

PLAM SJ

Plan de Ordenamiento
Territorial del Área
Metropolitana
de San Juan



MINISTERIO DE
PLANIFICACIÓN
E INFRAESTRUCTURA

PLAM SJ

Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Juan

- > CAPITAL
- > CHIMBAS
- > POCITO
- > RAWSON
- > RIVADAVIA
- > SANTA LUCÍA

Este estudio fue financiado por CAF (Banco de Desarrollo de América Latina) en el marco del Programa de Fortalecimiento Institucional de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública.

AUTORIDADES PROVINCIALES

GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

DR. SERGIO M. UÑAC

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA

ING. JULIO ORTIZ ANDINO

SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

ARQ. GUILLERMO VELASCO





PLAM SJ

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JUAN

EQUIPO DE TRABAJO

DIRECCIÓN DEL PLAM-SJ

Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano
de la Provincia de San Juan
JUAN MANGANELLI

Subsecretaría de Planificación Territorial
de la Inversión Pública de la Nación
JOSÉ LUIS BASUALDO
DIEGO VESCIUNAS

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAM-SJ

COORDINADORA GENERAL

ALICIA MALMOD

LUIS BAER
EDUARDO MARQUEZ
HORACIO QUIROGA
MARIA CONCEPCIÓN DEL CID
CECILIA CASTRO ANEAS
MARIAN SANTOS
OSCAR DÔLING

ALEJANDRA KURBAN
JORGE MARTIN
MIRTA ROMERO
CARLA GALEOTA
ANÍBAL ALTAMIRA
CLAUDIA MOLINA
GABRIEL ARIZA

COMITÉ EJECUTIVO DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JUAN

MUNICIPALIDAD DE CHIMBAS

CECILIA GIMÉNEZ

MUNICIPALIDAD DE POCITO

NÉSTOR MANRIQUE

MUNICIPALIDAD DE RAWSON

ROBERTO FABIÁN PEREYRA - MARÍA FERNANDA
HERRERA - MARCELA BAEZ

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN

JUAN TERRANOVA - DANIEL CALMELS

MUNICIPALIDAD DE SANTA LUCÍA

ALEJANDRA CASTRO

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	09
2.METODOLOGÍA	19
3. DIAGNÓSTICO	25
3.1. Modelo Actual del AM-SJ	26
3.2. Ejes Problemáticos	43
<i>3.2.1. Asociados a la Gestión del Desarrollo Urbano</i>	43
<i>3.2.2. Asociados a la Gestión Ambiental Sostenible</i>	51
<i>3.2.3. Asociados a la Adecuación Institucional y Normativa</i>	64
4. POLÍTICA TERRITORIAL PROPUESTA	67
4.1. Modelo Deseado del AM-SJ.	70
4.2. Lineamientos Estratégicos, Programas y Proyectos	84
<i>4.2.1. Gestión del Desarrollo Urbano. Movilidad y Servicios</i>	84
<i>4.2.2. Desarrollo y Gestión Ambiental Sostenible</i>	86
<i>4.2.3. Adecuación Institucional para la Gestión Metropolitana</i>	89
Fuentes	100
ANEXO I. Cuadro de Lineamientos Estratégicos, Programas y Proyectos	109
ANEXO II. Enunciados Conceptuales Trabajados en los Talleres de Validación	118
ANEXO III. Ejes Problemáticos Trabajados en los Talleres de Validación	122
ANEXO IV. Mapas - Diagnóstico	126
ANEXO IV. Mapas - Propuesta	135

An aerial night photograph of a city, showing a dense grid of streets illuminated by warm yellow and orange lights. The sky is dark with scattered, light-colored clouds. The overall scene is a vibrant, high-angle view of urban life at dusk or night.

01

INTRODUCCIÓN

La importancia que la actual gestión, encabezada por el Sr. Gobernador Dr. Sergio UÑAC, le da a la planificación se encuentra expresada en dos decisiones de orden institucional, en primer lugar la modificación del Ministerio de Infraestructura a Ministerio de Planificación e Infraestructura y la creación de la Subsecretaría de Planificación Territorial con competencia directa en el Ordenamiento Territorial de la Provincia.

Esta decisión, da el sostén político para poder implementar políticas activas de ordenamiento territorial, para lo cual se toma como documento base el informe final del Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Juan (PLAM SJ de ahora en adelante) desde el cual abordaremos tres cuestiones que consideramos de relevancia; en primera instancia explicitar porqué es importante recuperar y poner en valor este trabajo terminado en el año 2013, luego contar los aspectos más sustantivos del mismo y por último nos plantearemos como armar una agenda político técnica a partir de este plan y de los cambios asumidos por la actual gestión del Gobierno de la Provincia.

01 | RECUPERACIÓN DEL PLAN:

Para contar el porqué de la recuperación y puesta en valor del PLAM-SJ terminado en el 2013 es necesario que explicitemos que entendemos por Ordenamiento Territorial (OT de ahora en adelante), y en este sentido coincidimos con lo expresado en el Plan Estratégico Territorial (PET) Avance II cuando afirma que:

"... Se entiende al Ordenamiento Territorial como un instrumento de política pública destinado a orientar

el proceso de producción social del espacio mediante la aplicación de medidas por medio de las cuales se busca mantener y mejorar la calidad de vida de la población, su integración social en el territorio y el uso y aprovechamiento ambientalmente sustentable y democrático de los recursos económicos, sociales, naturales y culturales. Se considera, además, como una función pública indelegable del Estado la organización del uso el territorio, resguardando el interés general de la sociedad sobre los intereses particulares..."¹

Instrumento de política pública y función indelegable del Estado son puntos que queremos resaltar, convencidos como estamos de la importancia que le dio la gestión del Ing. José Luis GIOJA a la elaboración de este Plan, pero sabedores al mismo tiempo que la planificación debe ser entendida como un proceso, más que un producto, y que elaborar un documento de planeamiento es solo el primer paso que debe ser acompañado por cambios y adecuaciones del aparato burocrático estatal, de las organizaciones sociales y del mercado para una adecuada instrumentación; tarea que esta nueva gestión ha asumido y decidido implementar

En consecuencia podemos afirmar que la anterior gestión de gobierno dejó instaladas las condiciones para dar inicio a la etapa de instrumentación del PLAM SJ, en este sentido el cambio de nombre y objetivos del Ministerio de Planificación e Infraestructura a nivel de cartera fue asumido por el titular In. Julio Ortiz Andino a través de varias decisiones que consideramos de importancia para el OT, a saber:

» *La modificación del organigrama del Ministerio que refleja a las claras la impronta que pretende darle el Gobierno actual a la gestión y regulación del territo-*

¹Planificación Estratégica Territorial – Libro 1 – PET Avance 2 – SSPTIP. MINPLAN, Buenos Aires (2010)



rio, en una provincia donde el 80% de la superficie es montaña, el 17% desierto y sólo el 3% restantes suelo cultivable, es fundamental proteger tanto el suelo como el agua en su calidad de recursos naturales, esto se refleja a las claras en la decisión de crear una Secretaría del Agua y una Subsecretaría de Planificación Territorial. Así también con el objetivo de atender la necesidad de provisión de vivienda se crea la Secretaría de Vivienda, en la inteligencia de que la producción de suelo urbano destinado a uso residencial se encuentra entre las principales demandantes de suelo.

» Asimismo, la estructura del Ministerio de Planificación e Infraestructura persigue el objetivo de dar las condiciones para la articulación de esfuerzos de las distintas áreas provinciales con competencia en el desarrollo urbano.

» Más específicamente, el objetivo de la Subsecretaría de Planificación Territorial es la elaboración, propuesta y ejecución de la política provincial en materia de pla-

nificación territorial, generando políticas que protejan y optimicen el uso del suelo.

» Se encuentra en vías de implementación el otorgamiento a la Subsecretaría de Planificación Territorial de convalidar toda intervención de obra pública que suponga un impacto de importancia en el territorio. Esta decisión supone asumir en términos de políticas concretas el carácter transversal del planeamiento por sobre los planteos sectoriales de las distintas áreas con competencia en el territorio.

Resumiendo, creemos que la anterior gestión provincial asumió el desafío de gestionar ante la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (MINPLAN) el financiamiento del plan, pero además gestionó los recursos humanos, materiales y de información necesarios para llevar adelante dicho plan, dejando de esta manera inmejorables condiciones para la instrumentación del mismo; la actual gestión del Señor Gobernador Sergio UÑAC decidió pasar de las políticas de pla-

neamiento meramente regulatorias a las de tercera generación, centradas en la gestión integral territorial que considera las intervenciones puntuales, la adecuación normativa y la gestión integrada pública y privada.

En este sentido conviene aclarar que si bien el AM concentra mas del 70% de la población de la provincia es necesario apuntar que la Subsecretaría de Planificación Territorial tiene competencia en la totalidad del territorio provincial y por ende asume el desafío de la problemática del AM como prioritaria en la agenda territorial pero sin descuidar cuestiones de suma importancia como ser la promoción de un sistema de ciudades (Municipios) mas equilibrado y equitativo, que apunte a reducir

la brecha que existe entre el AM y el resto de las ciudades reduciendo la migración rural-urbana y urbana-urbana a través de la promoción y desarrollo del resto de los asentamientos con el objetivo de alcanzar el desarrollo equitativo de la provincia.

02 | ASPECTOS A SUBRAYAR DEL PLAN:

Se consideran de importancia tres aspectos que hicieron al proceso del mismo, estos son la gestión multiescalar y la diversidad de actores intervinientes en el mismo, la metodología aplicada y – por último – algunos de los resultados obtenidos además del documento final.

2.1 LA GESTIÓN DEL MISMO

A partir de la firma del Convenio respectivo entre el Gobierno de San Juan y la SSPTIP para la ejecución del plan como parte del Programa de Fortalecimiento financiado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) se conformó una codirección entre la DPDU (Dirección Provincial de Desarrollo Urbano) de la provincia y la Unidad Ejecutora del Programa de Fortalecimiento.



Esta codirección permitió articular los niveles provincial y de Nación facilitando la transmisión de información y la conducción del equipo técnico de consultores, este se conformó mayormente con profesionales locales y con consultores externos para temas específicos.

Un punto importante a rescatar es la conformación de un Comité Ejecutivo conformado por representantes de los seis municipios de la aglomeración y bajo la dirección de la conducción conjunta de Nación y Provincia.

Este modo de gestión muestra varios efectos colaterales virtuosos al plan: el peso de los profesionales locales en el equipo técnico con el objetivo de dejar "capacidad instalada" en la provincia; la creación de Comité Ejecutivo con la intención de sentar bases territoriales firmes articulando la instancia ejecutiva del plan con los municipios, y la realización de la primera Encuesta de Movilidad del AMSJ, originalmente no prevista como actividad del Plan, pero oportunamente juzgada como necesaria y por ende llevada a cabo conjuntamente entre la Dirección del Plan y los Municipios.

2.2 LA METODOLOGÍA APLICADA

Si bien esta no difiere en gran medida de las metodologías usualmente utilizadas en Planeamiento y OT es menester reiterar como rasgo distintivo la implicancia de los tres niveles (Nación, Provincia y Municipios) a lo largo del proceso y las instancias de comunicación y validación de los resultados obtenidos a lo largo del proceso.

La primera instancia de diagnóstico se abordó a partir del relevamiento de las distintas dimensiones que hacen al modelo territorial, vale aclarar que esta modalidad de Modelos Actual y Deseado fue desarrollada a lo largo de los sucesivos avances del PET.

En una segunda etapa analítica, y a partir del diagnóstico se pudo construir un Modelo actual del AMSJ, expresado en ejes problemáticos que recorren transversalmente dos o más dimensiones, y que son:

- » *Relativos a la Gestión del Desarrollo Urbano*
- » *Relativos a la Gestión Ambiental Sostenible*
- » *Relativos a la Adecuación Institucional y Normativa*

Ya en una etapa propositiva, y como respuesta superadora a este modelo actual del territorio, se elaboró un Modelo Deseado del AMSJ, el que en respuesta a los Ejes Problemáticos - planteaba los siguientes Lineamientos Estratégicos:

- » *Gestión del Desarrollo Urbano y la Movilidad*
- » *Desarrollo y Gestión Ambiental Sostenible*
- » *Adecuación Institucional y Normativa para la Gestión del AMSJ.*

En la última etapa del trabajo se propone una cartera de programas y proyectos con el objetivo de concretar los distintos Lineamientos Estratégicos.

Con referencia a los denominados Modelo Actual y Deseado del Territorio traemos a cuestión lo

expresado por Federico BERVEJILLO², (1995) cuando postula que:

"... el modelo de desarrollo territorial (se encuentra) en la confluencia de los megaprocesos, las historias y estrategias locales..."

Esto implica reconocer la importancia de los procesos macro, asumir la historia de cada lugar como capital aquilatado y entender que el tercer término de la ecuación son las estrategias posibles de ser implementadas para volcar a favor los otros factores operacionales. En este sentido reconocemos que tres son las fuentes que alimentan el Modelo Actual del AMSJ y se entrelazan conformando la problemática estudiada y que le otorgan características únicas a la aglomeración:

- » *Un modo de ocupación del territorio, con características específicas.*
- » *Una matriz ambiental que configura el soporte de esa ocupación.*

2.3 RESULTADOS OBTENIDOS:

Además del documento final del Plan, que actúa como carta de navegación para conducir al Modelo Deseado del AMSJ es importante rescatar:

- » *El alineamiento y articulación de las tres esferas: política, técnica y comunitaria durante el proceso del Plan.*
- » *El aval y la legitimación del proceso de construcción del plan, que fue avalado por las instancias de los gestores territoriales y los actores sociales en sucesivos eventos de participación e intercambio.*

» *Un andamiaje normativo institucional que configura el campo de juego y las reglas de juego para los actores sociales.*

Una lista incompleta de algunos de los problemas detectados en el plan como de urgente resolución incluye:

- » *Consolidación y desarrollo del área norte de la ciudad.*
- » *Conectividad interdepartamental.*
- » *Consolidación de la mancha urbana del Gran San Juan.*
- » *Analizar y ordenar el uso del suelo, respetando las áreas cultivables.*
- » *Necesidad de crecimiento de las áreas verdes urbanas.*
- » *Estudio y pautas para resolución de la movilidad urbana.*
- » *Propuesta de localización de viviendas complementando la política integral de vivienda definida por el Gobernador.*

» *La propuesta de planificación se cristaliza en propuestas de gestión concreta expresadas a través de diversas carteras de programas y proyectos que apuntan a la concreción de las Líneas Estratégicas para la construcción del Modelo Deseado del territorio, el cual en este nuevo proceso, deben ser verificadas.*

² BERVEJILLO, Federico (1995), "GLOBALIZACIÓN, DESCENTRALIZACIÓN Y TERRITORIO", Revista PRISMA, N° 4, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo.





03 | LA AGENDA POLÍTICO TÉCNICA QUE SIGUE:

Recuperando la convicción que expresáramos al principio de este documento, y reconociendo al planeamiento como una disciplina subsidiaria de las vertientes técnica y política podríamos decir que una primera agenda de obras, definidas por el Gobernador Sergio UÑAC, apuntaría a los siguientes proyectos de urgente concreción, algunos de los cuales surgen del PLAM SJ, entre ellos:

- » Parque Costanera Norte.
- » Predio Ferial de la Provincia.
- » Ciudad Deportiva.
- » Remodelación y Ampliación de Parque de Mayo.
- » Renovación y Readecuación del Área comprendida por Hospital Dr. Guillermo Rawson, Terminal de Colectivos y Avenida. Rawson.
- » Proyecto Terminal de Colectivos Intra e Interurbanos.
- » Accesos Norte, Sur y Este al Área Metropolitana.
- » Conectividad Interdepartamental en el Gran San Juan.
- » Resolución de la Conectividad hacia el Oeste del AM.

