); las trayectorias y percepciones de la población en áreas urbanas y periurbanas al usar cada modo de transporte; y definir mapas de riesgo de tránsito en áreas urbanas y periurbanas para cada modo de transporte, en diferentes horarios y para diversos peatones, pasajeros y conductores.

¹⁵ Resolución Nº 047/2020-CD-FAUD.

¹⁶ El Consejo Metropolitano fue creado en el año 2008, está conformado por representantes municipales de los municipios correspondientes al AMSJ (Capital, Rawson, Santa Lucía, Chimbos y Rivadavia).



Intersección Av. Paula Albarracín de Sarmiento y RN A014 (Av. Circunvalación), Ciudad de San Juan

9.3| Lineamiento Estratégico 2: Gestión del Desarrollo Urbano

Bloque 1 - Estructuración urbanoterritorial del suelo Objetivo General

Revertir los procesos de urbanización que atentan contra la eficiencia y sostenibilidad del territorio metropolitano; promoviendo una estructura urbana compacta y optimizada, y un área periurbana protegida y productiva.

Problema central

En la última década han tenido lugar en el AMSJ y su periurbano, diversas transformaciones territoriales⁶⁴, que implicaron importantes cambios en su estructura y funcionamiento. Se considera que sólo a través de una perspectiva metropolitana, que esté atenta a las transformaciones territoriales de forma integral, se pueden superar los abordajes parciales del territorio. De esta forma, se pueden articular políticas públicas tendientes a ampliar el derecho a la tierra, y por ende el derecho a la vivienda, la salud, la educación, la cultura, la seguridad social, el ocio, la información, la participación y la preservación de las áreas agrícolas en los departamentos que conforman el AMSJ.

En un mundo cada vez más urbanizado, las ciudades y sus entornos periurbanos, enfrentan enormes desafíos para lograr eficiencia y sostenibilidad en sus modelos de desarrollo territorial. El concepto de eficiencia metropolitana, que puede atribuirse a múltiples dimensiones, se apunta en esta propuesta a la idea de 'eficiencia espacial' (Cardoso, 2019), es decir a la optimización entre los recursos físicos/ambientales utilizados y el desarrollo territorial logrado. Por su parte el actual concepto de desarrollo territorial sostenible refiere a un estado presente que modere las acciones humanas sobre el territorio, atendiendo a su capacidad limitada de transformación y/o adaptación para cubrir las necesidades de los asentamientos humanos presentes y futuros, con especial interés en la población más vulnerable, a quien se debe priorizar (Massiris, 2019).

En San Juan, la expansión urbana con consumo creciente de suelo por habitante, avanza sobre áreas periurbanas de interés ambiental productivo y paisajístico, dejando un alto porcentaje de tierras vacantes al interior de la mancha urbana, con patrones de ocupación dispersos y segregados, principalmente de barrios cerrados y asentamientos informales (de grupos vulnerables y no tan vulnerables), que entran en conflicto con los servicios ambientales, actividades productivas y habitantes propios del periurbano. Esto define un escenario poco eficiente y sostenible que conforme el tiempo pasa se agrava, problemática común a otras ciudades argentinas y latinoamericanas, pero con mayor compromiso para el AM San Juan y su periurbano, dada su condición de oasis.

En este marco, se propone un desarrollo metropolitano sostenible (urbano y periurbano) como horizonte válido frente al desequilibrio socioespacial y la fragmentación territorial, con deterioro del patrimonio natural, cultural, condiciones de vida y aumento de la vulnerabilidad frente al cambio climático, la seguridad alimentaria y energética. Partiendo de la base de que los recursos del estado y/o de los agentes privados son escasos; este lineamiento pretende un modelo de gestión y producción material de la ciudad y su entorno periurbano más eficiente y sostenible, que construya una ciudad compacta, con mayores densidades en áreas que así lo permitan, sin ociosidad del suelo servido, maximizando el uso de las infraestructuras existentes y extendiendo las redes donde sea realmente necesario; para proteger y mejorar los ecosistemas urbanos y periurbanos de su degradación socio-ambiental.

9.3.1| Programa Territorio Eficiente y Sostenible (TES)

Estrategias

- **Ampliación de la oferta de suelo y vivienda** en condiciones óptimas de localización, es decir integradas a la trama urbana y con accesibilidad a los bienes y servicios de la ciudad.
- **Densificación poblacional** en áreas consolidadas a renovar, áreas no consolidadas a completar (por su buen nivel de servicio y equipamiento) y áreas vacantes a urbanizar al interior de la mancha urbana.
- **Contención de los procesos de urbanización informal surgidos por demanda de grupos vulnerables**, para evitar condiciones de asentamiento riesgosas, inadecuadas y/o con conflictos de usos.
- **Detección temprana y acción punitiva en urbanizaciones informales y obras subrepticias**, vinculadas a procesos especulativos y de negocio inmobiliario.

Proyectos

- **Implementación de un Registro de Vivienda de Protección Oficial (VIPO)**, a partir del estudio de las condiciones materiales y jurídicas de las viviendas deshabitadas del área urbana consolidada, tendiente a movilizar el stock de viviendas ociosas en áreas servidas, dar respuesta a la demanda de alquiler residencial y propender a la densificación poblacional de áreas centrales .
- **Diseño e implementación de un Sistema de Alquileres Protegidos (SAP)**, donde se garanticen condiciones mínimas de habitabilidad y confort, precios y plazos de alquiler mínimos y máximos, requisitos socioeconómicos de los futuros locatarios para amparar al locador y realizar contratos seguros, *aplicable a viviendas catalogadas bajo VIPO*.
- **Renovación con densificación de áreas consolidadas a renovar**, por sus altos niveles de obsolescencia física y/o funcional (Concepción y V° del Carril en Capital, V° Lucrecia en entorno V° Paula Chimbos, V° Rizzo en entorno plaza de Santa Lucía,

V° Krause Rawson). *Que involucre vivienda en altura, de media y alta densidad en suelo público (IPV)*, destinadas al registro de Viviendas de Protección Oficial (VIPO), *para su posterior ingreso al Sistema de Alquileres Protegidos (SAP)*.

- **Aplicación de Parcelación y Edificación Obligatoria (PEO) en áreas urbanas no consolidadas** con buenos niveles de servicio y equipamiento (Ej: Loteo Rivadavia Jardines del Oeste, Piuquén, Olivares de Natania, etc.).
- **Diseño de líneas de crédito específicos para la construcción de viviendas en áreas bajo PEO**, como alternativa del actual crédito personal del IPV Mi casa – Mi hogar (Ej: Loteo Rivadavia Jardines del Oeste, Piuquén, Olivares de Natania, etc.).
- **Diseño de una línea de créditos para compra de suelo (exclusiva) en áreas consolidadas en renovación, áreas no consolidadas en completamiento** (con buen nivel de servicio y equipamiento) y áreas vacantes al interior de la mancha urbana. *Créditos públicos a saldar, con la entrega de unidades de vivienda terminadas*, que se incorporen al patrimonio del IPV y sirvan de reserva de Viv. Social.
- **Nuevo Código de Zonificación y Edificación Urbano para el AMSJ**, acorde a los desafíos actuales y futuros de la política territorial, que conceptualmente *incorpore aspectos como las Áreas de Crecimiento Urbano planteadas en esta Actualización del PLAM-SJ*.
- **Diseño de un sistema público de monitoreo territorial, que involucre instrumentos para la detección temprana de urbanizaciones informales y obras subrepticias**, que permita tomar decisiones de intervención específicas.
- **Diseño y aplicación de nuevo sistema on-line de denuncias para urbanizaciones informales y obras subrepticias**, que sirva para la gestión de información territorial y agilice la respuesta del estado frente a situaciones conflictivas de urbanización y edificación fuera del marco urbano normativo vigente.

9.3.2| Programa Más y Mejores Servicios (+MES)

Estrategias

- **Expansión de la cobertura de SB** en áreas sin servicio del ámbito metropolitano urbano y periurbano.
- **Maximización del uso de las redes de SB**, de acuerdo a su potencial de carga.
- **Registro e intervención sobre prestaciones ilegales** de los SB.

Proyectos

- **Renovación de redes de agua y cloaca**, en áreas consolidadas a renovar y densificar y *extensión de red cloacal* en áreas urbanas sin servicio.
- **Diseño y gestión de créditos para obras individuales de conexión domiciliaria** a red cloacal y de gas, en áreas servidas con capacidad infraestructural ociosa (Ej. Fragmentos barriales de Chimbos).
- **Implementación de sistemas de tratamiento de efluentes domiciliarios con biodigestores** (reemplazo pozo negro) en nuevas construcciones y desarrollos, en áreas de crecimiento urbano y/o de protección ambiental sin servicio cloacal (Ej Médano de Oro).
- **Mejoramiento de pozos de agua oficiales y registro de pozos no oficiales**, para poder evaluar sus condiciones técnicas y nivel de afectación al sistema hídrico subterráneo.
- **Asesoramiento técnico e inspecciones** de pozos negros y lechos percoladores existentes y a construir

Bloque 2 - Gestión y O Producción material de la ciudad y su entorno Periurbano.

Objetivo General

Conducir el proceso de desarrollo urbano-territorial del AMSJ hacia una **ciudad más justa y accesible**, y un ámbito **periurbano con mayores posibilidades de bienestar y arraigo para sus pobladores rurales**

Problema central

Una de las principales características de la lógica de producción urbana actual de nuestra región y el país es la inequidad socioespacial que se genera a partir de las formas predominantes de urbanización y gestión de las ciudades y territorios. La valorización inmobiliaria con concentración de rentas en desmedro de la calidad del hábitat y el ambiente, así como la apropiación privada de las plusvalías del desarrollo urbano-territorial generado con fondos y estructuras públicas¹⁷, representan obstáculos para revertir las desigualdades sociales, al tiempo que dificultan el uso eficiente de los recursos comprometiendo el propio desarrollo y gobernanza de las ciudades y sus territorios periurbanos.