Pero al mismo tiempo es necesario abordar la agenda política, ya que la solución de esta problemática territorial se plantea muchas veces en el campo de batallas culturales, y esto lo afirmamos convencidos de la importancia de avanzar en cuestiones que hacen a la gobernabilidad y la gestión territorial:

- » *El fortalecimiento de las instancias locales con el fin de apuntalar los principios de concurrencia y subsidiariedad a fin de articular una gestión territorial mas eficiente y que alcance a todos los sectores de la población.*
- » *La promoción y fortalecimiento de espacios de acuerdo y gestión metropolitanos, en este sentido es importante retomar la iniciativa del Comité Ejecutivo del AM llevado a cabo durante la gestión de plan, espacio que posibilitó – entre otras cuestiones – la realización de la Encuesta de Movilidad Metropolitana 2012 PLAM SJ y la llegada del plan a todos los municipios.*
- » *La evaluación de creación de un organismo de acción metropolitana con la incumbencia de intervenir en la totalidad de la aglomeración en obras y programas supramunicipales.*

Lo difícil es instalar en la opinión pública – y tal vez sea la llave que permita empezar la solución del problema – la idea de entender la ciudad como una metrópoli, esto es un continuo urbano que avanza sobre distintas jurisdicciones, ya que como dice Alfredo Rodríguez – un arquitecto y urbanista chileno – ningún ciudadano va a una marcha a pedir por una gestión metropolitana unificada, pero si lo hacen por agua y cloacas, por un sistema de transporte eficiente o por la inseguridad.

Y esto lo hacen una y otra vez sin comprender que la metrópoli es un gran sistema en donde la contaminación del agua de El Médano se debe en gran parte a la falta de cloacas de Chimbas, y los atascamientos en los pasos de la Circunvalación reconocen muchas de sus causas en la debilidad de los centros secundarios de cada municipio lo que obliga a multiplicar los desplazamientos desde los municipios periféricos hacia la Capital, y estos son sólo algunos ejemplos de problemas originados por la falta de análisis de las consecuencias futuras de determinadas obras, ya sea porque se hicieron en el lugar equivocado o por que no se hicieron; es decir, por la ausencia de planificación.

A Modo de Cierre Provisorio: en la intención de cerrar este documento podemos rescatar del Plan los tres desafíos que presenta nuestro territorio: la transformación de la matriz de ocupación territorial – ya que la actual es insustentable a corto y mediano plazo –, la adecuación de nuestras políticas a las condicionantes ambientales – agua y suelo escasos – y la necesidad imperiosa de adecuar las reglas de juego legales e institucionales que nos articulan como sociedad para ponernos a la escala de la tarea que hemos asumido.

El planeamiento supera así el carácter de mero instrumento de delimitación de usos de suelo para configurarse como plasmación de un proyecto de ciudad, rescatando un enfoque desde la complejidad, que orienta la identificación de oportunidades y reconoce la heterogeneidad de los territorios.

Estamos convencidos que dos serán los campos de batalla para esta contienda, el primero es el espacio de nuestra metrópoli en donde trataremos de intervenir con la idea del PLAM SJ como hoja de ruta. Pero no podemos soslayar la importancia de las transformaciones en lo político cultural que debemos emprender, sabiendo que las dos partes inescindibles de territorio son tanto Espacio como Sociedad.



02

METODOLOGÍA

Existen al menos tres condiciones básicas para que la elaboración de un plan territorial logre constituirse en un instrumento de gobierno capaz de alcanzar un modelo de ciudad en el mediano y largo plazo. En primer lugar, debe mencionarse al respaldo político de las autoridades involucradas, es decir, a los responsables directos de la implementación de las propuestas. También es preciso contar con una amplia legitimación y apropiación por parte de la sociedad, es decir, de los destinatarios directos de las propuestas de desarrollo territorial. Por último, hay que destacar la importancia que cumple la solvencia profesional del equipo técnico, es decir, de los intérpretes y redactores de las propuestas que se adecuan a la realidad objeto de planeamiento.

La articulación entre estos factores resulta clave para el éxito de un plan de esta naturaleza, habida cuenta de la amplitud de actores involucrados y de la complejidad de las problemáticas que caracterizan a toda dinámica metropolitana. Surge de ello un proceso de aprendizaje que tiene lugar a lo largo del desarrollo del plan, del cual depende fundamentalmente su viabilidad y consolidación a corto, mediano y largo plazo. En cuanto al respaldo político y la apropiación por parte de la sociedad, la iniciativa del PLAM-SJ contó desde su lanzamiento con el decidido apoyo institucional del gobierno provincial. Autoridades de distinto nivel de gobierno estuvieron involucradas en las distintas etapas que fue necesario atravesar para arribar a las propuestas de desarrollo territorial que se presentan en este documento y que llegarán a su madurez definitiva en el documento final. A efectos de garantizar la participación de los gobiernos locales que conforman la aglomeración, uno de los prime-

ros pasos dados fue la constitución de un Comité Ejecutivo formado por representantes de los gobiernos locales, de la DPDU, de la SSPTIP y del equipo técnico. Paralelamente, en el marco de la estrategia integral de comunicación relativa al desarrollo del PLAM-SJ y con anterioridad a la presente instancia de presentación y validación de propuestas, se realizaron los siguientes eventos:

» *Lanzamiento del PLAM-SJ el 21 de marzo de 2012: Llevado a cabo en Casa de Gobierno, fue presidido por el Gobernador José Luis Gioja. Contó con la presencia de la Subsecretaria de Planificación Territorial, Arq. Graciela Oporto y los intendentes de cada uno de los departamentos del AM-SJ, quienes firmaron el Acta de Adhesión al Programa de Fortalecimiento Institucional puesto en marcha por la SSPTIP.*

» *Instancias de participación abiertas a la comunidad, jornadas de sensibilización y talleres de debate: Se llevaron a cabo en cada uno de los departamentos jornadas de presentación del Plan (en la semana del 25 al 29 de junio) donde se brindó información a la ciudadanía sobre el proceso puesto en marcha, se respondieron inquietudes y se convocó a participar en el en el futuro Taller. Este último se llevó a cabo el 5 de*



julio en el Museo Franklin Rawson, propiciando que el debate se centrara en la escala metropolitana superando el ámbito estrictamente municipal. En el Anexo 2 y 3 pueden consultarse los documentos utilizados en los talleres de debate.

» Taller de validación del diagnóstico con funcionarios provinciales: realizado el 12 de julio, tuvo por objeto la validación política-institucional del diagnóstico que incorporó los aportes realizados por la ciudadanía a finales de junio.



» Taller de validación del diagnóstico con funcionarios de los gobiernos municipales: luego de la presentación y discusión con las autoridades y técnicos provinciales se procedió a replicar dicha instancia en la esfera local, donde se realizaron talleres en cada uno de los departamentos en la semana del 23 al 27 de julio.

» Presentación Preliminar de Lineamientos Estratégicos del PLAM-SJ a intendentes y funcionarios departamentales. Esta instancia se llevó a cabo los días 23 y 24 de octubre y se complementa con la circulación del presente documento.

Todas las instancias mencionadas fueron difundidas a través de la prensa departamental y municipal como parte de la estrategia integral de comunicación del PLAM-SJ.

En lo que respecta al proceso de producción que implica el tránsito entre el conocimiento de la realidad sobre la que se pretende operar (la formulación del diagnóstico) y las iniciativas para su transformación (la elaboración de políticas de acción territorial), el trabajo se desarrolló según las siguientes fases y niveles:

NIVEL		FASE	
A	Diagnóstico	A.1	Relevamiento de información y análisis de Dimensiones
		A.2	Representación del Modelo Actual del Territorio
		A.3	Identificación de Ejes problemáticos
B	Definición de la Política Territorial	B.1	Elaboración Modelo Deseado del Territorio
		B.2	Definición de Lineamientos Estratégicos
C	Operacionalización de la Política Territorial	C.1	Definición de Programas
		C.2	Definición de Proyectos

A | DIAGNÓSTICO

El nivel de diagnóstico comprende tres fases sucesivas.

A.1 RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE DIMENSIONES:

Esta primera fase apunta a cubrir el conocimiento en profundidad de diferentes dimensiones de la realidad territorial mediante un riguroso relevamiento de información estadística y de tipo cualitativa reconociendo los rasgos fundamentales de la dinámica de producción del AM-SJ.

Esta etapa inicial comprendió el análisis de las siguientes dimensiones: D. Sociodemográfica, D. Económico Territorial, D. Urbano Ambiental I (Ambiente Natural), D. Urbano Ambiental II (Redes de Servicios), D. Urbano Ambiental III (Riesgo y Vulnerabilidad), D. Urbano Ambiental IV (Movilidad), D. Patrimonial y D. Institucional.

El recorte de cada aspecto de la realidad territorial fue producto del intercambio entre las distintas miradas disciplinarias del equipo técnico conformada por especialistas locales y pertenecientes a la SSPTIP. Para desarrollar un trabajo articulado de los contenidos transversales a cada dimensión y lograr así el carácter interdisciplinario pretendido por las autoridades responsables del PLAM-SJ se realizaron múltiples reuniones entre todos los miembros del equipo, con lugar en la DPDU de la provincia, para poner a consideración cada uno de los avances técnicos realizados por todos los especialistas. Esta metodología de trabajo ha posibilitado la circulación fluida de la información al interior del equipo, el intercambio permanente de sugerencias y observaciones entre sus miembros, así como el abordaje interdisciplinario e integral que requiere el estudio de los fenómenos metropolitanos.

A.2 REPRESENTACIÓN DEL MODELO ACTUAL DEL TERRITORIO:

Esta fase sintetiza los principales componentes que estructuran el territorio metropolitano a partir de la integración del conocimiento alcanzado a través del análisis de las dimensiones previamente estudiadas. Se trata de una representación espacial de los conflictos y las oportunidades asociadas al proceso de producción del territorio.

A.3 IDENTIFICACIÓN DE EJES PROBLEMÁTICOS:

Esta etapa corresponde al análisis y sistematización del conocimiento adquirido identificando los riesgos que supone el mantenimiento de la dinámica metropolitana actual.

El diagnóstico integrado y su expresión en el Modelo Actual permiten reconocer los ejes problemáticos fundamentales sobre los que hay que operar para producir transformaciones territoriales. Su identificación conlleva el análisis de escenarios alternativos (manteniendo la actual tendencia o proyectando cambios derivados de las intervenciones territoriales) y constituye el paso previo necesario para la definición de los lineamientos estratégicos del PLAM-SJ.

B | DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA TERRITORIAL:

Las políticas a implementar en el territorio deben ser explicitadas para avanzar hacia las fases instrumentales del Plan. En este nivel se resumen los contenidos políticos y técnicos que sustentan los ejes fundamentales del Modelo Deseado y, en consecuencia, los lineamientos estratégicos que se proponen para la transformación del territorio según un horizonte definido.



B.1 MODELO DESEADO DEL TERRITORIO:

El Modelo Deseado para el AM-SJ surge como una respuesta superadora del Modelo Actual, representando la imagen objetivo de la estructura territorial que se propone construir mediante la implementación del Plan.

B.2 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS:

Son las directrices fundamentales que se plantean con el fin de transformar la realidad territorial y expresan la voluntad política de los responsables del gobierno metropolitano.

Capitalizando el conocimiento adquirido en la etapa de diagnóstico, apuntan a la superación de los conflictos y el aprovechamiento de las oportunidades del territorio para el mejoramiento de las condiciones de desarrollo del área metropolitana.

C | OPERACIONALIZACIÓN DE LA POLÍTICA TERRITORIAL:

Esta instancia supone la traducción de determinados lineamientos estratégicos en programas y proyectos concretos para accionar sobre el territorio.

C.1 PROGRAMA:

Los programas se basan en una idea rectora para la transformación estructural de una problemática determinada.

Cada uno de ellos constituye la expresión sintética de una política pública que involucra a diversos actores y recursos incidiendo en el proceso de producción urbana.

C.2 PROYECTO:

Cada programa está compuesto por proyectos que remiten a diversas acciones necesarias para alcanzar los objetivos explicitados.

Los proyectos pueden ser de diversa naturaleza: de obra pública, de gestión, normativos o de comunicación.

An aerial photograph of a city, likely in a Latin American country, showing a multi-lane highway curving through a residential area. The houses are mostly single-story with red-tiled roofs. There are green spaces and trees interspersed among the buildings. In the background, there are rolling hills or mountains under a clear sky. The text '03' is overlaid in the top right corner, and 'DIAGNÓSTICO' is overlaid in the center, separated by a horizontal line.

03

DIAGNÓSTICO

En este apartado se presentan el Modelo Actual y los Ejes Problemáticos que fueron elaborados en base al análisis del funcionamiento y la estructura, actual e histórica, del AM-SJ. Tal como se ha explicado en el apartado metodológico, el Modelo Actual constituye una forma de representación espacial de diversos tipos de conflictos y oportunidades asociados al proceso de producción del territorio metropolitano. Por su parte, el contenido de los Ejes Problemáticos refiere a los aspectos críticos que se desprenden del Modelo Actual y que es necesario modificar para reorientar el proceso de desarrollo urbano de acuerdo a un Modelo Deseado de ciudad que se presenta en el cuarto capítulo. La identificación de los Ejes Problemáticos ha sido fundamental para avanzar en la construcción de escenarios alternativos a los procesos actuales que estructuran el territorio del AM-SJ. Ambos componentes del Diagnóstico, el Modelo Actual y los Ejes Problemáticos son el producto del análisis integrado e interdisciplinario de las dimensiones que fueron seleccionadas para el abordaje de la cuestión metropolitana.