El AM San Juan no es ajena a tales procesos. Ello se verifica principalmente en las serias dificultades en el acceso a la vivienda bien localizada, es decir en cercanía a los lugares de trabajo, al equipamiento urbano, al espacio verde público, y con óptima cobertura de servicios (realidad que afecta principalmente, pero no exclusivamente, a los sectores más vulnerables de la sociedad). Y en las formas de habitar el periurbano productivo, donde el mercado inmobiliario avanza desplazando pobladores con pequeños emprendimientos agropecuarios; los que se hallan cada vez con menos posibilidades de desarrollo y por ende con crecientes situaciones de abandono y desarraigo. Escenario complejo, donde la falta de aplicación de instrumentos de gestión del suelo dirigidos al recupero público de las plusvalías generadas por acciones estatales¹⁸, favorece la acumulación de la renta urbana en manos de unos pocos, estimulando la especulación y contribuyendo a la exclusión e inequidad en el acceso a bienes y servicios. A la vez que se desaprovechan mecanismos para el financiamiento del propio desarrollo territorial, de legitimidad y efectividad demostrada en diversas latitudes del país, la región y el mundo¹⁹.

¹⁷ Obras, normas, permisos, habilitaciones y toda acción urbanística y/o regulatoria de gestión estatal etc.

En este marco se requieren **políticas territoriales que conduzcan el crecimiento urbano y la producción del hábitat**, privilegiando los intereses colectivos sobre los intereses individuales, compatibilizando equilibradamente necesidades económicas sociales y ambientales. Este principio se vincula con el **derecho al hábitat digno20**, como derecho colectivo orientado al bien común en virtud de cual, *“todas las personas tienen derecho a habitar, producir, gozar y participar en ciudades y asentamientos humanos en condiciones apropiadas para una vida digna”; y es menester del Estado: garantizar la protección y el acceso equitativo a servicios básicos, bienes y espacios públicos; la movilidad segura y sustentable; la conectividad y seguridad vial. Así como: “promover la integración socioespacial y participar en la plusvalía que genere la acción urbanística o regulatoria”* (Convención Constitucional Chilena, 2022).

9.3.3| Programa Habitar Inclusivo

Estrategias

- Movilización de tierras urbanas vacantes para revertir los altos niveles de ociosidad del suelo urbano servido.
- Ampliación de la oferta de suelo servido y vivienda integrados a la trama urbana, para grupos vulnerables y específicos de la sociedad.
- Mejoramiento de las condiciones habitacionales rurales.
- Consolidación o generación de nuevas centralidades y oferta de espacios públicos (descentralizados), que equilibren la estructura urbana metropolitana, y centros de servicios rurales que permitan el desarrollo con equidad de los habitantes del periurbano productivo.
- Aplicación de instrumentos de gestión del suelo, para la recuperación de plusvalías generada por acciones públicas y generación de fondos legítimos de desarrollo urbano-territorial.

Proyectos

- **Creación de Bancos de Tierras Municipales** que sirvan para regularizar y constituir reservas de tierras públicas para desarrollo de viviendas, equipamientos, espacios públicos, etc., en vinculación a la creación de *Fondos Municipales de Desarrollo Territorial*.
 - Estudio de análisis de las condiciones dominiales y fiscales de la tierra vacante que forma parte de la Base de Datos Actualizada de TV 2022, con el fin de aplicar instrumentos que permitan su movilización, como cobro de deuda impositivas, herencias vacantes, convenios urbanísticos, etc.
 - Proyectos de Lotes con Servicios y Viviendas Evolutivas, en ámbitos urbanos bien localizados para grupos sociales vulnerables .
 - Proyectos de Micro Barrios de Viviendas Adaptadas, en ámbitos urbanos bien localizados para grupos sociales específicos como adultos mayores, jefas de hogar, persona con discapacidad, etc. Entendiendo estos proyectos no solo a partir de la tipología de vivienda si no y principalmente a partir de las necesidades comunitarias de estos grupos²¹.
 - Proyectos para el Mejoramiento Habitacional de Viviendas Rurales.
 - Nuevo Sistema de Centralidades Urbanas con inversión pública provincial y/o municipal, en:
 - **Áreas de oportunidad:** Concepción, V° del Carril, Trinidad, etc.
 - **Áreas históricamente postergadas:** Centro Municipal V° Paula Chimbas, barrios entorno Canal Benavidez, Predio CAVIC, etc.
 - **Áreas en crecimiento con gran demanda de servicios y espacios públicos:** Á. Urb. Santa Lucía, Á. Urb. Rivadavia Á. Urb. Chimbas.
- Este gran proyecto implica 3 sub-proyectos (con localizaciones en algunos casos centralizadas y en otros descentralizadas):
- **Consolidación del Sistema de Centros Municipales de primera jerarquía.** En especial entrono V° Paula aún pendiente de intervención, y otros centros municipales también significativos como entorno Parque de Chimbas, entorno sur Parque de

²¹ personas con discapacidad o jefas de hogar con infancias en edad escolar, incluso compatibilizando las necesidades y posibilidades de estos mismos grupos Ej. Trabajadoras con infancias en edad escolar junto a viviendas para adultos mayores

Rawson, entorno H. M. Quiroga, “Feria Municipal” Capital, Plaza de Concepción, etc.

- **Nuevo Sistema de Subcentros Barriales.** En relación a *centralidades barriales ya existentes*, que requieren recualificación o intervención en términos de espacio público, ej. V° Lourdes y Giuliani Rivadavia, V° Hipódromo Rawson, etc. Así como desarrollo de *nuevas centralidades barriales*, en atención a localizaciones estratégicas y con posibilidades de intervención (por vacancia u obsolescencia edilicia), ej. grandes parcelas con estructuras abandonadas en Calle Salta y Rodríguez, en V° Unión, Chimbas, al igual que en Benavidez y R. Calivar, Rivadavia, o grandes terrenos baldíos en fragmento residencial al Este de Calle Colón en Santa Lucía, o al Norte de Calle Sgto. Cabral o Coll, entre otros.

- **Estructuración Sistema (interjurisdiccional) de Centralidades Lineales**, en relación calles existentes emplazadoras de actividades, o nuevas calles aún con gran cantidad de parcelas para intervenir por su condición de vacancia u obsolescencia edilicia. Ej. Capital/Sta. Lucía: nueva Calle Pueyrredón, Capital/Rivadavia: Calle Nuche y/o Calle Sgto. Cabral o Coll, Rawson/Rivadavia: Calle República del Líbano, Rawson: Calle A. Tapia al Sur etc.

- Promoción para la aprobación de la Ley Provincial de OT, y en ese marco avanzar con el desarrollo y reglamentación de varios instrumentos de gestión del suelo aplicables a nuestro ámbito local, en especial el de *Participación Municipal en la Valorización Inmobiliaria o Impuesto Progresivo al Baldío* (este último difiere conceptual y operativamente de la sobretasa municipal al baldío que reglamentan y/o aplican algunos municipios).

- Ordenanza Marco para la celebración de Convenios Urbanísticos para el desarrollo de Grandes Proyectos Urbanos (centralidades) de usos mixtos, con incorporación en todos los casos de *un porcentaje a establecer de Vivienda Social*.

Este proyecto se enlaza con el *Nuevo Sistema de Centralidades*

Urbanas en áreas de oportunidad, áreas históricamente postergadas y áreas de crecimiento.

- Desarrollo y reglamentación de otros instrumentos de gestión del suelo prioritarios como el de Participación Municipal en la Valorización Inmobiliaria.

- Desarrollo y reglamentación de Contribución por Mejoras para modificaciones normativas (de zonificación, indicadores, etc.) como las que se podrían generar a partir del Nuevo Código de Zonificación y Edificación del AM SJ, propuesto como proyecto.

- Aplicación de alcúotas progresivas para parcelas baldías de más de 5000m2 dentro del área urbana. Progresión + 2% bianual (actual fija del 3%). Este proyecto implica modificar el Art. 66 de Ley Impositiva 2344 (de actualización y/o aprobación anual).

Bloque 3 - Gestión para un sistema de transporte público eficiente e inclusivo

Objetivo General

Mejorar la accesibilidad de la población al sistema tronco-alimentado propuesto con la Red Tulum.

Problema central

El acceso al transporte público por parte de todos los grupos sociales es un factor clave de redistribución en tanto favorece alcanzar diversas oportunidades territoriales. La reorganización del sistema de transporte público de pasajeros provincial denominado Red Tulum incorpora modificaciones estructurales en la red primaria y secundaria de servicios de conexión inter e intradepartamental.

Sin embargo, en base a datos de campo, el sistema cuenta con deficiencias en torno a la cobertura, frecuencias de circulación, adaptación al mismo por parte de ciertos grupos sociales y adecuación de las paradas. En términos generales, existe una buena cobertura, dimensiones y extensión de la infraestructura vial, sin embargo, la falta de jerarquización vial entre modalida-

lidades de movilidad dificulta una circulación segura sobre todo en aquellos no motorizados y masivos. Asimismo, dada la importante cantidad de viajes en transporte público por parte de la población se advierte una reducida disponibilidad de infraestructura que optimice la movilidad social e integre este modo de transporte con modalidades no motorizadas. Lo hasta aquí expuesto redundaría en la falta de eficiencia del sistema tronco-alimentado.

Por otra parte, desde marzo de 2022 se conformó el Consejo Comunitario para el TP con la intención de consensuar medidas de forma colectiva para mejorar de manera sostenida el sistema de transporte público. Se entiende que la participación de actores pertenecientes a diversos sectores no es suficiente, ya que las propuestas o sugerencias trabajadas no logran incluir los pareceres de todos los grupos sociales. Asimismo, la reducida socialización de lo abordado en estas instancias, así como la inexistencia de indicadores de seguimiento y evaluación de las propuestas consensuadas no logran dar cuenta de la potencialidad en términos sociales que posee dicho Consejo.

Paralelamente, los vehículos de circulación generan un volumen considerable en términos absolutos y relativos de emisiones contaminantes, motivo por el cual se considera necesaria la ampliación de acciones tendientes a la transición hacia la electromovilidad en el parque automotor colectivo.

La movilidad en el territorio requiere una atención permanente y comprometida por parte de la población que garantice una circulación segura, inclusiva y accesible. Así, movilidad y seguridad vial, se entienden como un par inseparable que precisa ser permanentemente observado, analizado, intervenido y evaluado.