3.1. | MODELO ACTUAL DEL AM-SJ

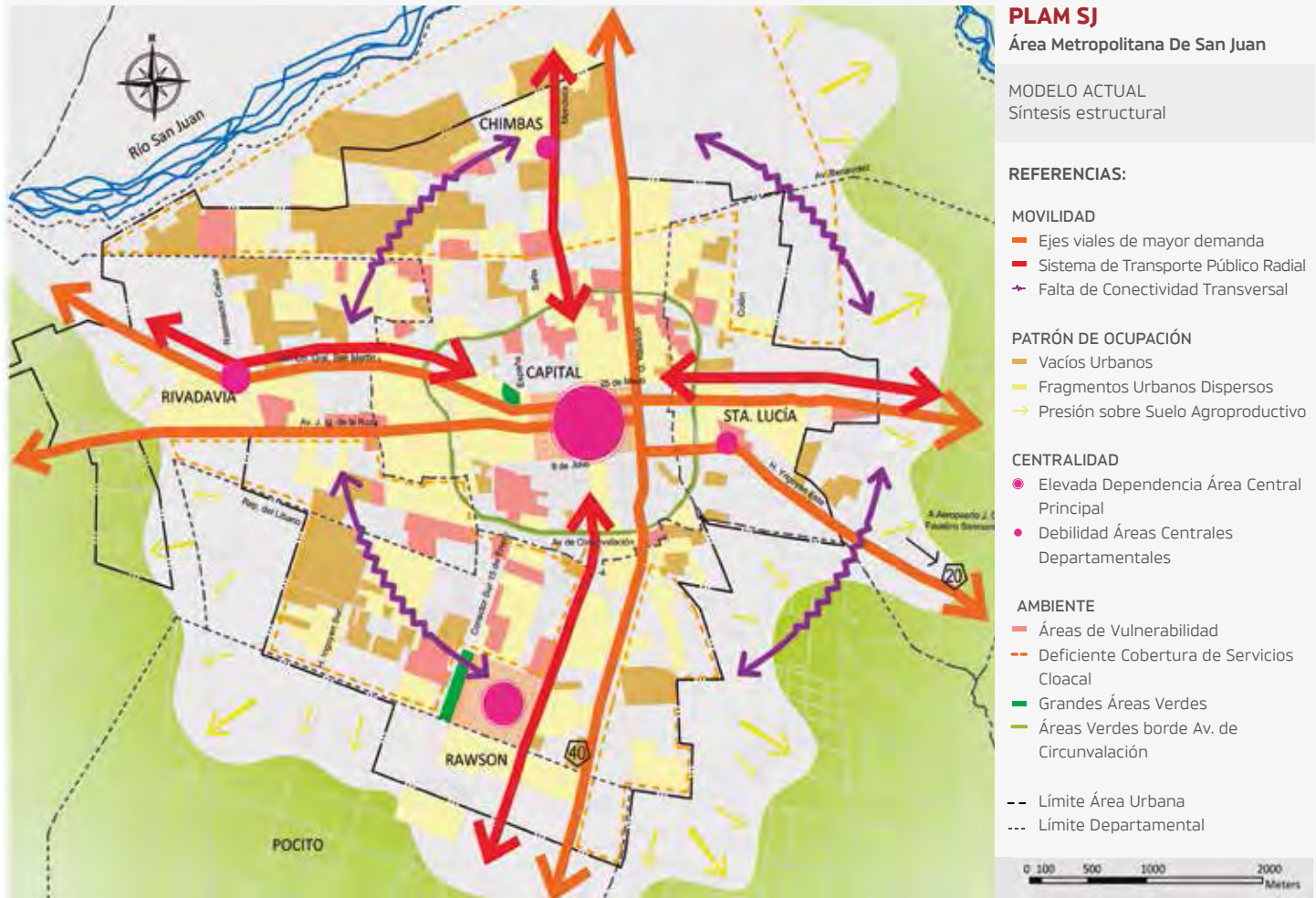
En términos físico-espaciales, el AM-SJ se estructura como una aglomeración urbana extensa y discontinua hacia los bordes, de baja densidad edilicia que decrece desde el centro hacia la periferia. En las últimas décadas, el patrón de ocupación de la mancha urbana se ha caracterizado por un crecimiento insuficientemente regulado, fuera del área urbanizada existente y a un ritmo superior que el aumento poblacional registrado para el conjunto del área metropolitana. Además de encarecer la provisión de servicios urbanos (agua, saneamiento, electricidad, barrido y recolección de residuos, entre otros) esta lógica de urbanización presiona sobre la

red de abastecimiento hídrico, avanza sobre el suelo agro-productivo y contribuye a la configuración de un territorio fragmentado, particularmente hacia los bordes del aglomerado urbano. Esta forma de expansión territorial demanda grandes cantidades de suelo y se produce según dos orientaciones principales: hacia el sur, con sectores socio-económicos de medianos y bajos ingresos, y hacia el oeste, con estratos poblacionales de ingresos medios y altos.

En cuanto a lo funcional, la mayor cantidad de edificaciones, equipamiento urbano, población y actividades económicas se han ido concentrando en el distrito central del AM-SJ. La acumulación histórica de estos procesos de concentración territorial ha contribuido a generar una fuerte dependencia funcional de los departamentos que rodean a Capital con importantes impactos en la morfología y los flujos de escala metropolitana. Al sur del aglomerado, en Villa Krause, se distingue una centralidad de segundo orden que concentra una importante cantidad y variedad de actividades urbanas, pero que aún es insuficiente para satisfacer las demandas de la población de Rawson y alrededores. En el resto del área metropolitana predominan los usos residenciales sin centralidades de jerarquía que contribuyan a la formación de una estructura territorial capaz de propiciar condiciones idóneas de autonomía funcional y administrativa de los municipios, de fortalecimiento de las identidades departamentales y de mejor distribución espacial de las preferencias de localización residencial y empresarial.

El sistema de movilidad metropolitana no es ajeno a los procesos históricos y actuales de estructuración territorial, en todo caso, es una causa y consecuencia de la misma. La expansión urbana dispersa y su estructura monocéntrica promueven

MAPA 1 | SÍNTESIS DEL MODELOS ACTUAL DEL AM-SJ



Fuente: Elaboración Propia.

el uso del automóvil como principal modo de transporte, dificultan una buena cobertura y servicio de transporte público y plantean diversas restricciones en la accesibilidad y conectividad metropolitana.

El patrón de urbanización del aglomerado también se vincula con la estructuración del mercado de tierras y la asignación de usos del suelo. Durante la etapa de diagnóstico se realizó un relevamiento de precios de oferta de terrenos que permitió de-

teciar una acentuada segmentación del mercado inmobiliario con una amplia dispersión de precios del suelo entre los municipios y, también, al interior de los mismos. Por su parte, la información catastral permitió identificar una gran cantidad de parcelas sin edificar, varias de ellas en zonas valorizadas y con elevada demanda inmobiliaria. El mantenimiento del suelo urbano vacante (sean lotes o fracciones) suele contraer la oferta de este bien que, además de ser escaso e inelástico en el corto plazo, constituye

un recurso vital para atender las necesidades habitacionales y productivas de la región, especialmente en contextos de crecimiento de la economía, la cantidad de hogares y de la población. La existencia de suelo ocioso fomenta situaciones de ineficiencia y desigualdad territorial, pero a la vez abre una serie de oportunidades de desarrollo urbano.

Este panorama general sobre la estructura y dinámica del territorio metropolitano se asienta en el estudio de la dimensión socio-demográfica, económico-territorial, urbano-ambiental, de riesgo y vulnerabilidad y de redes de movilidad y servicios públicos. A modo de síntesis, se exponen a continuación los elementos más destacados de estos análisis constitutivos del Modelo Actual del AM-SJ:

3.1.1. ELEVADA CONCENTRACIÓN TERRITORIAL DE LA POBLACIÓN

La distribución territorial de la población, además de continuar asociada a la influencia relativa que ejercen ciertos condicionantes físico-naturales, depende de la distribución de las actividades y oportunidades económicas.

De acuerdo con los datos del Censo de Población Hogares y Vivienda de 2010 (INDEC, 2010), en los departamentos que conforman el AM-SJ viven 494.639 personas. El peso poblacional del aglomerado metropolitano sobresale en la provincia de San Juan, concentrando el 72,6% de sus habitantes. Los contrastes en la distribución territorial de la población también pueden identificarse entre los departamentos que conforman el AM-SJ, no sólo por el tamaño poblacional que presentan en

la actualidad, sino también por las tendencias de crecimiento identificadas en los últimos períodos censales.

La mayor diferencia se presenta entre Capital, el único municipio que decrece desde 1991 (más de 10 mil personas en comparación a 2010), y el resto de los departamentos, que crecieron casi el 30% y aumentaron su tamaño poblacional en más de 117 mil personas. Chimbas, con un incremento ab-

CUADRO 1 TAMAÑO POBLACIONAL DE LOS DEPARTAMENTOS DEL AM-SJ (1991, 2001 Y 2010) Y VARIACIÓN DE CRECIMIENTO (PERÍODO 1991-2010).

Departamento	1991	2001	2010	Variación 1991-2010	
	Cantidad			Absoluta	Relativa
Capital	119.423	112.778	109.123	-10.300	-8,62
Chimbas	52.263	73.829	87.258	34.995	66,96
Pocito	30.597	40.969	53.162	22.565	73,75
Rawson	90.174	107.740	114.368	24.194	26,83
Rivadavia	56.986	76.150	82.641	25.655	45,02
Santa Lucía	38.086	43.565	48.087	10.001	26,26
AM-SJ	387.529	455.031	494.639	107.110	27,64

Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos del Censo de Población, Hogares y Vivienda de 2010

soluta de 35 mil habitantes, explica un tercio del crecimiento poblacional registrado fuera de Capital. Rivadavia también se destaca por incorporar numerosos habitantes a su población (más de 25 mil para el mismo período), mientras que Rawson, con un incremento absoluto similar, pasó a ser el municipio más poblado del aglomerado (Cuadro 1).

Los contrastes evolutivos también se ponen de manifiesto en la estructura poblacional que presentan los departamentos según sexo y rangos de edad.

Las mayores diferencias se registran entre Capital, que muestra una pirámide poblacional “estacionaria”, mientras que las de Pocito, Chimbab y Rawson se asimilan más bien a una pirámide de tipo expansiva, donde el peso de los grupos de edades más jóvenes es proporcionalmente mayor en la población total. Las formas actuales de estas pirámides permiten estimar que la tendencia de decrecimiento poblacional de Capital podría continuar y que el resto de los departamentos continuarán creciendo, con menores y diferentes intensidades, en los próximos años.

3.1.2. ELEVADA CANTIDAD DE VIVIENDAS DESHABITADAS

El parque habitacional del AM-SJ cuenta con 138.410 viviendas para albergar a sus 494.639 habitantes, es decir, existe en promedio una vivienda para 3,57 personas (Cuadro 2).

Esta relación de proporción es mayor al promedio de la provincia de San Juan (3,28 personas/vivienda), bastante más elevada que la media nacional (2,90 personas/vivienda) y también supera a la de las provincias vecinas (San Luis 2,58; La Rioja 2,66 y Mendoza 2,93). Puede considerarse así que el stock de vivienda existente en los municipios del AM-SJ es escaso en el contexto provincial, regional y nacional.

Ahora bien, 18 mil viviendas de la totalidad del parque habitacional del AM-SJ (esto es, el 13%) han sido registradas en el Censo 2010 como deshabitadas. La densidad habitacional del AM-SJ aumenta de 3,57 a 4,11 personas por vivienda si se excluye del análisis a estas viviendas deshabitadas. Capital es el departamento que lidera la lista de viviendas sin moradores: de las 39.320 unidades de vivienda que posee, casi una de cada cinco se encuentra deshabitada. Por el contrario, Chimbab es el depar-

tamento que menor incidencia de vivienda deshabitada tiene: 1.541 de 20.166 unidades (el 7,6%). La vivienda deshabitada puede asociarse a diversas causas: abandono, problemas sucesorios, reserva de valor, especulación sobre el alza de precios o uso no permanente de vivienda son algunas de ellas.

Los elevados índices de vivienda deshabitada manifiestan cierta falta de correspondencia entre el desarrollo inmobiliario y las necesidades habitacionales de la población. En los últimos años se ha asistido a una importante actividad de la construcción privada de vivienda. Sin embargo, el déficit habitacional persiste y parte de la población aún presenta enormes dificultades para acceder a una vivienda digna y formal a través de la compra o el alquiler, incluso en contextos de crecimiento económico con generación de empleo como el de la última década.

CUADRO 2 | RADIOGRAFÍA GENERAL DE LA EXISTENCIA Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA (PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN) ENTRE 2006 Y 2011.

	AM-SJ	Capital	Chimbas	Pocito	Rawson	Rivadavia	Sta. Lucía
Cantidad de viviendas	138.410	39.320	20.166	13.860	29.434	22.675	12.955
Viviendas habitadas	120.226	31.827	18.619	12.081	26.331	20.077	11.291
Viviendas deshabitadas	18.029	7.391	1.541	1.771	3.091	2.583	1.652
% de viviendas deshabitadas	13,0	18,8	7,6	12,8	10,5	11,4	12,8
Personas en vivienda habitada	4,11	3,43	4,69	4,40	4,34	4,12	4,26
% de casas	82,2	75,0	90,5	83,2	82,9	82,8	85,3
% de departamentos	11,9	22,6	3,4	0,4	10,4	13,4	9,2
% de vivienda precaria (!)	5,8	2,4	6,0	16,3	6,7	3,8	5,4
% de hogares s/retrete	8,5	2,6	10,9	24,1	8,5	5,4	9,0
Variación anual población 01-10	3961	-366	1343	1219	663	649	452
Constr. anual m ² vivienda 06-11	149.898	37.698	14.961	24.082	25.955	34.886	12.316
Constr. anual m ² viv. priv 06-11	63.783	31.734	639	2.070	5.299	16.032	8.009
Constr. anual m ² viv. soc 06-11	86.115	5.964	14.321	22.013	20.656	18.854	4.307
M ² viv. construida por var. pob.	38	-	11	20	39	54	27

Nota: 1 Rancho Casilla, Pieza/s en inquilinato, Pieza/s en hotel o pensión, Local no construido para habitación o Vivienda móvil. Una representación territorial sobre la vivienda deshabitada por departamento se expone en el Anexo 2.

Fuente: Elaborado a partir del Censo de Población, Hogares y Vivienda de 2010 e información provista por la Dirección General de Planeamiento de la Provincia de San Juan.

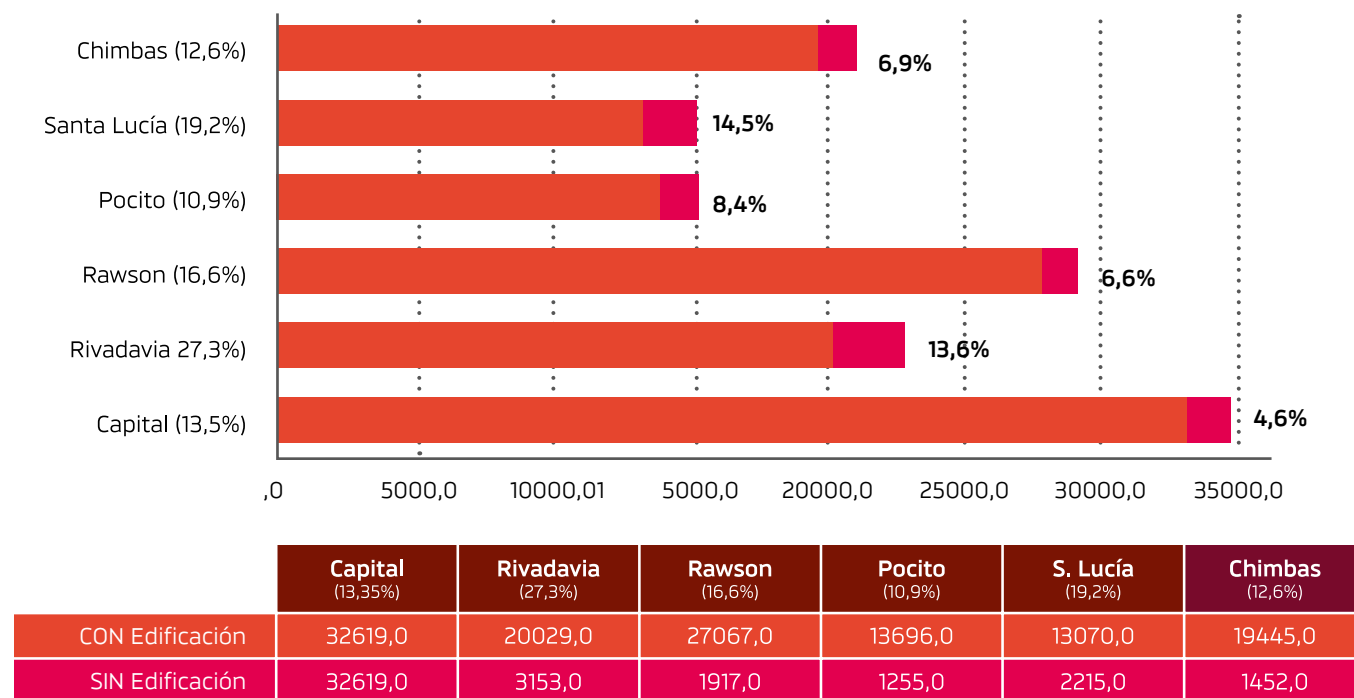
3.1.3. ELEVADA CANTIDAD DE PARCELAS URBANAS NO EDIFICADAS

El AM-SJ también presenta una gran cantidad de lotes sin edificar. De un total de 137.479 parcelas urbanas, 11.553 (el 8,4%) no registran edificación alguna según la información catastral del año 2012.

La presencia de terrenos baldíos se destaca especialmente en Rivadavia y Santa Lucía, municipios que contaban, al año 2012, con el 14,5% y 13,6% de sus parcelas en área urbana sin edificar (Gráfico 1).

La incidencia del suelo urbano en desuso de ambos municipios en el AM-SJ es más que significativa, ya que con 5.368 parcelas sin construir explican, en conjunto, casi la mitad de los terrenos baldíos del aglomerado.

GRÁFICO 1 ■ **PARCELAS URBANAS CON Y SIN EDIFICACIÓN. CANTIDADES E INCIDENCIAS POR DEPARTAMENTOS Y EN RELACIÓN AL AM-SJ, AÑO 2012.**



Fuente: Elaboración propia con Datos de la Dirección de Catastro de la Provincia de San Juan.

Nota:

1. Los porcentajes que se encuentran en el eje vertical a la derecha de los nombres de los municipios representan la incidencia de las parcelas no edificadas de los municipios respecto al AM-SJ. Los porcentajes que se encuentran a la derecha de las barras refieren a la incidencia de las parcelas sin edificar dentro de los municipios.
2. Una mayor precisión de la distribución territorial de las parcelas sin edificar puede visualizarse en el Anexo 2.

Otro hecho llamativo es que Capital aún cuenta con 1.561 parcelas sin edificar que representan el 13,5% de los terrenos baldíos de la región. La distribución territorial de las parcelas sin edificaciones pone de relieve que existe una gran cantidad de suelo ocioso a lo largo del eje este-oeste del AM-SJ, donde también se registra una fuerte especulación y valorización inmobiliaria. A pesar de la resistencia que existe en la ciudad por vivir en altura (vinculado con las condiciones de riesgo sísmico) resulta

llamativa la gran cantidad de usos urbanos no concretados en el suelo metropolitano, especialmente en zonas bien servidas, consolidadas y localizadas como el área urbana de Rawson que, con 1.917 lotes baldíos, representa el 16,6% del suelo metropolitano en desuso.

3.1.4. DESACTUALIZACIÓN DEL VALOR FISCAL DE LAS PROPIEDADES

El avalúo fiscal de la propiedad inmueble se encuentra muy por debajo de los precios que se ofrecen en el mercado inmobiliario. Es de notar que sobre un total de 117.551 parcelas del AM-SJ (el 99,7% del universo), 80.027 parcelas urbanas (el 68%) presentan un valor fiscal inferior a los 50 pesos por m² y más del 90% por debajo de los 100 pesos por m² (Cuadro 3).

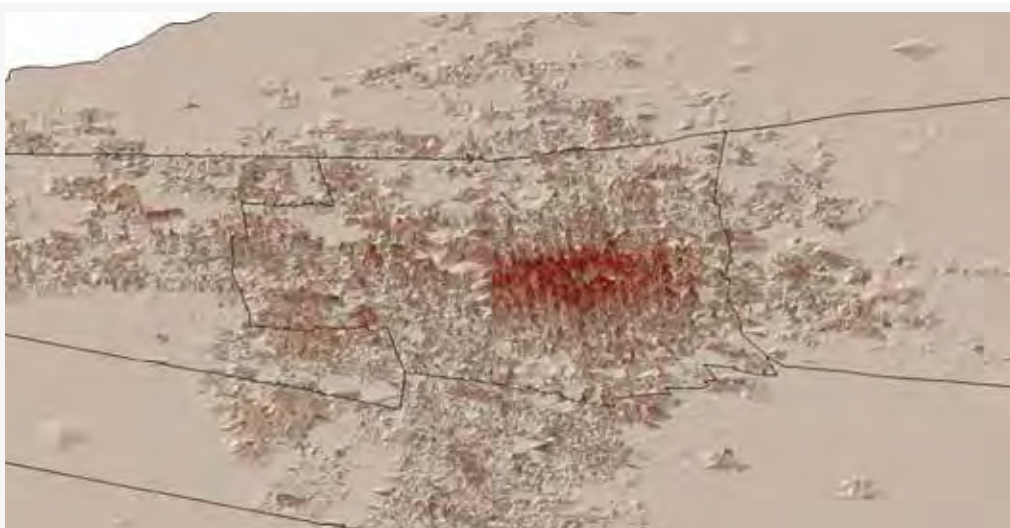
La desactualización general de la base imponible sobre la que se aplica el impuesto inmobiliario afecta a todas las áreas urbanas y municipios del AM-SJ. Sin embargo, las zonas de mayor poder adquisitivo suelen presentar una brecha más amplia entre los valores fiscales y los precios de mercado. Esto ocurre aun considerando los mayores precios fiscales que presenta el suelo en las zonas más valorizadas del AM-SJ (Mapa 2). La diferencia entre ambos valores puede llegar a 29 veces, como ocurre en el caso de un lote ubicado en el borde oeste de Capital que presenta un valor fiscal de U\$S 9,5 por m² y un precio de oferta de U\$S 277 por m².

CUADRO 3 DISTRIBUCIÓN DE LAS PARCELAS POR RANGO DE VALORES FISCALES (\$/M2).

\$/m ²	Nº de Parcelas	% de Parcelas
0-50	80.027	67,9
50-100	27.107	23,0
100-150	7.217	6,1
150-200	1.753	1,5
200-250	800	0,7
250-300	405	0,3
300-350	242	0,2
Total:	117.551	99,7

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Catastro de la Provincia.

MAPA 2 DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL VALOR FISCAL (BASE IMPONIBLE) DEL IMPUESTO INMOBILIARIO.



Fuente: Elaboración propia con Datos de la Dirección de Catastro de la Provincia.

Nota: El mapa se obtuvo a partir de una muestra del 99,6% del total de parcelas de los 6 departamentos (casi el universo) con la variable espacial referida al valor del avalúo normalizado y la superficie de cada parcela para obtener valores en pesos por m² hasta 350 \$/m² en rangos de 50 \$/m². La distribución de los valores en estos rangos puede visualizarse en el Cuadro 6.

Esta brecha se achica 13 veces en una zona de Rawson menos consolidada y de asiento tradicional de estratos socioeconómicos de menores recursos, donde el valor fiscal es de U\$S 3,4 por m² y el precio de oferta de U\$S 44 por m² (Anexo 2).

3.1.5. ALTOS NIVELES DE DESIGUALDAD EN EL ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

La cobertura de servicios de agua y electricidad abarca casi la totalidad del territorio metropolitano. En particular, la red eléctrica alcanza un promedio departamental del 99%, constituyéndose así en el servicio que ofrece la mayor cobertura total y la menor variación entre departamentos.

La provisión de agua potable es similar a la eléctrica. Capital, Rivadavia y Santa Lucía poseen una cobertura aproximada del 100%, Rawson y Chimbas del 96% y Pocito con un 91 %.

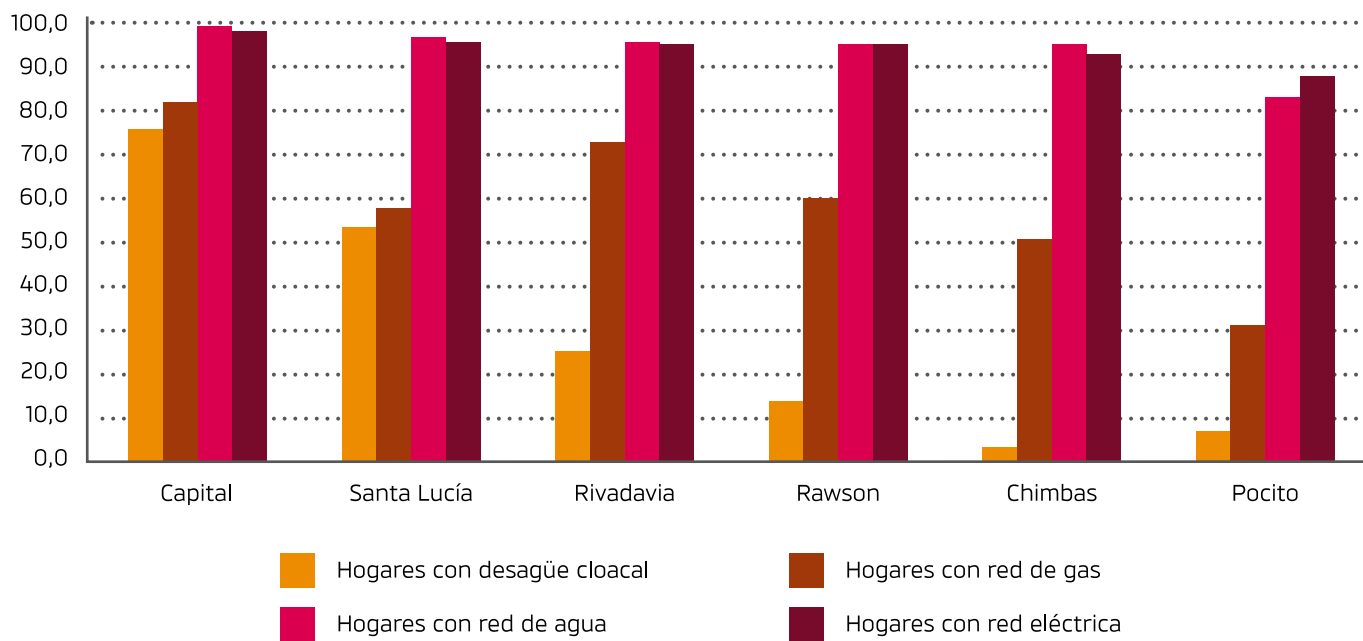
No ocurre lo mismo con las redes de gas y cloacas, que presentan una desigual distribución territorial. El desagüe cloacal, factor socio-ambiental que influye directamente en la salud de la población, manifiesta esta inequidad: cuando se realizó el Censo 2010 sólo un tercio de los hogares del AM-SJ contaba con conexión a la red pública de cloaca. El mayor contraste se da entre Capital, con casi el 80% de cobertura, y Chimbas y Pocito con sólo el 2,4% y 6,7% de los hogares conectados (Gráfico 2).

Esta desigualdad en el acceso a los servicios básicos se reitera con otros indicadores habitacionales que afectan a la salud, por ejemplo, con el tipo de instalación sanitaria que presentan las viviendas. En este sentido, contrasta nuevamente la situación de Pocito y Chimbas en donde el 11% y 24% de las viviendas no poseen baño con descarga de agua o retrete. En Capital esta inciden-

cia se reduce al 2,6% de las viviendas. Se destaca que desde principios de 2012 se ha comenzado con el proyecto de ampliación de la red de desagües cloacales, proyecto que alcanza los departamentos de Chimbas, Santa Lucía y Rawson. Prevé cubrir al 2015 el 80 % de la demanda actual de cloacas.

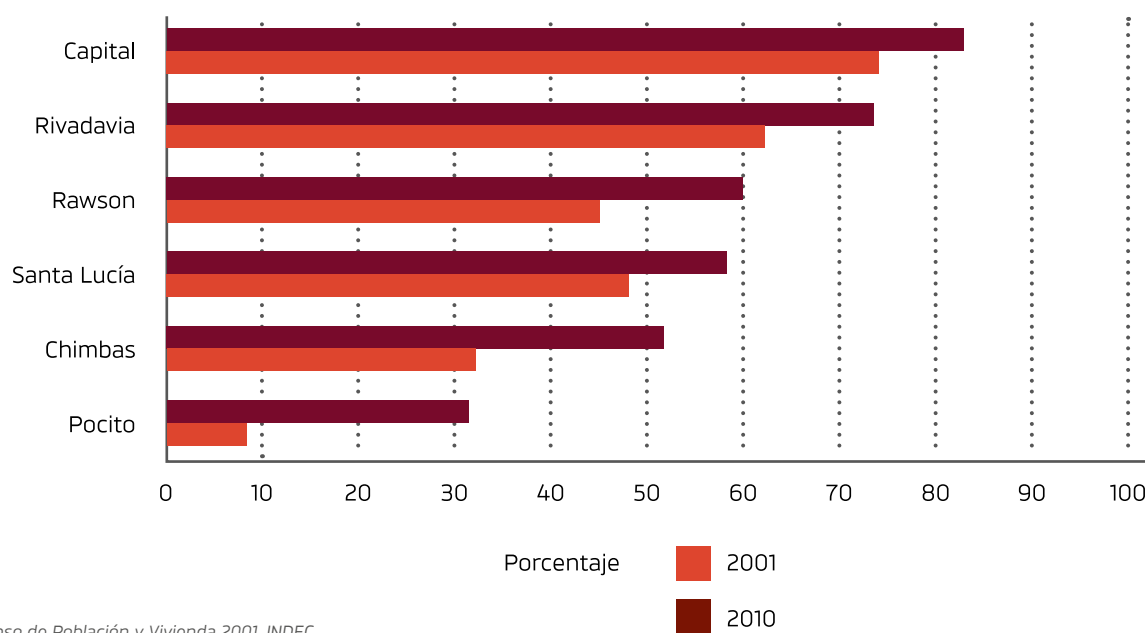
La red de gas natural se encuentra en estado de permanente ampliación, sin embargo los niveles de cobertura son bajos y expresan desequilibrios importantes entre los distintos departamentos del AM, como se expresa en el GRÁFICO 3. La ampliación de la capacidad del Sistema de Distribución Mendoza - San Juan permitiría desarrollar una mayor cobertura de esta red.

GRÁFICO 2 | **PORCENTAJE DE HOGARES CON COBERTURA DE SERVICIOS. MUNICIPIOS AM-SJ, AÑO 2010.**



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INDEC.

GRÁFICO 3 | **PORCENTAJE DE HOGARES CON COBERTURA DE GAS DE RED. AÑOS 2001 Y 2010.**



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001, INDEC.

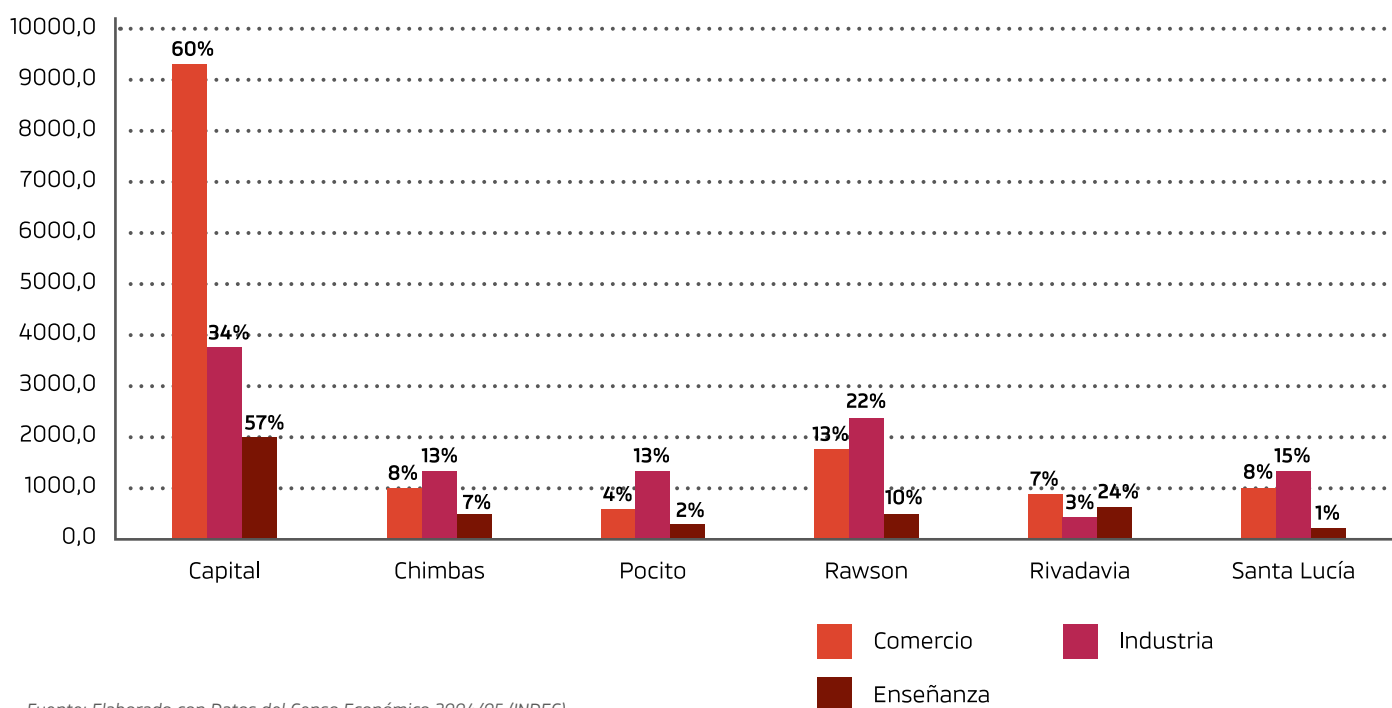
3.1.6. GRAN CONCENTRACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

En el contexto provincial, el AM-SJ se destaca por concentrar una gran cantidad de actividades industriales y de servicios. Junto con el comercio y las industrias, el sector servicios (educación, salud, sector hotelero y actividades financieras e inmobiliarias) explica más del 90% de la estructura productiva metropolitana.