Si bien desde el gobierno provincial se han desarrollado acciones al respecto, los estudios se centran en el estudio de la siniestralidad sin profundizar en el análisis y diseño de estrategias tendientes a una movilidad adecuada y segura de peatones, pa-

sajeros y conductores. Para un abordaje integral, se precisan: datos territorializados actualizados y producidos de forma permanente, en tanto insumos para la planificación de campañas de prevención, capacitaciones, controles y obras de infraestructura vial y peatonal en los puntos críticos. Asimismo, existen vías defectuosas que, además, carecen de infraestructura adecuada lo que dificulta la circulación segura de diferentes modalidades de movilidad generando áreas de riesgo para la población. Por otro lado, existen propuestas educativas y de concientización, no obstante, están focalizadas en la seguridad vial sin profundizar en otros aspectos referidos a la movilidad territorial. Además, los destinatarios de tales propuestas son principalmente, conductores de transporte público y privado sin incluir a otros sectores de la población tales como pasajeros y peatones.

Estrategias

- Mejora de la eficiencia y cobertura del servicio de transporte público.
- Reordenamiento y jerarquización de los modos de movilidad en el sistema vial priorizando el paso del transporte público y su vinculación con modalidades no motorizadas lo cual tiende a reducir siniestros, mejorar la velocidad comercial y reducir tiempos de viaje.
- Creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas con actores clave del sector privado, público, ONGs y ciudadanía orientado al seguimiento y mejora del sistema de movilidad.
- Generación progresiva de proyectos piloto que permitan evaluar el comportamiento del servicio eléctrico en zonas urbanas y periurbanas.
- Diseño de campañas masivas de concientización sobre implicancias y potencialidades de la transición hacia la electromovilidad.

9.3.4| Programa Mejoramiento del Transporte Público y Jerarquización del Sistema Vial

Proyectos

- Optimización de las frecuencias de circulación en corredores de alta demanda de áreas urbanas y periurbanas.
- Mejoramiento de las condiciones del espacio público destinado a paradas de colectivos en áreas urbanas y periurbanas y nivelación de veredas a fin de promover una zona de circulación que proteja al peatón-pasajero.
- Fortalecimiento de las estrategias de comunicación masiva sobre el funcionamiento, incidencias y modificaciones en el sistema de transporte público.
- Definición de carriles exclusivos (total o parcialmente) para la circulación del transporte público en zonas de convivencia con alto tráfico vehicular.
- Electromovilidad para la sustentabilidad en el transporte público.
- Colocación de dispositivos para la integración del sistema con modalidades no motorizadas de movilidad.
- Creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas y de participación ciudadana para el monitoreo del sistema vial y generación de propuestas de mejora continua.
- Diseño de campañas masivas de concientización referidas a las implicancias y potencialidades de la transición hacia la electromovilidad.

Bloque 4 - Gestión para un sistema de transporte no motorizado seguro y sustentable

Objetivo General

Favorecer la elección de una movilidad no motorizada para los desplazamientos cotidianos de la población como forma de democratizar el uso del espacio público.

Mejorar la articulación entre la generación de información, concientización, educación y gestión de obras en seguridad vial y movilidad territorial.

Problema central

Si bien en términos generales en el área urbana central existen dispositivos que permiten una circulación peatonal adecuada, en el resto del territorio la red peatonal se vuelve discontinua o inexistente. Asimismo, se observan reducidos dispositivos de seguridad para el peatón lo que indica la priorización del empleo del vehículo particular por sobre los demás modos de movilidad. Esto redundaría en el incremento de los factores de riesgo para peatones, usuarios del transporte público (que acceden a las paradas desde la red peatonal) y usuarios de modos de transporte no motorizados.

Por otra parte, existe el uso de la bicicleta como una forma alternativa de movilidad, sin embargo, su uso se acota a fines recreativos y en rutas específicas ya que no existe prácticamente infraestructura que facilite y garantice su uso de forma segura. La falta de una red de bicisendas seguras vuelve este modo de transporte poco atractivo y altamente inseguro. Sin embargo, dado que un gran porcentaje de la población vive a una distancia menor a los 6 kilómetros de los principales atractores de actividades, desarrollar infraestructura segura podría potenciar enormemente el uso de la bicicleta como un modo alternativo de transporte, reduciendo la congestión, mejorando la inclusión social y disminuyendo la contaminación ambiental.

Se observa un uso excesivo y una tendencia creciente hacia el transporte motorizado individual que se apropia inequitativamente del espacio público y afecta las condiciones para la circulación de los peatones y los modos masivos. Asimismo, impacta en el medioambiente debido a las emisiones totales de dióxido de carbono redundantes de una conducta de transporte altamente contaminante.

Estrategias

- Optimización de las condiciones de circulación de peatones.
- Diseño de campañas de concientización sobre la prioridad del peatón en el sistema vial.

- Ampliación de la red de bicisendas y fomento del uso de bicicleta como transporte sostenible.
- Promoción del uso de modos de transportes sostenibles en organizaciones públicas y privadas.

9.3.5| Programa Priorización Peatonal en la Movilidad Territorial

Proyectos

- Definición de un sistema de corredores peatonales en áreas urbanas y periurbanas en articulación con los centros atractores de actividades turísticas y recreativas, comerciales y patrimoniales existentes y generación de nuevas áreas culturales.
- Fortalecimiento de las estrategias de comunicación masiva sobre concientización de la prioridad del peatón en el sistema vial y las normas de convivencia con modos motorizados.

9.3.6| Programa de Promoción del uso de la bicicleta como modo de movilidad habitual

Proyectos

- Generación de una red de bicisendas seguras continuas e integradas con carriles exclusivos de circulación en el sistema vial que permita el acceso a centros atractores de actividad.
- Generación de puntos de cambio de movilidad articulados al sistema de transporte público de pasajeros.
- Incorporación de estacionamientos seguros de bicicletas en espacios públicos y en playas de estacionamiento privadas.
- Implementación de un sistema público de alquiler de bicicletas.
- Generación de infraestructura en reparticiones públicas que fomente el uso de bicicletas en personal.
- Promoción de la movilidad sostenible y el uso democrático del espacio público.
- Creación de una escuela ciclista como espacio de formación para brindar conocimientos teórico-prácticos en el uso de la bicicleta de forma segura y responsable.

9.3.7| Programa Ampliación de las Propuestas Educativas y de Concientización

Proyectos

- Formación en técnicas de conducción segura destinadas a conductores para los distintos modos de transporte, con foco principal en el ciclomotor.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales de seguridad vial y movilidad territorial.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales en educación primaria y secundaria tendientes a la generación de conciencia de convivencia en el espacio público.
- Fortalecimiento de las estrategias de concientización ciudadana hacia una movilidad sostenible y convivencia vial segura.

Bloque 5 - Transporte de carga eficiente y seguro

Objetivo General

Optimizar la operatoria del transporte de carga asociado al suministro y distribución de bienes.

Problema central

Se advierte que sólo una cobertura reducida del territorio, coincidente con el área central, cuenta con infraestructura mínima tendiente a facilitar las tareas de logística urbana lo cual redundará en la relación tiempo-distancia-costos de la distribución de cargas. Asimismo, la falta de una gestión de la logística urbana integral favorece la producción de conflictos con otros modos de transporte lo que se traduce en una movilidad insegura e inadecuada.

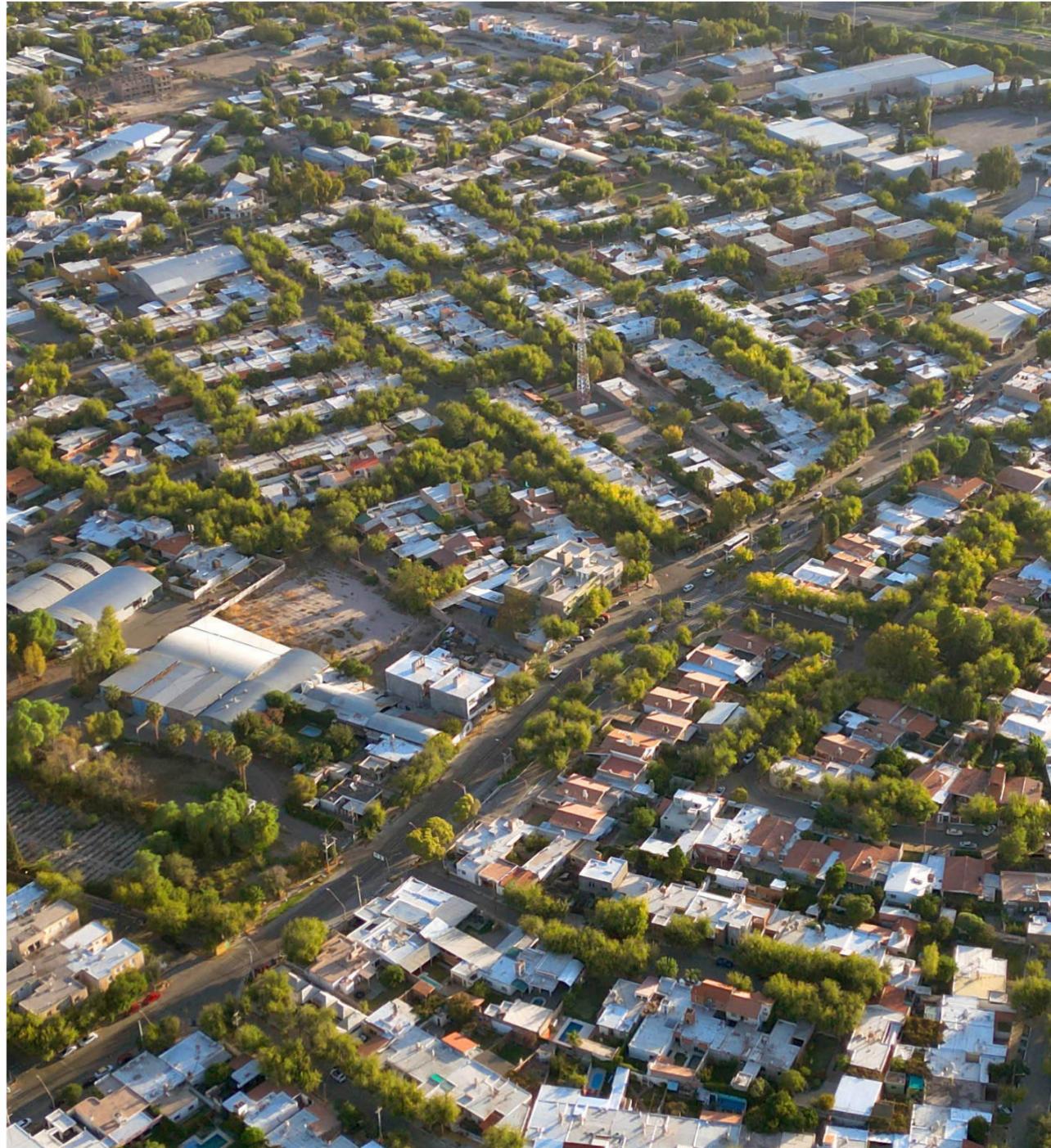
Estrategias

- Organización del sistema de carga y reparto de bienes en áreas urbanas y periurbanas.
- Mejoramiento y jerarquización de vías y categorización de áreas de carga y reparto.