Ahora bien, la estructura productiva del AM-SJ no es, desde luego, un todo homogéneo. La distribución territorial de las capacidades productivas y de empleo es sumamente dispar, aún considerando el peso poblacional de sus departamentos. Capital, por ejemplo, explica el 47% de la riqueza que se produce en el aglomerado, un porcentaje que se eleva al 61% al considerar el empleo. Rawson concentra una mayor cantidad de habitantes que el distrito central, sin embargo explica sólo el 17%

del valor agregado y el 13,4% del empleo del AM-SJ. Del mismo modo que en Capital, en Rivadavia se registra una mayor incidencia relativa del empleo por sobre el valor agregado. La forma en que se reparte el valor agregado y el empleo, en términos sectoriales y territoriales, se vincula con el nivel de especialización y diversificación productiva del aglomerado, así como con el peso de las actividades que predominan en cada departamento. En el ámbito metropolitano se destaca la presencia de

GRÁFICO 4 ■ DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL TRABAJO EN LOS TRES SECTORES DE MAYOR PESO EN EL MERCADO LABORAL (COMERCIAL, INDUSTRIAL Y ENSEÑANZA) E INCIDENCIA DE CADA SECTOR



Fuente: Elaborado con Datos del Censo Económico 2004/05 (INDEC).

actividades industriales y comerciales, las primeras con mayor influencia en la producción de riqueza, las segundas en la generación de puestos de trabajo. La "radiografía productiva" que se desprende del último Censo Económico es elocuente: ambos sectores concentran el 65,4% de la mano de obra formalmente ocupada y el 77% del valor agregado producido.

Cuando se analiza la distribución territorial de los sectores de mayor peso económico, lo primero que sobresale es la concentración del comercio en

el departamento de Capital, no sólo a escala metropolitana sino también a nivel provincial³. Los 2.586 locales comerciales registrados en el último Censo Económico (2004-2005) explicaban el 68% del valor bruto de la producción del AM-SJ. El peso del tejido comercial y el sector de servicios determinan que la mayor parte de la oferta de puestos de trabajo se encuentre en el distrito central del aglomerado.

La concentración del empleo vinculada a la enseñanza también sobresale reuniendo el 57% de los puestos de trabajo del sector (GRÁFICO 4).

3.1.7. MOVILIDAD CON TENDENCIA AL CRECIMIENTO DEL TRANSPORTE PRIVADO

La movilidad en el AM-SJ se sustenta en una estructura radial del sistema de transporte con pocas alternativas de conectividad transversal entre los departamentos y una demanda creciente del uso del automóvil particular y la motocicleta.

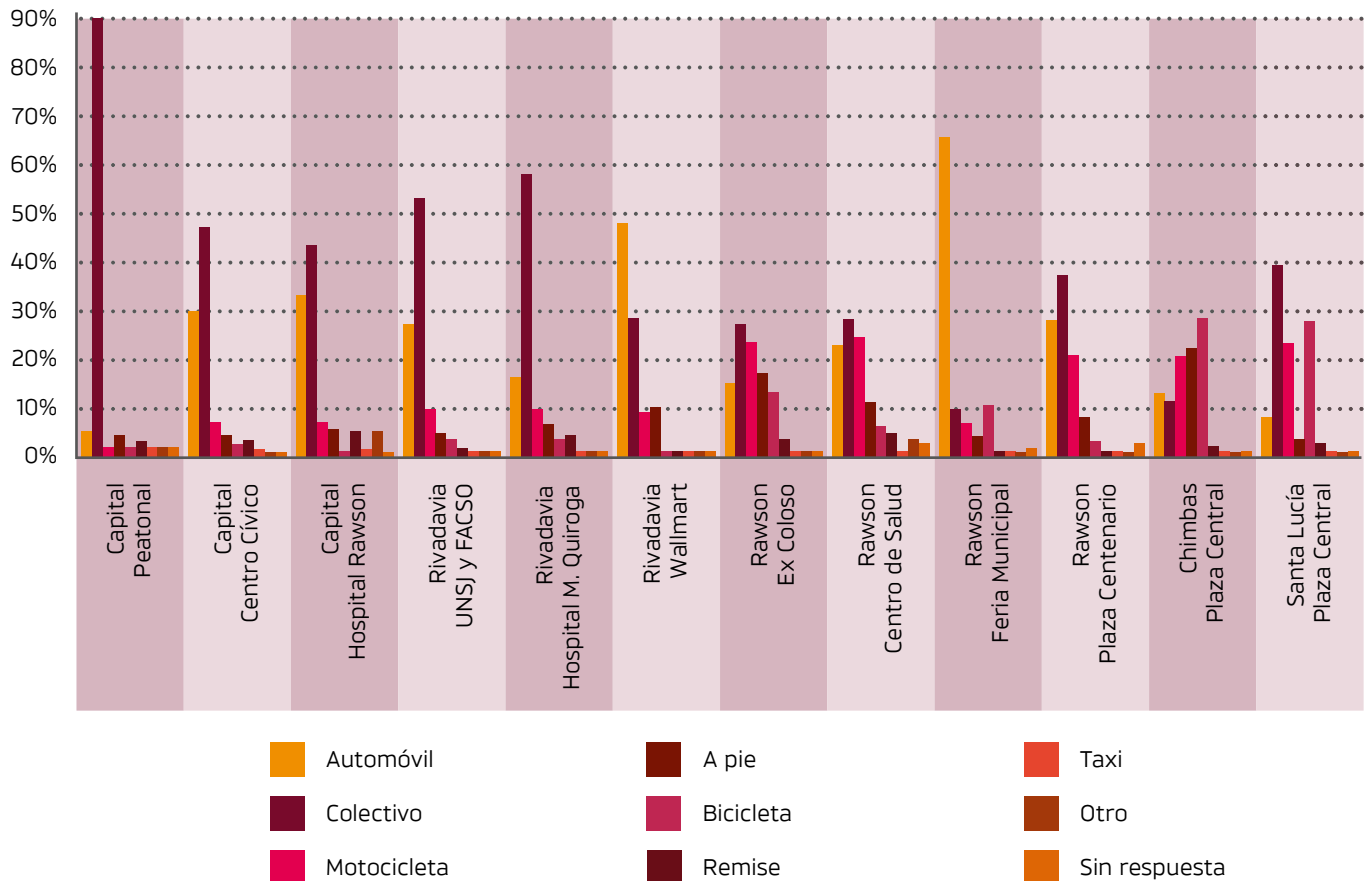
Dada la gran concentración de actividades económicas y de servicios en el área central, la demanda de viajes se aglutina sobre determinados recorridos provocando la saturación del sistema de transporte público de los principales ejes viales y los puntos de acceso al distrito Capital. Esta concentración de la demanda sobre los ejes radiales se ve afectada aún más por la falta de conectividad directa entre los departamentos del AM-SJ, lo que obliga a las personas a desplazarse hacia el centro de la ciudad para ir a cualquier destino periférico. Tanto la Avenida de Circunvalación como los ejes viales de primera categoría carecen de un servicio de transporte público eficiente y de calidad y de una infraestructura adecuada y segura para la circulación de peatones y bicicletas. Así, quienes se desplazan mediante estos modos de transporte se

ven excluidos de los principales ejes viales y, según la disponibilidad de ingresos, se vuelcan progresivamente al sistema de transporte privado.

Con respecto al transporte de bienes, el AM-SJ es atravesada por la RN40 que, junto a la Avenida de Circunvalación, constituyen elementos estructurantes de la movilidad de bienes a nivel nacional, provincial y metropolitano. Ambos conforman barreras urbanas de gran importancia, en especial en los desplazamientos desde y hacia Santa Lucía y otros destinos que se encuentran al otro lado de la ruta. Ello genera, por otra parte, que los vehículos pesados deban ingresar a la red de tránsito metropolitana, sobrecargando y provocando problemas de seguridad vial sobre estos ejes.

³ Capital concentra el 47 y 38 % de los locales comerciales del AM-SJ y la provincia, respectivamente.

GRÁFICO 5 | **DISTRIBUCIÓN MODAL POR PUESTO**



Fuente: Encuesta de Movilidad Metropolitana 2012, PLAM-SJ.

Para diagnosticar el estado de la movilidad metropolitana y poder formular estrategias para su mejoramiento se llevó a cabo una Encuesta de Movilidad (que formó parte de una de las etapas del PLAM-SJ y fue elaborada con la DPDU y los departamentos del AM) mediante la cual se obtuvo información para conocer las decisiones y trayectorias de movilidad que emprenden los usuarios, la cantidad de transbordos que realizan, los modos de transporte que utilizan, la percepción que tienen sobre los viajes que emprenden y los motivos

y tiempos de los viajes. Según datos relevados para este estudio, se observa que los puntos de atracción de viajes ubicados en el centro de la Ciudad (punto nodal de convergencia de la red de transporte y ejes viales) promueven altas proporciones de viajes en transporte público masivo mientras que aquellos que se alejan de esta red existente, fomentan desplazamientos en transporte privado individual (automotor y motocicleta) (Gráfico 5 y Cuadro 4).

CUADRO 4 | MOTIVOS DE ELECCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

Modo/ Motivo elección	Sin Respuesta	Considera que es el más eficiente	Es el único que puede acceder	Es más barato	Es más cómodo	Es más rápido	Otro	Total
Automóvil	22	249	54		47	61	2	435
Bicicleta	13	27	67	7		4	2	120
Colectivo	17	124	481	57	20	31	1	731
Motocicleta	10	77	73	5	7	41		213
Otro		1	3		1		2	7
Remis		16	8		1	16		41
Taxi		1	1		1	4		7
Totalmente a pie	18	26	47	20	13	16	2	142
Total	80	521	734	89	90	173	9	1696

Fuente: Encuesta de Movilidad Metropolitana 2012, PLAM-SJ.

3.1.8. PATRIMONIO AMENAZADO POR LOS ACTUALES MODELOS DE URBANIZACIÓN

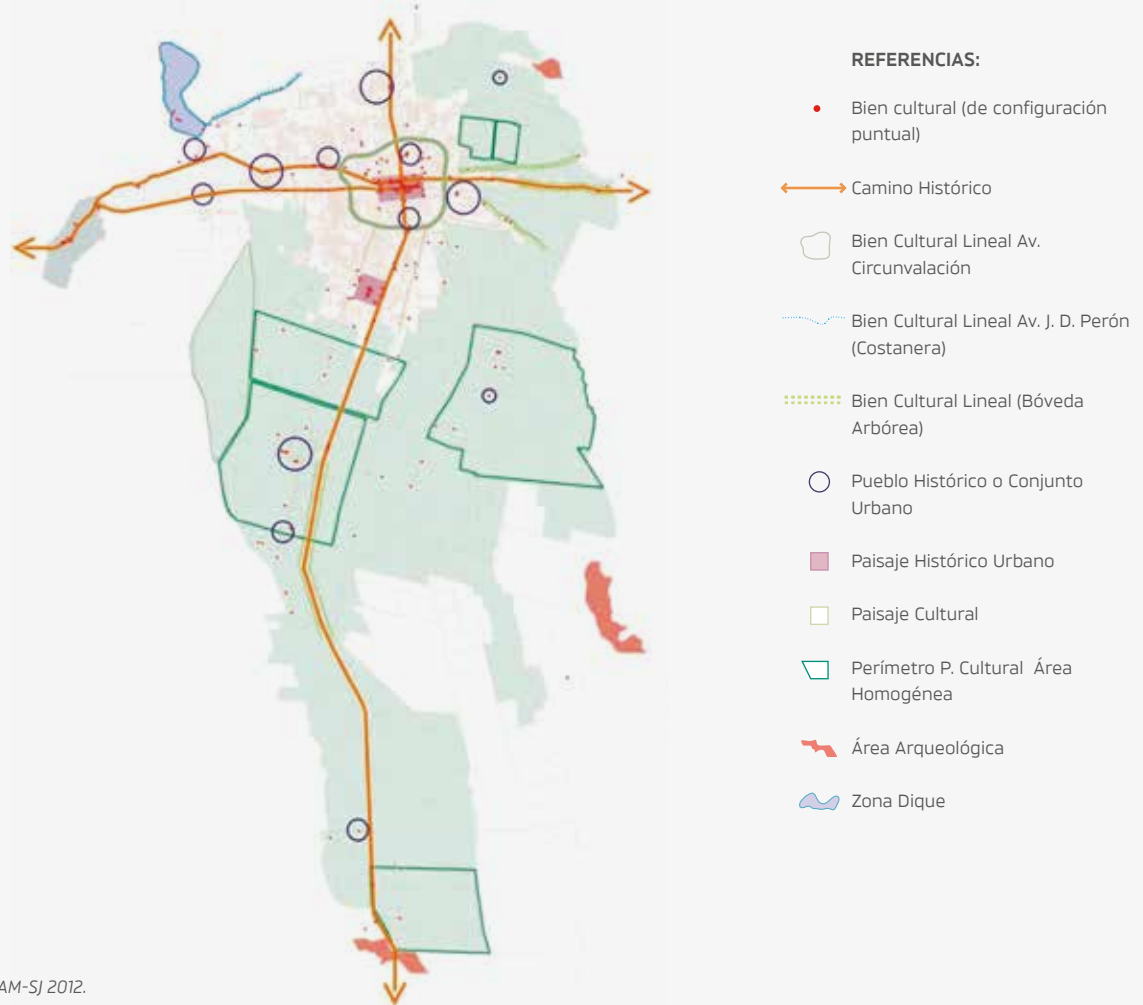
El AM-SJ presenta una frontera entre lo urbano y lo rural que se encuentra en permanente transición. Allí, el paisaje cultural concentra la mayor cantidad y diversidad de bienes patrimoniales y se ve amenazado ante el avance de la mancha urbana sobre el suelo rural.

Por su parte, los bienes de la modernidad y los de carácter institucional y de servicios se localizan predominantemente en el área central de la ciudad y en las cabeceras de los departamentos. Los bienes vinculados al patrimonio industrial se encuentran, en su mayoría, en actividad y fuera de las áreas urbanas; los que se localizan dentro de ellas se encuentran en proceso de transformación.

Los bienes relevados abarcan: intangibles, muebles, áreas arqueológicas, paisajes culturales, paisajes históricos urbanos, pueblos históricos y conjuntos urbanos.

A partir del análisis desarrollado es posible señalar:

MAPA 3 | ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS BIENES PATRIMONIALES



Fuente: Elaboración Propia, PLAM-SJ 2012.

» Una fuerte interrelación entre medio natural y medio socialmente construido y la temática y los imaginarios del patrimonio intangible (medio natural - prácticas culturales - formas de vida).

» Correlación entre los procesos históricos de ocupación y en ellos algunos de los motivos concretos o intangibles de la dinámica de conurbación (anexiones o integraciones territoriales y/o administrativas)..

» Los bienes patrimoniales evidencian características muy diversas según se trate de bienes anteriores o

posteriores al terremoto, marcados no solo por su sistema constructivo, sino también función y conformación espacial y "estilo".

» La legislación existente en la materia resulta suficiente y acorde a sus fines, tanto a nivel nacional como provincial. A nivel municipal la situación difiere por departamento, desde la no adhesión a las leyes provinciales hasta la carencia de normativa local específica.

3.1.9. ESCENARIOS DE VULNERABILIDAD AMBIENTAL

El PLAM-SJ incorpora la temática del riesgo a través de una serie de análisis que incluyen el estudio de la vulnerabilidad sísmica de la edificación y de las infraestructuras, vulnerabilidad hídrica (inundabilidad, napas freáticas), vulnerabilidad por contaminación, (napas freáticas, pozos negros, contaminación atmosférica-pastizales) y vulnerabilidad social (según nivel educativo, cobertura social, NBI y vivienda, entre otros).

Considerando como principales condicionantes del medio físico el sismo y los peligros climáticos se destaca, para el AM-SJ, la existencia de una normativa que regula la edificación en zonas sísmicas (Normas INPRES-CIRSOC 103), la presencia de cuadros técnicos altamente calificados en ingeniería sismorresistente y estudios sobre vulnerabilidad y riesgo sísmico urbano (sismotectónica en UNSJ). Sin embargo, se presentan situaciones como la desactualización de la microzonificación sísmica del Valle de Tulum (INPRES, 1982), la falta de estudios sistemáticos de suelo y la necesidad de definición de línea de ribera y de planes de emergencia actualizados en los establecimientos considerados claves en la red de emergencia.

Entre las amenazas hídricas, las prácticas de riego inadecuadas, la escasa tecnificación del sistema, la falta de impermeabilización de canales de riego secundarios y el insuficiente mantenimiento de drenes y canales provocan el ascenso en los niveles freáticos y la pérdida de suelos por salinización. Destaca la construcción de una red de drenaje que abarca todo el Valle del Tulum y que tiene como descarga los cursos naturales de agua: el río San Juan y los arroyos de Agua Negra y Los Tapones.

Su objetivo, mitigar los efectos de percolación de agua y mejorar la calidad de los suelos.

La contaminación ambiental, constituye otro factor importante a considerar. Se genera princi-

FOTO 1 LIMPIEZA ÁREAS RURALES POR MEDIO DE INCENDIOS



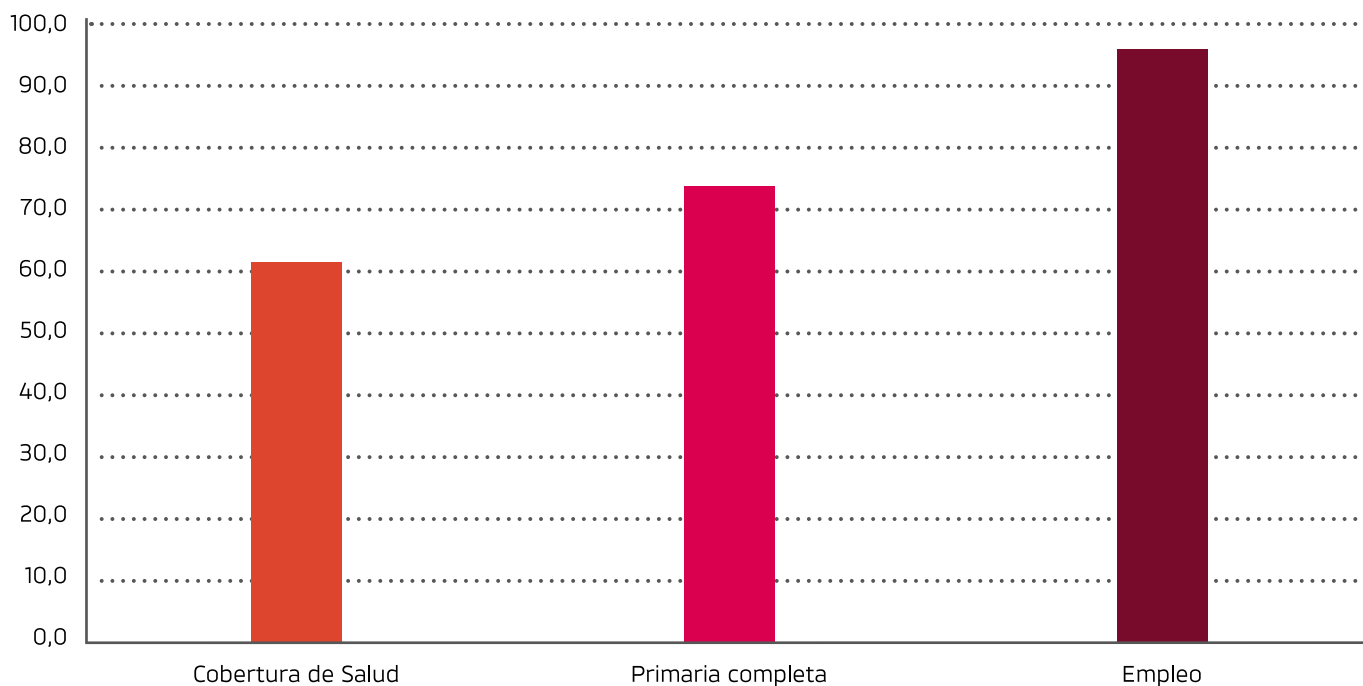
Fuente: Sitio web Municipalidad de Rawson. Programa de Erradicación de Quema de Basuras. 2012.

palmente a partir de las reiteradas quemadas intencionadas de pastizales en la periferia urbana. Esto no sólo genera la contaminación del aire sino que conlleva el peligro de incendios, situación que aumenta en los años de sequía. Son importantes las campañas de educación y concientización llevadas a cabo. (Foto1).

En términos de vulnerabilidad social, se presentan importantes asimetrías entre los departamentos que conforman el AM-SJ. Tomando algunos de los parámetros analizados, es posible señalar que sólo el 61% de la población del AM cuenta con cobertura de salud, de acuerdo a los datos obtenidos de la EPH del 4to. trimestre de 2011 (Gráfico

6). Al año 2001, Capital era el municipio con mayor cobertura de salud (61%), mientras que Chimbas presentaba la situación más desfavorable (42%). En cuanto al nivel educativo, un 12% de población del AM se presenta sin instrucción, mientras que un 73% tiene primario completo y un 9% los estudios universitarios completos (EPH, 4to. trimestre de 2011). Las asimetrías se reiteran, siendo Capital y Pocito los municipios con mayor y menor porcentaje de personas con instrucción. Asimismo, cabe resaltar que el AM-SJ presenta mejores índices de analfabetismo (1,63%) que la media nacional (1,92%). Teniendo en cuenta la misma EPH es de notar que el aglomerado presenta una de las tasas de desocupación más bajas (3,6%).

GRÁFICO 6 ■ **PORCENTAJE DE POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO SEGÚN COBERTURA CON OBRA SOCIAL, NIVEL DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA COMPLETA, SITUACIÓN OCUPACIONAL.**



Fuente: EPH. 4to.trimestre 2011

3.1.10. DESCRIPCIÓN NORMATIVA E INSTITUCIONAL

Potencialmente existe la capacidad institucional para iniciar un proceso de gobernabilidad territorial, verificándose antecedentes de articulación de acciones entre los organismos provinciales y del gobierno provincial y con las jurisdicciones municipales.

El modelo institucional actual está basado en la Ley N° 3769, que definió un modelo de gestión en 1973 - previo a la reforma constitucional provincial y a las cartas orgánicas de los municipios - que establece una base para las cuestiones interjurisdiccionales que merecen ser desarrolladas, a los fines que el sector público tenga un rol activo en la conducción de los procesos urbanos.

La Ley Provincial N° 3.769 estableció un modelo principalmente centralizado. Dispuso la creación de una repartición a tales efectos, la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano (en adelante DPDU), en el ámbito de la Secretaría de Estado de Obras y Servicios Públicos. La mencionada norma, en su artículo 3º, establece que la DPDU tiene como objetivo fundamental “el planeamiento y desarrollo urbano, en concordancia con el planeamiento integral de la provincia”. Asimismo, dispone que aquélla es la autoridad competente para aplicar el Código de Edificación (art. 2º). Por su parte, el artículo 5º enumera las diferentes funciones que el organismo deberá llevar a cabo: “promover la institucionalización de un sistema provincial de planeamiento para el ordenamiento y desarrollo urbano” estando facultado para realizar (inc. a) “planes de ordenamiento urbano” (inc. b); “elaborar el anteproyecto del Código de Planeamiento” (inc. c); “intervenir en planes y programas habitacionales, en sus aspectos urbanos de infraestructura y equipamiento y acceso a la propiedad de la tierra” (inc. e); “promover planes

piloto de desarrollo urbano” (inc. g), “proponer al Ejecutivo la adquisición directa o la eventual expropiación de terrenos que resulten necesarios para dar cumplimiento a los planes de ordenamiento urbano” (inc. k); “aprobar los proyectos en lo referente a sus aspectos arquitectónicos y estructurales” (inc. l). Dicha ley se corresponde con las temáticas urbanas de su época y en la normativa analizada se observan únicamente los instrumentos clásicos de intervención territorial.

En cuanto a la dimensión institucional, cabe resaltar el Consejo Metropolitano, un organismo en el cual los municipios inician un proceso de construcción de la gobernabilidad metropolitana. El Consejo fue institucionalizado mediante convenio intermunicipal suscripto el 4 de marzo del año 2008 por los intendentes de Capital, Rawson, Rivadavia, Santa Lucía y Chimbas quienes, respetando las respectivas autonomías, acuerdan constituir un organismo de naturaleza política para analizar las cuestiones sometidas a tratamiento que involucren el territorio del área metropolitana. Como lo expresa el documento que le dio origen, se trata de una instancia de estudio técnico y de decisión política en donde las administraciones municipales puedan acordar políticas públicas relativas a la prestación de servicios y a la ejecución de obras que involucren a las diversas jurisdicciones comunales y que, por tanto, requieren de una planificación y elaboración conjunta y coordinada, respetando las autonomías y expidiéndose en acuerdos.

3.2. | EJES PROBLEMÁTICOS

La identificación y selección de los elementos más destacados de la estructura y dinámica del territorio metropolitano han permitido elaborar tres Ejes Problemáticos, que deberían ser considerados para el diseño e implementación de políticas públicas tendientes a revertir los problemas urbanos actuales y potenciales más acuciantes, aprovechar los diversos escenarios de oportunidad y reencauzar, de este modo, el desarrollo territorial hacia un horizonte de mayor sostenibilidad, eficiencia y equidad territorial en el mediano plazo. Tal como se ha manifestado anteriormente, el planteo de los Ejes Problemáticos se relaciona con la asignación de prioridades sobre los aspectos territoriales más

sobresalientes del Modelo Actual que caracterizan al AM-SJ, tanto de los problemáticos que dificultan el desarrollo económico, social, cultural y urbano-ambiental necesario para el mejoramiento de las condiciones de vida, como de aquellos que abren oportunidades para la construcción de escenarios alternativos a los procesos actuales que dan movimiento y forma al territorio metropolitano.

3.2.1. EJES PROBLEMÁTICOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL DESARROLLO URBANO

El modo en que se produce y distribuye la infraestructura, el equipamiento público y las actividades urbanas en el territorio ejerce una influencia notable en las condiciones de vida urbana. También lo hace la manera en que se reparten las cargas y los beneficios asociados a este proceso de desarrollo urbano.

Desde esta perspectiva, y como instancia de síntesis de los componentes que constituyen al Modelo Actual, se formula este Eje Problemático asociado a la GESTIÓN DEL DESARROLLO URBANO sobre la base de seis pilares básicos a tener presente para la elaboración de políticas públicas que intervengan en el territorio.

» Proyecciones de Crecimiento Poblacional

De mantenerse las tasas de crecimiento poblacional del período 2001-2010, es de esperarse que el AM-SJ cuente para 2020 con casi 40 mil habitantes más, siendo Chimbas el departamento que

mayor cantidad de personas estaría incorporando (13.429). Pero si se proyecta para los próximos 10 años un crecimiento poblacional en base a la desaceleración de las tasas de crecimiento mostrada por cada departamento en los últimos dos períodos censales, puede preverse una incorporación de más de 26 mil habitantes, siendo Pocito el departamento que mayor cantidad personas estaría incorporando (13.821).

Ambas proyecciones de crecimiento suponen escenarios extremos en cuanto a las variaciones de población, pero es importante tener presente

que en ningún caso se están previendo cambios eventuales en la dinámica migratoria, ya sea a nivel interdepartamental o en cuanto al saldo migratorio de escala metropolitana. Más allá de esto, las tendencias de crecimiento proyectadas se corresponden con la estructura poblacional actual que presenta cada departamento (Cuadro 5).

Las proyecciones de aumento poblacional son fundamentales para estimar los requerimientos de espacio, equipamiento y empleo con los cuales será necesario contar a futuro. En cuanto al espacio residencial, también es importante considerar la dinámica de hogares, especialmente en relación a las nuevas construcciones de vivienda así como a sus requerimientos de suelo y servicios urbanos. La tendencia actual de la cantidad de hogares mantiene cierta autonomía respecto a la dinámica poblacional. Esto ocurre por determinados cambios culturales que se producen en el seno de las es-

tructuras familiares, propiciando la reducción del tamaño de los hogares, la formación de familias monoparentales y el aumento de jefaturas de hogar femeninas. Estas tendencias hacia los hogares monoparentales y las estructuras familiares diversificadas ha comenzado a ser internalizada por el mercado inmobiliario en la construcción de nuevas tipologías de viviendas con superficies de menor tamaño.

El departamento Capital viene a ejemplificar este divorcio relativo entre la evolución de la población y de los hogares. Allí la población se redujo en 3.655 habitantes entre 2001 y 2010, no obstante lo cual la cantidad de hogares se mantuvo prácticamente estable durante el mismo período (Cuadro 6).

» *La Ociosidad del Suelo y la Vivienda*

Como ya se ha demostrado, en el AM-SJ existe

CUADRO 5 | PROYECCIONES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PARA 2020.

	Proyección No Ajustada			Proyección Ajustada		
	Variación		Cantidad	Variación		Cantidad
	Relativa	Absoluta	Año 2020	Relativa	Absoluta	Año 2020
Capital	-3,2	-3.655	105.468	-1,89	-2.060	107.063
Chimbas	18,2	13.429	100.687	8,02	6.996	94.254
Pocito	29,8	12.193	65.355	26,13	13.891	67.053
Rawson	6,2	6.628	120.996	1,94	2.222	116.590
Rivadavia	8,5	6.491	89.132	2,16	1.786	84.427
S. Lucía	10,4	4.522	52.609	7,49	3.601	51.688
AM-SJ	8,7	39.608	534.247	4,35	26.436	521.075

Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos del Censo de Población, Hogares y Vivienda de 1991, 2001 y 2010

una gran cantidad de parcelas de diverso tamaño sin edificar. Además de los lotes y predios urbanos en desuso, existen otras tantas parcelas urbanas que, si bien se encuentran edificadas, están siendo subutilizadas o desaprovechadas. Este abanico de situaciones pone de manifiesto los elevados niveles de ociosidad⁴ que presenta el territorio del AM-SJ. El suelo urbano ocioso refiere precisamente a todo lote en área urbana que no cumple con el uso efectivo para el cual fue habilitado o que indica la normativa urbana para la zona en que se localiza, ya sea baldío o lote edificado.