9.3.8| Programa Gestión para una logística urbana eficiente y segura

Proyectos

- Generación de corredores de carga y descarga de bienes en áreas urbanas y periurbanas.
- Mejoramiento del estado de la infraestructura vial de los corredores de carga y reparto de bienes en áreas urbanas y periurbanas.
- Colocación de dispositivos para la reducción de velocidad en zonas con alta concentración de peatones.
- Jerarquización vial según los modos de transporte de carga dominantes en áreas urbanas y periurbanas.
- Categorización de áreas de carga y reparto según el tipo de bienes que se transportan.



Calle San Juan y Roque Sáenz Peña, Santa Lucía.

9.4| Lineamiento Estratégico 3: Gestión del Desarrollo Socioeconómico

Bloque 1 - Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y oportunidades para la igualdad de género

Objetivo General

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población del AMSJ atendiendo a las necesidades prácticas e intereses estratégicos de género en el territorio y a la revalorización de los trabajos de cuidado.

Problema central

El territorio que compone el AMSJ plantea una serie de desigualdades de género que se encuentran directamente vinculadas a los roles tradicionales de género. Esto genera que las dinámicas en la vida cotidiana asociadas a las actividades productivas y reproductivas repitan patrones de género vinculados a esos roles tradicionales. Por un lado, implica mayores cargas de trabajo doméstico no remunerado para las mujeres y la extensión de los clásicos trabajos de cuidado en la vida comunitaria. Estas actividades tienen un escaso o nulo valor monetario y suelen ser lideradas por mujeres con un rol clave y activo en los barrios. Sumado a ello, el incremento de hogares con jefatura femenina en barrios populares y asociado a condiciones de pobreza extrema.

Por otro lado, en el caso de los hombres, los roles tradicionales de género lo posicionan como responsable proveedor, que conlleva la sobreocupación horaria en el mercado laboral, el desligamiento de las responsabilidades compartidas en el ámbito doméstico y discriminación y presión social en los casos de subocupación.

A su vez, se detecta que la población femenina posee un mayor nivel de instrucción, sin embargo, éste no se condice con las oportunidades laborales. Esto genera complejidades que, en muchos casos, refieren a las compatibilidades del trabajo do-

méstico y familiar y el mercado laboral. Además, las situaciones de inseguridad y acoso callejero conllevan limitaciones en las posibilidades de trabajo con horarios en los que la escasa iluminación y circulación de personas puede transformarse en un peligro y colocarlas en situación de mayor vulnerabilidad.

Estrategias

- Concientización de la población y organizaciones públicas y privadas sobre igualdad de género en la vida cotidiana.
- Fortalecimiento de las alianzas estratégicas entre organizaciones de la sociedad civil, sector público y sector privado.

9.4.1| Programa Ciudad productiva: Mejoramiento de las condiciones de producción en la ciudad

Proyectos

- Fortalecimiento de oportunidades de formación en emprendorismo y detección temprana de desigualdades de género en los espacios laborales.
- Fortalecimiento de capacidades digitales con foco en grupos de mayor vulnerabilidad.
- Fortalecimiento de microemprendimientos y asociaciones de comercialización.
- Generación de estrategias para agregar valor a la producción local con foco en emprendimientos con escaso valor agregado.

9.4.2| Programa Sociedad Cuidadora: Concientización de la importancia de los trabajos de cuidado

Proyectos

- Mejoramiento de comedores y merenderos comunitarios y ampliación de sus servicios comunitarios.
- Fortalecimiento de redes de cuidadoras/es de infancias y adultos mayores, con especial foco en poblaciones vulnerables.
- Campaña de concientización sobre la importancia y rol social y económico de los trabajos de cuidados.

Proyectos

- Mejoramiento de comedores y merenderos comunitarios y ampliación de sus servicios comunitarios.
- Fortalecimiento de redes de cuidadoras/es de infancias y adultos mayores, con especial foco en poblaciones vulnerables.
- Campaña de concientización sobre la importancia y rol social y económico de los trabajos de cuidados.

Bloque 2 - Fortalecimiento de alianzas Público / Privadas y capacidades de organizaciones sin fines de lucro

Objetivo General

Crear y fortalecer las alianzas público-privadas para el mejoramiento de las capacidades en materia de desarrollo territorial de las organizaciones sin fines de lucro

Problema central

La implementación de un Plan de Ordenamiento Territorial integral requiere el trabajo conjunto con las comunidades locales para la cooperación y generación de capacidades de trabajo y monitoreo ciudadano conjunto. Por ello, es preciso generar acciones que contribuyan a fortalecer las alianzas ya existentes y crear nuevas que permitan mejorar los procesos participativos ciudadanos en pos de una ciudad socialmente justa y sostenible.

Estrategia

Fortalecimiento de las organizaciones y redes interinstitucionales para la generación de capacidades en desarrollo territorial.

9.4.3| Programa de Fortalecimiento de redes público-privadas y organizaciones comunitarias

- Proyecto Banco de Profesionales. Conformación de un equipo permanente de especialistas a cargo de instancias de formación y capacitación vinculado con las temáticas de Ordenamiento Territorial.
- Escuela de liderazgo comunitarios para la detección temprana de vulnerabilidades y desigualdades de género y territoriales.

- Regularización y fortalecimiento de uniones vecinales en desarrollo territorial sostenible.
- Fomento y fortalecimiento de redes de mujeres, diversidades y colectivos vulnerables.
- Generación y fortalecimiento de redes intersectoriales de trabajo territorial y transversal de género.
- Conformación del Consejo consultivo sobre Ordenamiento Territorial del AMSJ. Fomentará el diálogo permanente entre Gobiernos locales y Provincial con ONGs, orientado a la definición de políticas integrales en clave de desarrollo territorial,

Bloque 3 - Mejoramiento del equipamiento institucional de salud y educación

Objetivo General

Mejorar y fortalecer las condiciones de acceso, permanencia y uso de los servicios de salud y educación a través de la renovación del equipamiento pertinente.

Problema central

El AMSJ muestra una complejidad importante relativa a la disponibilidad y acceso a los servicios de salud y educación en tanto se caracteriza por una mayor oferta en el área urbana y centro de la ciudad, en contraste con una significativa escasez de éstos en las zonas del periurbano. Esta situación genera no sólo inequidades espaciales sino que también provoca inequidades de género y sociales que contribuyen a reforzar las condiciones de vulnerabilidad de ciertos grupos.

En este marco, se plantean estrategias de renovación, adecuación y ampliación de los servicios de salud y educación procurando contribuir a la disminución de las desigualdades producto de las dificultades de acceso a éstos. Se entiende que esto permite formar una red cotidiana de proximidad que facilita la vida cotidiana de las comunidades, especialmente de quienes encuentran mayores dificultades producto de las distancias espaciales.

Estrategia

Renovación del equipamiento de salud y educación.

9.4.4| Programa de Readecuación y renovación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de salud

- Ampliación de los servicios, especialidades de salud en los CAPS del periurbano
- Ampliación de la estructura edilicia de los servicios de salud en el periurbano
- Fortalecimiento de los servicios destinados al cuidado y fomento de la salud de infancias, adultos mayores y personas con discapacidad.
- Fortalecimiento de redes de cuidadoras/es de infancias y adultos mayores, con especial foco en poblaciones vulnerables.
- Campaña de concientización sobre la importancia y rol social y económico de los trabajos de cuidados.
- Diseño de un sistema integral de atención y prestación de los servicios de salud.

9.4.5| Programa de Ampliación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de educación

- Creación de nuevas sedes de formación para los distintos niveles educativos en el periurbano.
- Sistema de becas de formación focalizado en la ampliación de oportunidades de personas en situación de vulnerabilidad (por razones de género, discapacidad, reinserción social, entre otros)
- Ampliación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de educación en el periurbano.
- Diseño de un sistema integral de atención y prestación de los servicios de educación.

Bloque 4 - Adecuación normativa para el desarrollo territorial sostenible

Objetivo General

Actualizar y adecuar la normativa inherente al ordenamiento territorial en el AMSJ

Problema central

Actualmente, la provincia no cuenta con una Ley de Ordenamiento del Territorio si bien se avanza sostenidamente en su formulación.

La Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano- DPDU mantiene un nivel de centralización importante sobre esta temática, como organismo de aplicación.

Persiste en algunos ámbitos algún nivel de dispersión normativa y aplicación de criterios diversos en algunos municipios.

Estrategia

Adecuación Institucional para la organización de lo público desde una concepción de ordenamiento territorial compartida, consensuada y co-generada entre Gobierno provincial, Gobiernos Locales y Organizaciones de la Sociedad Civil.

9.4.6| Programa de articulación de los procesos normativos de ordenamiento territorial y desarrollo ambiental sostenible

Proyectos

- Fortalecimiento de las alianzas estratégicas entre el gobierno provincial y los gobiernos municipales para unificación de criterios de ordenamiento territorial.
- Protección Normativa Integral del Cordón Frutihortícola. Definición de áreas, usos e intensidades de uso posibles, etc. servicios de educación.

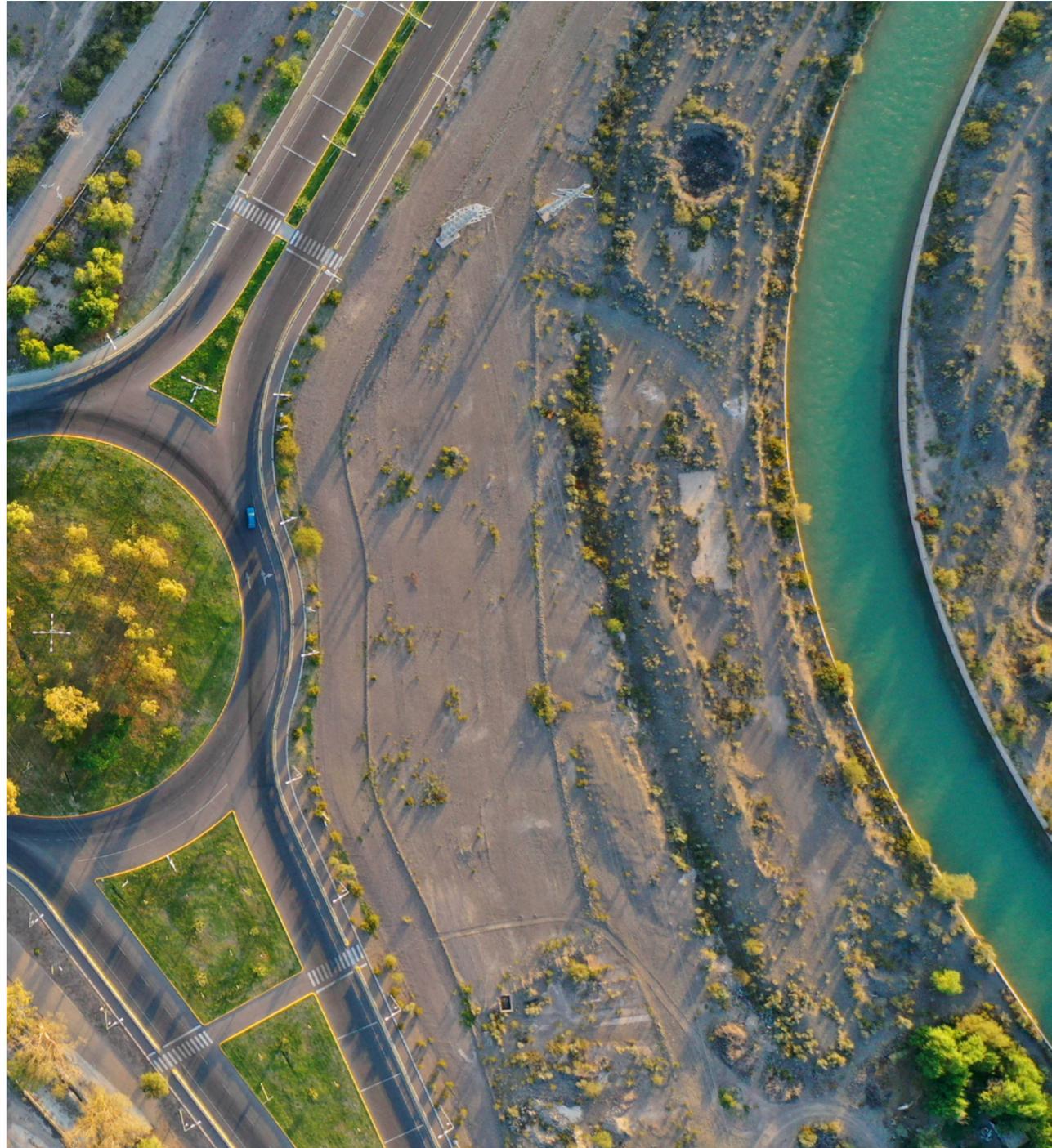
9.4.7| Programa de Fortalecimiento de capacidades institucionales en ordenamiento territorial y desarrollo sostenible

Proyectos

- Fortalecimiento de capacidades institucionales del Gobierno provincial y los Gobiernos locales en ordenamiento territorial sostenible sensible al género.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales provinciales y municipales en el marco de la Ley Yolanda.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales provinciales y municipales en la aplicación de normativas ambientales y territoriales.
- Ordenanza Marco para la celebración de Convenios Urbanísticos para el desarrollo de Grandes Proyectos Urbanos (centralidades) de usos mixtos, con incorporación en todos los casos de un porcentaje a establecer de Vivienda Social. Este proyecto se enlaza con el Nuevo Sistema de Centralidades Urbanas en áreas de oportunidad, áreas históricamente postergadas y áreas de crecimiento.
- Desarrollo y reglamentación de otros instrumentos de gestión del suelo prioritarios como el de Participación Municipal en la Valorización Inmobiliaria.



Barrio Presidenta Cristina, Albardón



Rotonda del RIM 22, intersección de Ruta del Sol, Avenida Almirante Brown y calle Galindez, Marquesado, Rivadavia

9.5| Lineamiento Estratégico 4: Gestión del Desarrollo Ambiental

Bloque 1 - Gestión integral del riesgo hídrico

Objetivo General

Desarrollar un Plan maestro para el control del riesgo hídrico de sectores urbanos.

Problema central

Localización de asentamientos y emprendimientos inmobiliarios e industriales en zonas anegables, interrumpiendo o desviando el curso natural del agua (dentro de cauces de ríos, arroyos, drenes o canales) generando problemas de inundación de áreas, degradación de la tierra y contaminación antrópica de las aguas superficiales y subterráneas.

Estrategias

- Gestión integrada de aguas superficiales y subterráneas.
- Zonificación del riesgo hídrico, desarrollo de un plan maestro de ordenamiento territorial destinado a lograr la desocupación y rehabilitación de las zonas reservadas a la protección del recurso hídrico. (conservación de márgenes de ríos, arroyos, lagos, lagunas, drenes y canales)

9.5.1| Programa gestión y control de drenes y niveles del acuífero libre del Área Metropolitana y su zona de influencia

Proyectos

- Rehabilitación y rediseño de obras de drenaje urbano-rural.
- Monitoreo continuo de medición de aguas subterráneas en zonas anegables.
- Monitoreo continuo de medición de calidad de efluentes domésticos e industriales.
- Bombeo para control de nivel de agua del acuífero libre
- Campañas de concientización ambiental de recursos hídricos.
- Determinación y delimitación topográfica de Líneas de Ribera

en el río San Juan y otros arroyos importantes del AMSJ. Establecimiento de límites a la propiedad en función de la zonificación de riesgo hídrico y las líneas de ribera establecidas.

- Registro de asentamientos, villas y barrios establecidos en las márgenes del río San Juan o dentro de su cauce natural.
- Proyecto de Investigación, monitoreo continuo de variables ambientales y Educación ambiental a habitantes e industrias

Bloque 2 - Gestión integral de la producción agropecuaria

Objetivo General

Fortalecer y potenciar las estrategias de producción agropecuaria urbana

Problema central

Pérdidas de suelo para producción agropecuaria por expansión del área urbana sobre la rural.

La agricultura en San Juan, en términos de superficie implantada, presenta constantes disminuciones en los últimos años. No obstante, la superficie con potencial agrícola relevada por el CNA en el siglo XXI se mantiene relativamente constante.

Actualmente la provincia de San Juan cuenta con información sistemática de reconocimiento y clasificación de los suelos y condiciones de drenaje del Valle del Tulum, en una escala 1:10.000.

A pesar de los múltiples beneficios, en términos de gestión eficiente del agua, la instalación de cualquier tipo de riego presurizado requiere de una inversión que en muchas ocasiones no puede ser asumida por los pequeños y medianos productores. Según informes técnicos del INTA EEA San Juan para escalas reducidas, menores a 7 hectáreas, el valor total de la inversión por hectárea es alto, (superior a US\$ 5.000 por hectárea para frutales y US\$ 3.500 para hortalizas). En cuanto a los costos operativos si se comparan los riegos tradicionales y presurizado

se concluye que, en términos generales, la utilización de riego por goteo reduce los costos operativos del cultivo, en promedio, un 14 %, debido fundamentalmente a la reducción en las horas de mano de obra empleada en tareas como riego y aplicación de fertilizantes y herbicidas, a la vez que reduce el costo de fertilizantes porque permite un empleo más eficiente de éstos.

Durante las dos últimas décadas el riego presurizado, y en particular el goteo, ha tenido gran impulso y crecimiento en las áreas irrigadas del país y también en aquellas donde es necesario el riego complementario. En Cuyo el sistema se ha instalado en los principales oasis y particularmente en aquellos cultivos que presentan una mayor rentabilidad y retorno económico de la inversión. Las nuevas estrategias de producción que involucra entre otras al riego presurizado y al fertirriego tienden a incrementar los rendimientos significativamente y al mismo tiempo dar un salto en la calidad de los productos.

Por otra parte, la sociedad actual se enfrenta al enorme desafío de garantizar la seguridad y soberanía alimentaria de diferentes regiones del mundo, especialmente de las zonas rurales empobrecidas donde el problema del acceso al alimento es más crítico. Este gran desafío debe contemplar la generación de condiciones de equidad en las comunidades, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y revertir las consecuencias negativas ambientales y sociales que por décadas ha generado la agricultura de Revolución Verde.

Estrategias

- Zonificación de áreas aptas para la producción agrícola.
- Renovación tecnológica de la producción agrícola .
- Promoción de las estrategias de producción agroecológica.
- Protección y promoción de las áreas urbanas y periurbanas productivas.
- Impulso al desarrollo de emprendimientos agroecológicos.
- Impulso al desarrollo de la agricultura urbana de pequeña y mediana escala.

- Fomento al desarrollo de emprendimientos productivos diversificados.