El enorme potencial constructivo no aprovechado que presenta el territorio metropolitano constituye un problema a remediar si se quiere mejorar la eficiencia urbana, la calidad ambiental y la equidad territorial. Más aún cuando, además del mayor requerimiento de espacio (público, habitacional, de equipamientos) que demanda el cre-

cimiento poblacional y de hogares, existen procesos de especulación urbana que se traducen en el mantenimiento del suelo vacante debido a las expectativas de valorización inmobiliaria. Esta particularidad del funcionamiento de los mercados de suelo urbano reduce el stock de oferta de terrenos, contribuye al alza de precios y, por lo tanto, dificulta el acceso a la vivienda a vastos sectores de la población.

Estas prácticas de "especulación urbana" también explican parte de la enorme cantidad de viviendas deshabitadas que presenta el AM-SJ en zonas bien servidas, localizadas y valorizadas, como ocurre, por ejemplo en Capital, el municipio con mayor incidencia de este indicador: casi una de cada cinco viviendas se encuentra deshabitada en el distrito central del AM-SJ. Esta relación de proporción es similar a la que presentan las ciudades capitales del resto de las provincias del país y es

CUADRO 6 ■ **CRECIMIENTO ABSOLUTO Y RELATIVO DE HOGARES. DEPARTAMENTOS DEL AM-SJ, PERÍODO 2010-2020.**

Departamento	Hogares 2001-2010				Población 2001-2010	
	2001	2010	Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Absoluta	Variación Relativa
Capital	31.819	31.827	8	0,03	-3.655	-3,2
Chimbas	16.349	18.619	2.270	13,9	13.429	18,2
Pocito	9.279	12.081	2.802	30,2	12.193	29,8
Rawson	25.507	26.331	824	3,2	6.628	6,2
Rivadavia	18.404	20.077	1.673	9,1	6.491	8,5
Santa Lucía	10.627	11.291	664	6,2	4.522	10,4
AM-SJ	148.529	162.204	13.675	9,2	39.608	8,7

Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos del Censo de Población, Hogares y Vivienda de 2001 y 2010

⁴ Se entiende por suelo urbano ocioso a todo lote en área urbana que no cumple con el uso efectivo que indica la normativa urbana o, en su defecto, para el cual fue habilitado.

levemente superior al promedio nacional (18%).

El uso de la propiedad inmueble como medio de acumulación o reserva de valor tiende a ser creciente en contextos económicos que posibilitan la acumulación de grandes excedentes de ganancia, como lo son los derivados de la actividad agrícola y extractiva. El creciente aumento de la actividad minera en la provincia de San Juan y, más específicamente, de las expectativas de generación de empleo y recursos asociados a la puesta en marcha de grandes yacimientos, es un factor de fuerte impronta para el desarrollo urbano futuro del AM-SJ. Las variadas formas de excedente de ganancia (también la vinculada al ingreso salarial) encuentran en el mercado inmobiliario una opción de inversión de gran atracción. Incluso una importante cantidad de trabajadores que fueron incorporados a la actividad minera contaron con la posibilidad de ahorro para comprar un lote en el borde de la ciudad. Sin embargo, en un contexto de ausencia de instrumentos de regulación del mercado inmobiliario, sumado a otros factores de valorización inmobiliaria como el encarecimiento del precio del suelo, multiplicando el esfuerzo monetario que debe hacer la población para la compra de un terreno.

» *Expansión Urbana sobre el Suelo Agro-Productivo*

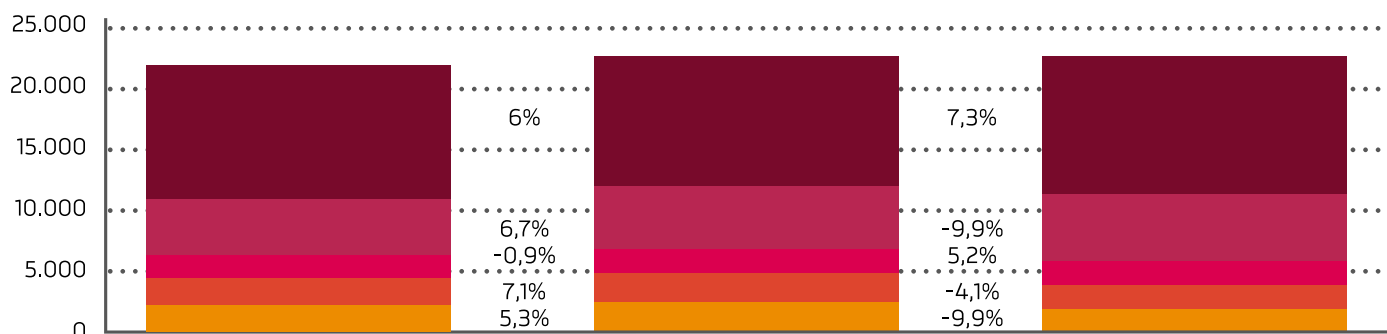
En simultáneo al desaprovechamiento del suelo en el área urbana se registra una expansión constante del AM-SJ sobre el escaso suelo agro-productivo que la rodea. Este patrón de crecimiento metropolitano, de gran dispersión y baja densidad, constituye otro de los principales problemas de desarrollo territorial a revertir. Junto a la presencia de superficies sin edificar e inmuebles deshabitados, el avance de la mancha urbana sobre la tierra productiva y de interés ambiental del Valle de Tulum dificulta la sostenibilidad urbana,

ambiental y productiva del AM-SJ en el mediano y largo plazo. Lo primero, por los elevados costos que acarrearán la provisión y mantenimiento de servicios urbanos de persistir esta modalidad de crecimiento. Lo segundo, por el avance sobre humedales y los impactos negativos que produce el crecimiento urbano disperso en el ambiente, por ejemplo, el aumento de la congestión vehicular y la contaminación atmosférica asociado al mayor uso del automóvil privado. Lo tercero, por la reducción de la superficie destinada a una de las principales fuentes productivas y de empleo de la región: la producción agrícola como insumo agroindustrial.

Al igual que el desuso y la subutilización del suelo al interior de la ciudad, la expansión urbana sobre la tierra productiva también desencadena procesos de especulación inmobiliaria generando aún más vacíos urbanos y provocando grandes alzas en los precios del suelo en los intersticios que se forman en el borde metropolitano debido al crecimiento discontinuo y fragmentario del territorio metropolitano en la actualidad.

El avance de la mancha urbana sobre el escaso suelo agro-productivo del valle de Tulum contribuye a la disminución de la superficie cultivable que presentan los municipios del AM-SJ, exceptuando Capital. La información disponible sobre los últimos ciclos agrícolas permite determinar que, con excepción de Pocito y Chimbas, el resto de los departamentos experimentaron una merma en su superficie cultivada bajo red de riego, registrándose en Rawson y Rivadavia la mayor reducción de hectáreas destinadas a la producción agrícola: 10% entre los ciclos agrícolas 2000/01 y 2006/07 (Gráfico 7). No es posible atribuir la totalidad de la contracción de la superficie cultivada al proceso de expansión urbana que caracteriza al AM-SJ. Pero,

GRÁFICO 7 ■ SUPERFICIE CULTIVADA (HAS) BAJO RED DE RIEGO POR DEPARTAMENTO Y TASAS DE VARIACIÓN (%) ENTRE LOS CICLOS 96/97, 00/01 Y 06/07.



	96/97	00/01	06/07
Pocito	10,647	11,291	12,115
Rawson	4,447	4,743	4,276
Chimbas	1,952	1,934	2,034
Santa Lucía	2,463	2,638	2,531
Rivadavia	2,190	2,306	2,078

Fuente: Relevamiento Agrícola en la Provincia de San Juan. Dirección de Hidráulica

sin lugar a dudas, constituye uno de los principales factores explicativos de tal proceso.

» La Distribución Territorial de Actividades Productivas

La estructura productiva del AM-SJ presenta grandes contrastes territoriales. Se ha demostrado, por ejemplo, que Capital concentra la mitad de la riqueza que se produce en el aglomerado (un porcentaje que es más elevado si se considera el empleo). Rawson tiene una mayor cantidad de habitantes, pero su peso en la economía metropolitana se reduce a una pequeña proporción. Este tipo de disparidades motivaron, en el marco del diagnóstico, el ejercicio de una revisión crítica sobre el dinamismo del sistema de centralidades urbanas, el perfil productivo de los municipios, sus capacidades para la desconcentración metropolitana de funciones administrativas y la potencialidad para el fortalecimiento de las identidades departamentales.

lecimiento de las identidades departamentales.

La distribución territorial de las actividades económicas se asocia a las tendencias históricas y recientes de desarrollo urbano, particularmente en lo que atañe a la distribución espacial de las funciones administrativas, los usos comerciales y las actividades industriales, la conformación del sistema vial, la consolidación del tejido urbano, las densidades de ocupación y, en relación con estos factores, al funcionamiento de los mercados de suelo. En términos generales, el AM-SJ presenta una estructura urbana monocéntrica con una desproporcionada primacía de Capital en la concentración territorial de la actividad terciaria y administrativa, así como también del equipamiento urbano. En el resto de los municipios no se han desarrollado centralidades de porte que garanticen una adecuada conectividad, la disponibilidad de servicios diversificados en función de los requerimientos de los usuarios

ni singularidades territoriales que fortalezcan las identidades departamentales. Esta característica de la estructura urbana del AM-SJ determina que la cantidad de puestos de trabajo y locales productivos sea extremadamente desigual entre Capital y el resto de los municipios (Gráfico 8).

Por todos estos motivos, las disparidades territoriales que presenta la estructura urbana del AM-SJ en cuanto a actividades, funciones y edificaciones se suma al resto de los Ejes Problemáticos vinculados al Desarrollo Urbano.

» *El Patrón de Movilidad Metropolitana*

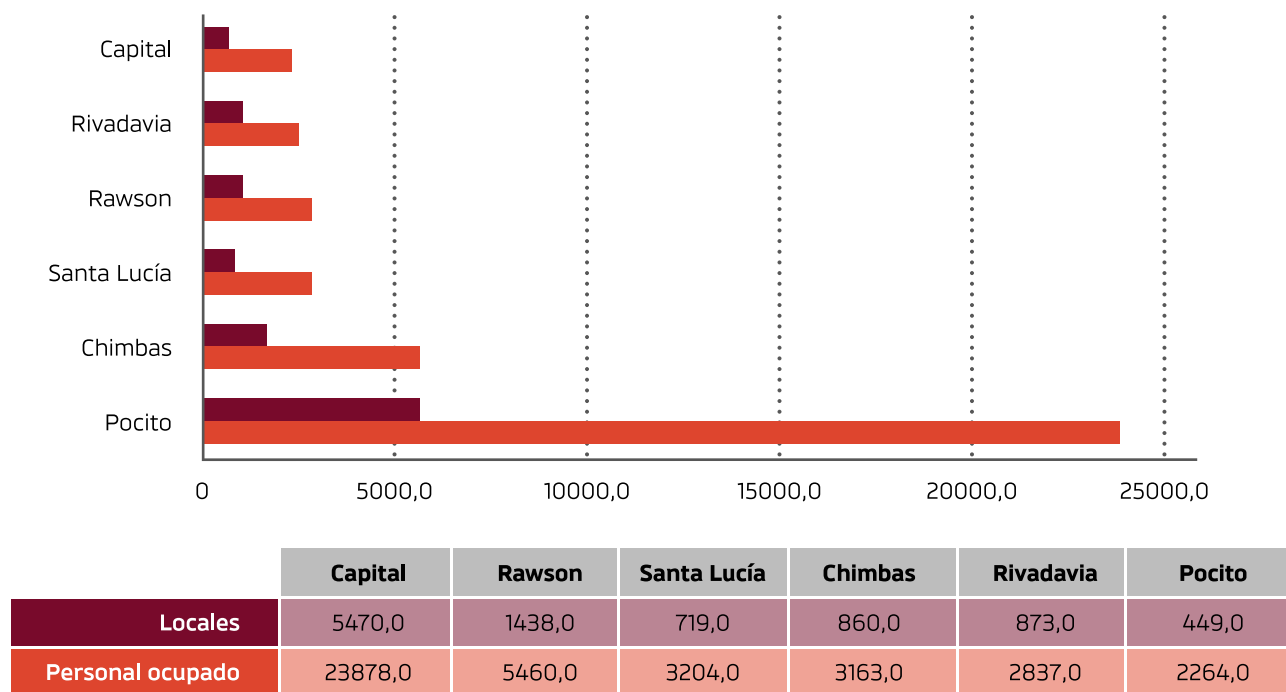
La forma actual de urbanización del AM-SJ, de distribución de actividades urbanas y de asignación de usos del suelo ejerce una gran influencia sobre

el sistema de movilidad metropolitana.

En lo que respecta al crecimiento disperso de la mancha urbana, el aumento de las distancias y los tiempos de traslado promueven un incremento notorio de la demanda de desplazamiento. La necesidad de desplazarse más lejos propicia mayores costos de desplazamiento, en términos operativos y de tiempos de viaje, que presionan sobre el sistema de transporte público. Los problemas de movilidad asociados al transporte masivo fomentan, asimismo, el uso del transporte privado generando mayor congestión vehicular y contaminación del ambiente.

Por otra parte, la concentración territorial de

GRÁFICO 8 | **DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LOS LOCALES Y EL PERSONAL OCUPADO E INCIDENCIA DE AMBAS VARIABLES (%) EN EL AM-SJ, AÑOS 2004/05**



Fuente: Elaborado con Datos del Censo Económico 2004/05 (INDEC).

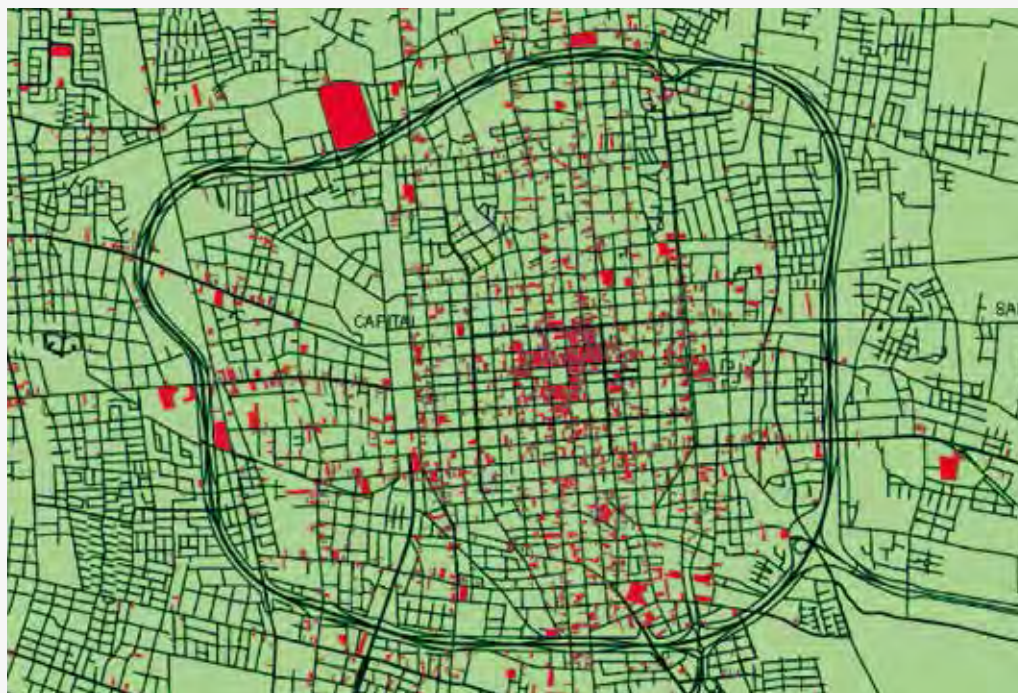
actividades urbanas determina que los principales de atractores de viajes se localicen, en su mayor parte, en el área central del AM-SJ sobre la base a una estructura radial que no alcanza a conformar una red (Mapa 4). La concentración de atractores de viaje en Capital presiona crecientemente sobre las principales arterias de circulación metropolitana que son, a la vez, fuertemente dependientes del transporte privado.