9.5.2| Programa de Fortalecimiento y modernización de la producción agropecuaria

Proyectos

- Estudio de identificación y selección, sobre la base genética, de cultivos y variedades más tolerantes a las condiciones de salinidad y a las condiciones climáticas cambiantes.
- Promoción de incentivos económicos y de formación para la tecnificación vinculada al riego eficiente y producción agroecológica.
- Fortalecimiento e incentivo para el desarrollo de huertas y granjas agroecológicas (familiares, escolares comunitarias/institucionales).
- Fortalecimiento de la comercialización a través de mercados de proximidad y ferias populares.
- Mejoramiento de estrategias de marketing y espacios de comercialización de pequeñas y medianas empresas y emprendimientos.
- Generación de estrategias para agregar valor a la producción local con foco en emprendimientos con escaso valor agregado.
- Creación de Parque Agrarios Municipales entendidos como áreas espacialmente definidas y estructuradas para la actividad agrícola.

9.5.3| Programa de Fortalecimiento de capacidades técnicas y organizativas para una agricultura sustentable

Proyectos

- Fomento y fortalecimiento de la alimentación y producción saludable y ecológica.
- Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la producción agroecológica.
- Fortalecimiento de las capacidades técnicas de organizaciones y redes de producción agrícola.
- Generación y fortalecimiento de las alianzas interinstitucionales para la producción y comercialización agroecológica.

- Concursos para el diseño de tipologías de barrios y viviendas productivas vinculados a la agricultura urbana (vinculación con IPV).

Bloque 3 - Mejoramiento de la gestión de RSU

Objetivo General

Mejorar y fortalecer el sistema integral de gestión de residuos sólidos urbanos

Problema central

Se detectan focos de contaminación ambiental producto del uso de canales y terrenos baldíos para depósito de residuos domiciliarios, escombros, etc. Esto conlleva la contaminación de los cuerpos de agua superficial y subterránea, la consecuente contaminación de la producción agrícola, el tapo-namiento de canales, así como importantes problemas para la salud humana y de los animales.

Otros problemas, se relacionan con la invasión de caminos de servicio, la falta de contenedores para basura, escasa frecuencia de recolección de basura, la falta de elementos de seguridad, luminarias y cámaras de vigilancia, entre otras.

Estrategias

- Mejoramiento y entubamiento de canales.
- Concientización de la población sobre la importancia de una adecuada clasificación y desecho de residuos.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión integral de RSU.

9.5.4| Programa de obras civiles de acondicionamiento y entubamiento de canales

Proyectos

- Tapado y entubado de los canales del área metropolitana
- Elevación del muro perimetral de la Recuperadora de metales de la empresa Fernández-ECO Metal SRL.
- Proyecto de cierre de mina y proyecto de reacondicionamiento de huecos de extracción para la correcta protección de los

acuíferos. Proyecto de remediación de la contaminación existente en ex ripieras.

- Control de la trazabilidad de los RSU en el área metropolitana
- Recuperación ambiental y recolección de Basuras y saneamiento de zonas ribereñas.
- Fortalecimiento de las capacidades y equipamiento de la policía ambiental para el monitoreo de las zonas urbanas.

9.5.5| Programa de creación y fortalecimiento de instituciones intermedias para la gestión de RSU

Proyectos

- Creación de centros de asistencia, capacitación técnico-operativa, asesoramiento y control de residuos dependientes de los centros regionales.
- Campañas de concientización de manejo de residuos urbanos orientado al personal de instituciones públicas, escuelas y medios de comunicación masiva.
- Articulación con cada gobierno municipal para la implementación adecuada del GIRSU.
- Difusión del Plan de gestión integral de residuos sólidos urbanos.
- Implementación de proyectos barriales de recolección, transporte de residuos de generación universal (eléctricos, electrónicos, pilas, baterías, etc.).

9.5.6| Programa Redes ciudadanas de cuidado del medioambiente

Proyectos

- Creación y fortalecimiento de redes y organizaciones locales por el cuidado del medio ambiente.
- Creación y fortalecimiento de redes de monitoreo ambiental ciudadano.
- Creación y fortalecimiento de redes y organizaciones para el uso seguro y consciente de los recursos hídricos
- Campaña de concientización sobre clasificación y tratamiento de RSU.

- Campaña de concientización sobre cuidado y preservación de canales de riego y drenes.
- Campaña de concientización sobre salud comunitaria y preservación de un ambiente seguro y saludable.

Bloque 4 - Gestión integral de riesgos de desastres **Objetivo General**

Mejorar y fortalecer la gestión institucional de riesgos de desastres

Problema central

Proyectos de desarrollo y aplicación social de un Plan de Gestión del Riesgo provincial que contemple al riesgo sísmico, pero también otros riesgos como las crecientes, viento zonda, granizo, incendios, conocido por todos los municipios, con roles definidos, responsabilidades, tiempos de actuación para operaciones de rescate, evacuación, y protección.

Estrategias

- Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión de riesgos por desastres naturales.
- Concientización de la población sobre riesgos y acciones por desastres naturales.
- Fortalecimiento de organizaciones comunitarias para actuación ante desastres Naturales.

9.5.7| Programa de Fortalecimiento de la Gestión integral de riesgos por desastres frente a eventos naturales

Proyectos

- Campañas de concientizaciones barriales y en establecimientos educativos sobre prevención y mitigación de riesgos
- Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias en planificación y gestión de riesgos y medidas de recuperación en emergencias.
- Monitoreo y rehabilitación de infraestructura urbana para la reducción de riesgos

- Proyectos de migración hacia un 100% de viviendas sismo resistentes con líneas especiales de créditos, financiamientos para construcción, etc.
- Creación del grupo oficial de comunicaciones a la comunidad frente al desastre.

Bloque 5 - Mejoramiento y ampliación de espacios verdes **Objetivo General**

Fortalecer el sentido de pertenencia y la salud comunitarios a través de la ampliación de los espacios verdes saludables y de recreación.

Problemas centrales

Dentro del área urbana, se contabilizan en la actualidad 7m2 de espacio verde público por persona, cifra aún por debajo de los 10 m2 mínimos recomendados para espacios urbanos por organismos internacionales como la OMS o ONU Hábitat. Esta situación se agrava, al considerar los condicionantes climáticos de una ciudad oasis con clima árido templado y sujeta a fenómenos estacionales recurrentes como el viento Zonda (viento seco y cálido con significativo aporte de partículas en suspensión).

El área periurbana registra en la actualidad la exigua cantidad de 2, 8 m2 de espacios verdes públicos para su población habitante. Por lo tanto, en todo el área de estudio, los espacios verdes públicos no solo son escasos para cumplir funciones de aporte bioclimático, paisajístico y psico-social, sino que además están concentrados en el área urbana consolidada, con lo cual su accesibilidad cotidiana se ve ciertamente comprometida para la mayoría de la población urbana y periurbana del AMSJ

Estrategias

Ampliación y mejoramiento de zonas verdes y de recreación.

9.5.8| Programa de Mejoramiento y Ampliación de Espacios Verdes

Estrategia

- Ampliación y mejoramiento de los espacios verdes y de recreación del AMSJ.

Proyectos

- Registro de bosques y espacios verdes.
- Concientización y educación de población (municipios, uniones vecinales, instituciones intermedias) en manejo sostenible de espacios verdes.
- Forestación y reforestación de espacios verdes.
- Mejoramiento de espacios verdes, deporte y recreación barriales según necesidades y demandas por género.
- Fortalecimiento de las redes de cuidado para el fomento del desarrollo personal de las mujeres.
- Campaña de concientización sobre el cuidado, uso y disfrute de los espacios públicos.
- Campaña de concientización sobre salud comunitaria y preservación de un ambiente seguro y saludable.
- Diseño y creación de un sistema de corredores verdes urbanos.

PARTE II

10

MATRIZ DE LINEAMIENTOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Propuestas territoriales para el AMSJ

	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
LINEAMIENTO 1	Institucionalización de un espacio de monitoreo y evaluación permanente de las características, problemas, necesidades, demandas y desafíos en el territorio atendiendo a las variables urbanas, sociales, económicas, políticas y ambientales y el sistema de políticas públicas para dar respuesta a éstos.	Observatorio de Transformaciones Territoriales: Territorio en foco (OTT).	<ol style="list-style-type: none">1. Institucionalización coordinada Gobierno-Academia, del Observatorio de Transformaciones Territoriales.2. Diseño de un Sistema Local de Indicadores Territoriales.3. Fortalecimiento de capacidades institucionales.4. Recuperación e institucionalización gubernamental del Consejo Metropolitano.

LINEAMIENTO	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
2	Ampliación de la oferta de suelo y vivienda en condiciones óptimas de localización.	Territorio Eficiente y Sostenible (TES)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de un Registro de Vivienda de Protección Oficial (VIPO) relativo a viviendas deshabitadas en el área urbana consolidada. 2. Diseño e implementación de un Sistema de Alquileres Protegidos (SAP), aplicable a viviendas catalogadas bajo VIPO. 3. Renovación con densificación. Involucrando vivienda en altura, de media y alta densidad en suelo público (IPV), destinadas al registro de Viviendas de Protección Oficial (VIPO) para su ingreso al Sistema de Alquileres Protegidos (SAP). 4. Aplicación de Parcelación y Edificación Obligatoria (PEO). 5. Diseño de líneas de crédito para la construcción de viviendas en áreas bajo PEO.
	Densificación poblacional al interior del área urbana.		<ol style="list-style-type: none"> 6. Diseño de una línea de créditos para compra de suelo (exclusiva). Créditos públicos a saldar, con la entrega de unidades de vivienda terminadas, que se incorporen al patrimonio del IPV. 7. Nuevo Código de Zonificación y Edificación Urbano para el AM SJ, que incorpore aspectos como las Áreas de Crecimiento Urbano de la Actualización del PLAM SJ. 8. Diseño de un sistema público de monitoreo territorial para la detección temprana de urbanizaciones informales y obras subrepticias. 9. Diseño y aplicación de sistema web de denuncias para urbanizaciones informales y obras subrepticias.
	Contención de los procesos de urbanización informal de grupos vulnerables.		
	Detección temprana y acción punitiva en urbanizaciones informales y obras subrepticias, vinculadas a procesos especulativos y de negocio inmobiliario.		
	Expansión de la cobertura de SBU en áreas sin servicio del ámbito metropolitano y periurbanas.	Más y Mejores Servicios (+MES)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renovación de redes de agua y cloaca, en áreas consolidadas a renovar y densificar, y extensión de red cloacal en áreas urbanas sin servicio. 2. Diseño y gestión de créditos para obras individuales de conexión domiciliaria a red cloacal y de gas, en áreas con infraestructura ociosa. 3. Implementación de sistemas de tratamiento de efluentes domiciliarios con biodigestores en nuevas construcciones y desarrollos en áreas sin servicio cloacal (Ej. Médano de Oro). 4. Mejoramiento de pozos de agua oficiales y registro de pozos no oficiales. 5. Asesoramiento técnico e inspecciones de pozos negros y lechos percoladores existentes y a construir.
	Maximización del uso de las redes de SBU, de acuerdo con su potencial de carga.		
	Registro e intervención sobre prestaciones ilegales de los SBU.		

LINEAMIENTO	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
2	Movilización de tierras vacantes Ampliación de la oferta de suelo servido e integrado a la trama urbana.	Habitar inclusivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de Bancos de Tierras Municipales y Fondos Municipales de Desarrollo Urbano. 2. Estudio de análisis de las condiciones dominiales y fiscales de la tierra vacante que forma parte de la Base de Datos Actualizada de TV 2022 (convenio FAUD-MOySP). 3. Proyectos de Lotes con Servicios y Viviendas evolutivas, en ámbitos urbanos bien localizados para grupos sociales vulnerables 4. Proyectos de Micro Barrios de Viviendas Adaptadas, (adultos mayores, jefas de hogar, persona con discapacidad, etc.). 5. Proyectos para el Mejoramiento Habitacional de Viviendas Rurales. 6. Nuevo Sistema de Centralidades Urbanas con inversión pública provincial y/o municipal, en Áreas de oportunidad / Áreas históricamente postergadas / Áreas en crecimiento.
	Mejoramiento de las condiciones habitacionales rurales.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento del estado de la infraestructura vial existentes y del nivel de conectividad que presentan en áreas urbanas y periurbanas a partir de los modos de transporte que circulan. 2. Estudio del tipo de infraestructura peatonal necesaria para áreas urbanas y periurbanas (calles peatonales, ensanchamiento de veredas, nuevos cruces peatonales, incorporación de mobiliario urbano). 3. Colocación de dispositivos para la reducción de velocidad en zonas con alta concentración de peatones. 4. Estudio para la jerarquización de la vialidad diferenciándola según los usos dominantes en áreas urbanas y periurbanas.
	Consolidación o generación de nuevas centralidades urbanas, espacios públicos y centros de servicios rurales.		
	Aplicación de instrumentos de gestión del suelo.		
	Generación de información actualizada y periódica asociada a hábitos y percepciones de usos de los distintos modos de movilidad y flujo vehicular.	Infraestructura para la movilidad segura.	
	Reducción de interferencias a la continuidad de la circulación a partir de un diseño de infraestructuras que reduzcan el riesgo de incidentes a peatones, pasajeros y conductores.		
	Ampliación de las propuestas educativas y de concientización para cada tipo de usuario de las redes, así como de aquellas destinadas a la capacitación de los agentes encargados de planificar y controlar la seguridad vial y la movilidad territorial.	Ampliación de las propuestas educativas y de concientización.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación en técnicas de conducción segura destinadas a conductores para los distintos modos de transporte, con foco principal en el ciclomotor. 2. Fortalecimiento de capacidades institucionales de seguridad vial y movilidad territorial. 3. Fortalecimiento de capacidades institucionales en educación primaria y secundaria tendientes a la generación de conciencia de convivencia en el espacio público. 4. Fortalecimiento de las estrategias de concientización ciudadana hacia una movilidad sostenible y convivencia vial segura.

LINEAMIENTO

2

Mejora de la eficiencia y cobertura del servicio de transporte público.

Reordenamiento y jerarquización de los modos de movilidad en el sistema vial priorizando el paso del transporte público y su vinculación con modalidades no motorizadas lo cual tiende a reducir siniestros, mejorar la velocidad comercial y reducir tiempos de viaje.

Creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas con actores clave del sector privado, público, ONGs y ciudadanía orientado al seguimiento y mejora del sistema de movilidad.

Generación progresiva de proyectos piloto que permitan evaluar el comportamiento del servicio eléctrico en zonas urbanas y periurbanas.

Diseño de campañas masivas de concientización sobre implicancias y potencialidades de la transición hacia la electromovilidad.

Mejoramiento del transporte público y jerarquización del sistema vial

1. Optimización de las frecuencias de circulación en corredores de alta demanda de áreas urbanas y periurbanas.
2. Mejoramiento las condiciones del espacio público destinado a paradas de colectivos en áreas urbanas y periurbanas y nivelación de veredas a fin de promover una zona de circulación que proteja al peatón-pasajero.
3. Fortalecimiento de las estrategias de comunicación masiva sobre el funcionamiento, incidencias y modificaciones en el sistema de transporte público.
4. Definición de carriles exclusivos (total o parcialmente) para la circulación del transporte público en zonas de convivencia con alto tráfico vehicular.
5. Electromovilidad para la sustentabilidad en el transporte público.
6. Colocación de dispositivos para la integración del sistema con modalidades no motorizadas de movilidad social.
7. Creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas y de participación ciudadana para el monitoreo del sistema vial y generación de propuestas de mejora continua.
8. Diseño de campañas masivas de concientización referidas a las implicancias y potencialidades de la transición hacia la electromovilidad.

Optimización de las condiciones de circulación de peatones.

Diseño de campañas de concientización sobre la prioridad del peatón en el sistema vial.

Ampliación de la red de bicisendas y fomento del uso de bicicleta como transporte sostenible.

Promoción del uso de modos de transportes sostenibles en organizaciones públicas y privadas.

Priorización del peatón en la movilidad territorial.

Promoción del uso de la bicicleta como modo de movilidad habitual.

1. Definición de un sistema de corredores peatonales en áreas urbanas y periurbanas en articulación con los centros atractores de actividades turísticas y recreativas, comerciales y patrimoniales existentes y generación de nuevas áreas culturales.
2. Fortalecimiento de las estrategias de comunicación masiva sobre concientización de la prioridad del peatón en el sistema vial y las normas de convivencia con modos motorizados.
1. Generación de una red de bicisendas seguras continuas e integradas con carriles exclusivos de circulación en el sistema vial que permita el acceso a centros atractores de actividad.
2. Generación de puntos de cambio de movilidad articulados al sistema de transporte público de pasajeros.
3. Incorporación de estacionamientos seguros de bicicletas en espacios públicos y en playitas de estacionamiento privadas.
4. Implementación de un sistema público de alquiler de bicicletas.

LINEAMIENTO

2

Organización del sistema de carga y reparto de bienes en áreas urbanas y periurbanas.

Mejoramiento y jerarquización de vías y categorización de áreas de carga y reparto.

Gestión para una logística urbana eficiente y segura.

5. Generación de infraestructura en reparticiones públicas que fomente el uso de bicisetas en personal.
6. Promoción de la movilidad sostenible y el uso democrático del espacio público.
7. Creación de una escuela ciclista como espacio de formación para brindar conocimientos teórico-prácticos en el uso de la bicicleta de forma segura y responsable.

1. Generación de corredores de carga y descarga de bienes en áreas urbanas y periurbanas.
2. Mejoramiento del estado de la infraestructura vial de los corredores de carga y reparto de bienes en áreas urbanas y periurbanas.
3. Colocación de dispositivos para la reducción de velocidad en zonas con alta concentración de peatones.
4. Jerarquización vial según los modos de transporte de carga dominantes en áreas urbanas y periurbanas.
5. Categorización de áreas de carga y reparto según el tipo de bienes que se transportan.

LINEAMIENTO	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
3	Concientización de la población y organizaciones públicas y privadas sobre igualdad de género en la vida cotidiana.	Programa Ciudad productiva: Mejoramiento de las condiciones de producción en la ciudad.	<ol style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de oportunidades de formación en emprendedorismo y detección temprana de desigualdades de género en los espacios laborales. Fortalecimiento de capacidades digitales con foco en grupos de mayor vulnerabilidad. Fortalecimiento de microemprendimientos y asociaciones de comercialización. Generación de estrategias para agregar valor a la producción local con foco en emprendimientos con escaso valor agregado.
	Fortalecimiento de las alianzas estratégicas entre organizaciones de la sociedad civil, sector público y sector privado	Programa Sociedad Cuidadora: Concientización de la importancia de los trabajos de cuidado.	<ol style="list-style-type: none"> Mejoramiento de comedores y merenderos comunitarios y ampliación de sus servicios comunitarios. Fortalecimiento de redes de cuidadoras/es de infancias y adultos mayores, con especial foco en poblaciones vulnerables. Campaña de concientización sobre la importancia y rol social y económico de los trabajos de cuidados.
	Fortalecimiento de las organizaciones y redes interinstitucionales para la generación de capacidades en desarrollo territorial	Programa de Fortalecimiento de redes público-privadas y organizaciones comunitarias.	<ol style="list-style-type: none"> Proyecto Banco de Profesionales. Conformación de un equipo permanente de especialistas a cargo de instancias de formación y capacitación vinculado con las temáticas de Ordenamiento Territorial. Escuela de liderazgo comunitarios para la detección temprana de vulnerabilidades y desigualdades de género y territoriales. Regularización y fortalecimiento de uniones vecinales en desarrollo territorial sostenible. Fomento y fortalecimiento de redes de mujeres, diversidades y colectivos vulnerables. Generación y fortalecimiento de redes intersectoriales de trabajo territorial y transversal de género. Conformación del Consejo consultivo sobre Ordenamiento Territorial del AMSJ. Fomentará el diálogo permanente entre Gobiernos locales y Provincial con ONGs, orientado a la definición de políticas integrales en clave de desarrollo territorial, ambiental y social sostenible.
Renovación del equipamiento de salud y educación	Programa de Readecuación y renovación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de salud.	<ol style="list-style-type: none"> Ampliación de los servicios, especialidades de salud en los CAPS del periurbano. Ampliación de la estructura edilicia de los servicios de salud en el periurbano. Fortalecimiento de los servicios destinados al cuidado y fomento de la salud de infancias, adultos mayores y personas con discapacidad. 	

LINEAMIENTO	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
3	Fortalecimiento de redes de cuidadoras/es de infancias y adultos mayores, con especial foco en poblaciones vulnerables.	Programa de Ampliación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de educación.	<ol style="list-style-type: none"> Creación de nuevas sedes de formación para los distintos niveles educativos en el periurbano. Sistema de becas de formación focalizado en la ampliación de oportunidades de personas en situación de vulnerabilidad (por razones de género, discapacidad, reinserción social, entre otros). Ampliación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de educación en el periurbano. Diseño de un sistema integral de atención y prestación de los servicios de educación.
	Fortalecimiento de las alianzas estratégicas entre el gobierno provincial y los gobiernos municipales para unificación de criterios de ordenamiento territorial.	Programa de Unificación y articulación de los procesos normativos de ordenamiento territorial y desarrollo ambiental sostenible.	<ol style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de las alianzas estratégicas entre el gobierno provincial y los gobiernos municipales para unificación de criterios de ordenamiento territorial. Protección Normativa Integral del Cordón Frutihortícola. Definición de áreas, usos e intensidades de uso posibles, etc.
	Fortalecimiento de capacidades institucionales del Gobierno provincial y los Gobiernos locales en ordenamiento territorial sostenible sensible al género.	Programa de Fortalecimiento de capacidades institucionales en ordenamiento territorial y desarrollo sostenible.	<ol style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de capacidades institucionales del Gobierno provincial y los Gobiernos locales en ordenamiento territorial sostenible sensible al género. Fortalecimiento de capacidades institucionales provinciales y municipales en el marco de la Ley Yolanda. Fortalecimiento de capacidades institucionales provinciales y municipales en la aplicación de normativas ambientales y territoriales. Ordenanza Marco para la celebración de Convenios Urbanísticos para el desarrollo de Grandes Proyectos Urbanos (centralidades) de usos mixtos, con incorporación en todos los casos de un porcentaje a establecer de Vivienda Social. Este proyecto se enlaza con el Nuevo Sistema de Centralidades Urbanas en áreas de oportunidad, áreas históricamente postergadas y áreas de crecimiento. Desarrollo y reglamentación de otros instrumentos de gestión del suelo prioritarios como el de Participación Municipal en la Valorización Inmobiliaria.
Adecuación Institucional para la organización de lo público desde una concepción de ordenamiento territorial compartida, consensuada y co-generada entre Gobierno provincial, Gobiernos Locales y Organizaciones de la Sociedad Civil.			

LINEAMIENTO	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
4	<p>Gestión integrada de aguas superficiales y subterráneas.</p> <p>Mantenimiento permanente de los cauces de los drenes.</p> <p>Ampliación de la red cloacal, especialmente en nuevas urbanizaciones para evitar el uso de pozos negros.</p>	<p>Programa gestión y control de drenes y niveles del acuífero libre del Área Metropolitana y su zona de influencia</p>	<ol style="list-style-type: none"> Rehabilitación y rediseño de obras de drenaje urbano-rural. Monitoreo continuo de medición de aguas subterráneas en zonas anegables. Monitoreo continuo de medición de calidad de efluentes domésticos e industriales. Control de sólidos en suspensión y basuras en sistemas de drenaje. Bombeo para control de nivel de agua del acuífero libre. Campañas de concientización ambiental de recursos hídricos. Determinación y delimitación topográfica de Líneas de Ribera en el río San Juan y otros arroyos importantes del AMSJ. Establecimiento de límites a la propiedad en función de la zonificación de riesgo hídrico y las líneas de ribera establecidas. Registro de asentamientos, villas y barrios establecidos en las márgenes del río San Juan o dentro de su cauce natural. Proyecto de Investigación, monitoreo continuo de variables ambientales y Educación ambiental a habitantes e industrias instalados en zonas ribereñas. Diseño de la red de drenaje urbano para manejo de aguas lluvias sostenible.
	<p>Zonificación de áreas aptas para la producción agrícola</p> <p>Renovación tecnológica de la producción agrícola</p> <p>Promoción de las estrategias de producción agroecológicas</p> <p>Protección y promoción de las áreas urbanas y periurbanas productivas</p> <p>Impulso al desarrollo de emprendimientos agroecológicos</p> <p>Impulso al desarrollo de la agricultura urbana de pequeña y mediana escala.</p>		<p>Programa de Fortalecimiento y modernización de la producción agropecuarias</p> <ol style="list-style-type: none"> Estudio de identificación y selección, sobre la base genética, de cultivos y variedades más tolerantes a las condiciones de salinidad y a las condiciones climáticas cambiantes. Promoción de incentivos económicos y de formación para la tecnificación vinculada al riego eficiente y producción agroecológica. Fortalecimiento e incentivo para el desarrollo de huertas y granjas agroecológicas (familiares, escolares comunitarias/institucionales). Fortalecimiento de la comercialización a través de mercados de proximidad y ferias populares. Mejoramiento de estrategias de marketing y espacios de comercialización de pequeñas y medianas empresas y emprendimientos. Generación de estrategias para agregar valor a la producción local con foco en emprendimientos con escaso valor agregado.

LINEAMIENTO	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
4	<p>Fomento al desarrollo de emprendimientos productivos diversificados</p>	<p>Programa de Fortalecimiento de capacidades técnicas y organizativas para una agricultura sustentable</p>	<ol style="list-style-type: none"> Creación de Parque Agrarios Municipales entendidos como áreas espacialmente definidas y estructuradas para la actividad agrícola. Fomento y fortalecimiento de la alimentación y producción saludable y ecológica. Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la producción agroecológica. Fortalecimiento de las capacidades técnicas de organizaciones y redes de producción agrícola. Generación y fortalecimiento de las alianzas interinstitucionales para la producción y comercialización agroecológica. Concursos para el diseño de tipologías de barrios y viviendas productivas vinculados a la agricultura urbana (vinculación con IPV).
	<p>Mejoramiento y entubamiento de canales</p> <p>Concientización de la población sobre la importancia de una adecuada clasificación y desecho de residuos</p> <p>Fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión integral de RSU.</p>		<p>Programa de obras civiles de acondicionamiento y entubamiento de canales</p> <ol style="list-style-type: none"> Tapado y entubado de los canales del área metropolitana. Elevación del muro perimetral de la Recuperadora de metales de la empresa Fernández-ECO Metal SRL. Proyecto de cierre de mina y un proyecto de reacondicionamiento de huecos de extracción para la correcta protección de los acuíferos y proyecto de remediación de la contaminación existente en ex ríperas. Control de la trazabilidad de los RSU en el área metropolitana.
			<p>Programa de creación y fortalecimiento de instituciones intermedias para la gestión de RSU</p> <ol style="list-style-type: none"> Creación de centros de asistencia, capacitación técnico-operativa, asesoramiento y control de residuos dependientes de los centros regionales. Campañas de concientización de manejo de residuos urbanos orientado al personal de instituciones públicas, escuelas y medios de comunicación masiva. Articulación con cada gobierno municipal para la implementación adecuada del GRSU. Difusión del Plan de gestión integral de residuos sólidos urbanos. Implementación de proyectos barriales de recolección, transporte de residuos de generación universal (eléctricos, electrónicos, pilas, baterías, etc.).
		<p>Programa Redes ciudadanas de cuidado del medioambiente</p> <ol style="list-style-type: none"> Creación y fortalecimiento de redes y organizaciones locales por el cuidado del medio ambiente. 	

LINEAMIENTO

4

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Creación y fortalecimiento de redes de monitoreo ambiental ciudadano. 3. Creación y fortalecimiento de redes y organizaciones para el uso seguro y consciente de los recursos hídricos 4. Campaña de concientización sobre clasificación y tratamiento de RSU. 5. Campaña de concientización sobre cuidado y preservación de canales de riego y drenes. 6. Campaña de concientización sobre salud comunitaria y preservación de un ambiente seguro y saludable.
<p>Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión de riesgos por desastres naturales</p> <p>Concientización de la población sobre riesgos y acciones por desastres naturales</p> <p>Fortalecimiento de organizaciones comunitarias para actuación ante desastres Naturales</p>	<p>Programa de Fortalecimiento de la Gestión integral de riesgos por desastres naturales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Campañas de concientizaciones barriales y en establecimientos educativos sobre prevención y mitigación de riesgos. 2. Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias en planificación y gestión de riesgos y medidas de recuperación en emergencias. 3. Monitoreo y rehabilitación de infraestructura urbana para la reducción de riesgos. 4. Proyectos de migración hacia un 100% de viviendas sismo resistentes con líneas especiales de créditos, financiamientos para construcción, etc. 5. Creación del grupo oficial de comunicaciones a la comunidad frente al desastre.
<p>Ampliación y mejoramiento de los espacios verdes y de recreación del AMSJ</p>	<p>Programa de Mejoramiento y Ampliación de Espacios Verdes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de bosques y espacios verdes. 2. Concientización y educación de población (municipios, uniones vecinales, instituciones intermedias) en manejo sostenible de espacios verdes. 3. Forestación y reforestación de espacios verdes. 4. Mejoramiento de espacios verdes, deporte y recreación barriales según necesidades y demandas por género. 5. Fortalecimiento de las redes de cuidado para el fomento del desarrollo personal de las mujeres. 6. Campaña de concientización sobre el cuidado, uso y disfrute de los espacios públicos. 7. Campaña de concientización sobre salud comunitaria y preservación de un ambiente seguro y saludable. 8. Diseño y creación de un sistema de corredores verdes urbanos.

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño.
Universidad Nacional de San Juan
Actualización PLAM SJ : Plan de ordenamiento territorial para el Área Metro-
politana de San Juan / coordinación general de Alicia Violeta Malmod.
1a ed. - San Juan : Editorial UNSJ, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-8395-50-0

1. Ordenamiento Territorial. I. Malmod, Alicia Violeta, coord. III. Título.
CDD 307.12