De este modo, parte del problema de movilidad derivado de la estructura monocéntrica del aglomerado se manifiesta en que todos los servicios de transporte público, sean radiales o diametrales, realicen sus recorridos atravesando siempre el distrito central del AM-SJ, sin importar el destino final, produciendo congestión vehicular y el arre-

batamiento de líneas de colectivos que terminan ofreciendo servicios superpuestos en vez de complementarios. Por otro lado, el transporte sustentable (transporte público, bicicleta y viajes peatonales) como alternativa de desplazamiento aún es incipiente y carece de una infraestructura y promoción adecuada para su desarrollo masivo.

De persistir estas tendencias de estructuración metropolitana y del sistema de movilidad sin una intervención planificada, se acentuará el uso del automóvil y la motocicleta, la inequidad en las condiciones de accesibilidad, el deterioro de la calidad del transporte público, la congestión y los tiempos de traslado, la contaminación (del aire, sonora y visual), y los accidentes de tránsito.

MAPA 4 LOCALIZACIÓN DE ATRACTORES DE VIAJES VINCULADOS A COMERCIOS, HOTELES Y RESTAURANTES



REFERENCIA:

- Atractores de viajes vinculados a comercios, hoteles y restaurantes

Fuente: Elaborado con Datos del INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

» Cobertura y Manejo de las Redes de Servicios

El patrón actual de urbanización del AM-SJ también presiona sobre las redes de infraestructura y servicios urbanos generando problemas de financiamiento para alcanzar una cobertura universal y una provisión adecuada de agua, cloaca, electricidad, gas y recolección/tratamiento de residuos.

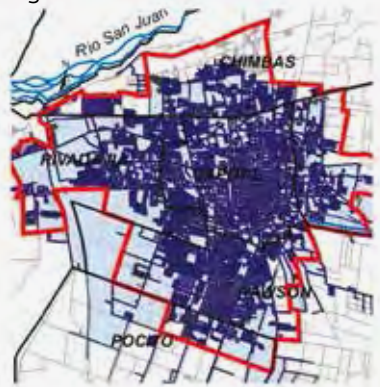
El acceso a la infraestructura básica en relación al desarrollo urbano es reconocido universalmente como un elemento básico que afecta directamente la calidad de vida en las ciudades. En este sentido, algunos servicios como el de agua y cloaca por red, constituyen un requisito fundamental

para el saneamiento básico de las viviendas y, por lo tanto, para garantizar condiciones mínimas de salud a los miembros de los hogares, evitando la generación de enfermedades y epidemias que se transmiten a través del agua contaminada como diarreas estivales, hepatitis, fiebre tifoidea, cólera, disentería y amebiasis, entre otras.

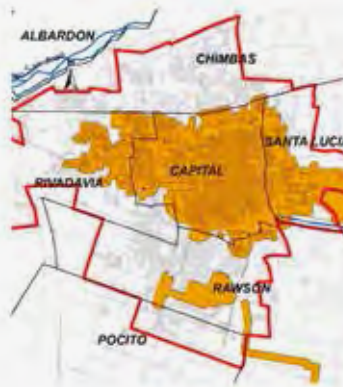
El derecho al agua, por ejemplo, fue adquiriendo cada vez más importancia hasta alcanzar el estatuto de derecho humano. En Argentina, las ciudades más grandes del país presentan dificultades en la cobertura de abastecimiento de agua y la contaminación de los recursos superficiales y subterráneos. En el AM-SJ la provisión de agua por

MAPA 5 | COBERTURA DE SERVICIOS URBANOS DEL AM-SJ. AÑO 2012

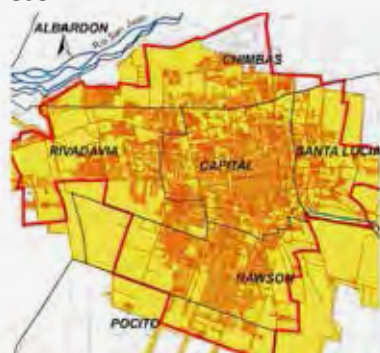
Agua Potable



Cloacas



Gas



Electricidad



REFERENCIAS:

- AGUA POTABLE
 - Red de Agua Potable
 - Zona de Servicio de Agua
- CLOACAS
 - Red de Cloacas
 - Zona de Servicio Cloacal
- GAS
 - Red de Gas
 - Zona de Servicio de Gas
- ELECTRICIDAD
 - Red Eléctrica
 - Zona de Servicio Eléctrico
 - Departamentos
 - Gran San Juan (DPDU)



Fuente: Organismo del Estado Provincial y Empresas Prestadoras de Servicio.

Fuente: Elaboración Propia para el PLAM-SJ

red muestra una amplia cobertura. De acuerdo a la información de la última Encuesta Permanente de Hogares (EPH) disponible (INDEC, 2011) el 96% de las viviendas del aglomerado cuenta con suministro de agua por red en la vivienda. Se trata de un indicador favorable en el contexto nacional y también según los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que recomienda una cobertura de al menos un 95% (Mapa 5).

En cuanto a la provisión del servicio en la red existente es de notar, sin embargo, que se incrementan los problemas para garantizar la provisión de agua durante todo el año y que, en determinadas zonas, funciona de manera deficiente o al límite de su capacidad.

La OMS establece, asimismo, que el servicio de saneamiento debe alcanzar al menos el 90% de los

hogares. De acuerdo a este parámetro, el servicio de cloaca por red aún presenta una escasa cobertura en el AM-SJ donde, hasta mediados de 2011, solamente el 41% de las viviendas estaban asistidas por la red pública de cloaca. Otro problema adicional es que la reducida red que se extiende por las zonas centrales del aglomerado sufre constantemente averías, contaminando los recursos hídricos y edáficos.

El tendido eléctrico y gasífero, por su parte, abastece a casi todos los hogares del AM-SJ. Sin embargo, la prestación del servicio de electricidad suele presentar dificultades en época estival o ante la presencia del viento Zonda. Unos y otros, independientemente de su nivel de cobertura y calidad de prestación con sus debilidades y fortalezas, precisan de una gestión multisectorial coordinada que ponga énfasis en la estructura actual y futura del aglomerado en su escala metropolitana.

3.2.2. EJES PROBLEMÁTICOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE

La gestión adecuada del ambiente supone un enorme desafío para el AM-SJ, tanto en relación al ambiente natural como al modificado por la acción antrópica.

Las particularidades climáticas y geológicas, la influencia de la aridez en los recursos hídricos y edáficos, el incremento de los residuos urbanos industriales y domiciliarios, los contrastes territoriales en la disponibilidad de infraestructura, el desarrollo económico y las condiciones habitacionales colocan al manejo ambiental en un lugar prioritario de la agenda metropolitana.

Con el fin de formular una estrategia de gestión ambiental sostenible se realizó un diagnóstico considerando cinco Ejes Problemáticos:

- » *Condiciones de Riesgo Sísmico*
- » *Condiciones de Vulnerabilidad Ambiental*
- » *Mejoramiento Bioclimático del Espacio Urbano*
- » *Problemas Asociados a los Residuos Sólidos Urbanos*
- » *El Patrimonio en Relación al Territorio y la Identidad*

- » *Las Condiciones del Riesgo Sísmico*

En las últimas décadas, el tratamiento del riesgo ambiental se ha centrado en las medidas

preventivas antes que en la atención de la emergencia. Se trata de un cambio en la concepción del riesgo, que prioriza la identificación de las causas que generan los desastres antes que la respuesta sobre los daños que los mismos provocan. De esta manera, se avanza desde la concepción de protección respecto de los peligros hacia la gestión del riesgo.

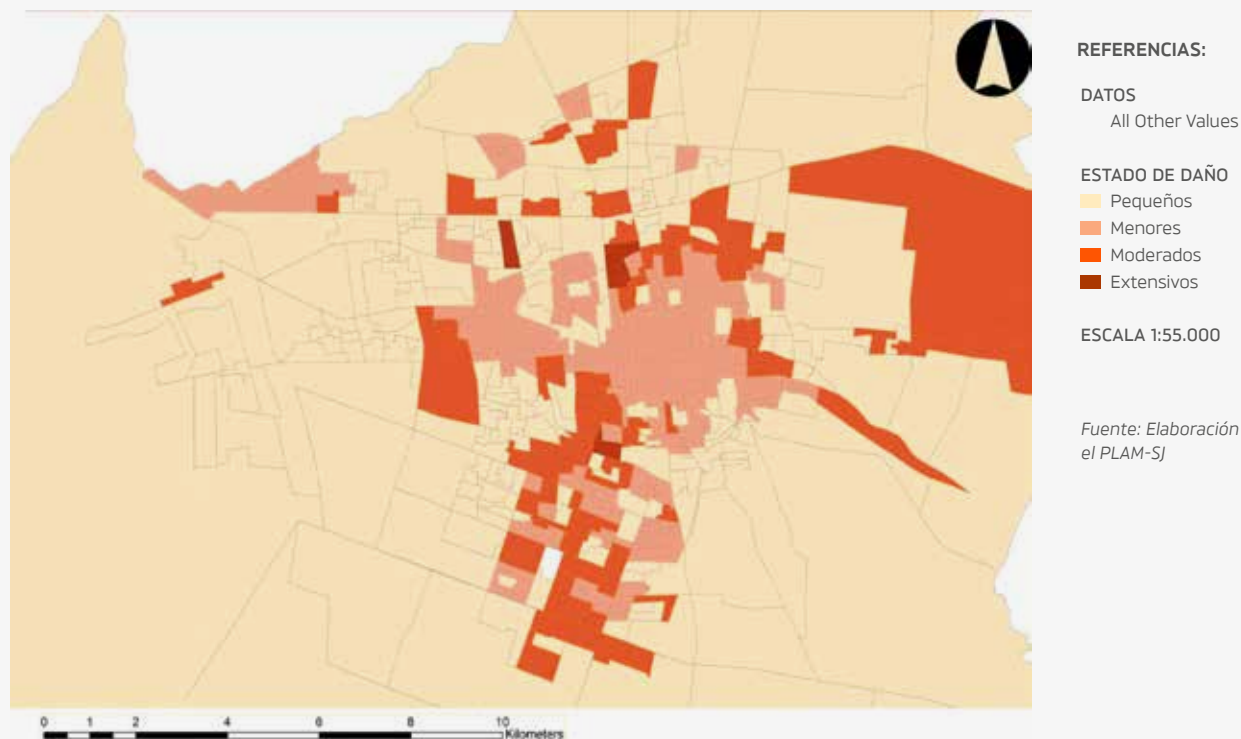
Es posible afirmar que, dadas las características geológicas de la provincia de San Juan, el sismo constituye una de las principales amenazas del ambiente natural. Existen ocho fallas activas, en las que se generan eventos sísmicos superficiales (entre 5 y 40 kilómetros de profundidad). Este tipo de sismicidad es altamente peligrosa, ya que los sismos superficiales son los que producen los

mayores daños. Así, en los últimos 119 años se han producido cinco grandes terremotos (1894, 1941, 1944, 1952, 1977) con intensidades Mercalli Modificada (revisar IMM) en el área epicentral de IX, VII, IX, VIII y IX respectivamente.

La microzonificación sísmica efectuada en la provincia de San Juan establece que casi la totalidad del área metropolitana está incluida dentro de la curva de aceleración instrumental pico más probable en 50 años, correspondiente a 0,35 g (35% de aceleración de la gravedad).

La licuefacción de suelos es una amenaza colateral a la ocurrencia de un sismo y uno de los fenómenos que ha ocasionado los efectos más destructivos durante los principales terremotos ocurridos

MAPA 6 | ESTADO DE DAÑO DE LA EDIFICACIÓN POR RADIO CENSAL.



en Argentina. Para que se produzca el fenómeno de licuefacción se requiere la presencia de suelos de densidad suficientemente baja, los que tienden a experimentar una reducción de su volumen y un estado de saturación completa o casi completa. En este trabajo se han señalado tres rangos de peligro de licuefacción de suelos y sus áreas de influencia (INPRES, 1982).

El estudio sobre **vulnerabilidad sísmica** ha permitido identificar áreas susceptibles de sufrir el mayor daño edilicio a partir de la interrelación de las características de la amenaza con las de la edificación. Se ha avanzado, además, en la estimación global de la vulnerabilidad de la red de cloacas, considerando que aquellos ramales de mayor diámetro y material más antiguo presentan una mayor vulnerabilidad frente a la acción sísmica y pueden ocasionar tanto roturas de las vías de circulación como contaminación ambiental (*Mapa 6*).

En este marco se destaca, para el AM-SJ, la existencia de una normativa que regula la edificación en zonas sísmicas (normas INPRES-CIRSOC 103), la presencia de cuadros técnicos altamente calificados en ingeniería sismorresistente, estudios sobre vulnerabilidad y riesgo sísmico urbano y sismotectónica en la UNSJ. Sin embargo, se presentan situaciones como la desactualización de la microzonificación sísmica del Valle de Tulum (INPRES, 1982), la falta de estudios sistemáticos de suelo, la necesidad de definición de líneas de ribera y planes de emergencia actualizados en los establecimientos considerados claves en la red de emergencia.

En la situación actual, se reconoce la presencia de sectores de la población a los que les resulta imposible acceder al suelo y la vivienda por medio de

los mecanismos de mercado o planes estatales de viviendas e intentan hacer frente a la precariedad habitacional con los elementos que cuentan. En la mayor parte de los casos se trata de construcciones de adobe con escaso o nulo mantenimiento. A esto se suma el asentamiento poblacional en áreas inadecuadas para la construcción de vivienda, hecho que aumenta las condiciones de vulnerabilidad sísmica. Asimismo, otras zonas urbanas cuentan con edificaciones construidas con códigos de edificación anteriores a las actuales prescripciones sismorresistentes o con escaso mantenimiento.

En cuanto a los estudios que resultan indispensables para el tratamiento del tema, resulta llamativa la insuficiencia de estudios sistemáticos de suelos, fundamentales para prever el comportamiento de las edificaciones ante un evento sísmico. Es necesario profundizar en el análisis de las condiciones físicas y litológicas de los suelos susceptibles de sufrir procesos de licuefacción durante la ocurrencia de un movimiento sísmico. En este sentido, numerosas áreas de cultivo se localizan cerca de las zonas de alto peligro de licuefacción.

Por otra parte, es necesario avanzar en la elaboración de estudios sobre la vulnerabilidad sísmica de las redes de infraestructura a escala metropolitana, especialmente en relación con los suelos entre otros factores. Durante el año 2003, por ejemplo, tuvieron lugar importantes colapsos de suelo en diferentes tramos del sistema cloacal del AM-SJ.

La **vulnerabilidad socio-habitacional** es analizada y medida a través de un índice que sintetiza los valores de las variables Nivel Educativo, Cobertura de Salud, Categoría ocupacional, Calidad de los

Materiales de Construcción (CALMAT) y Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

Los valores correspondientes a cada variable se sintetizan a continuación:

» Las categorías CALMAT (5), se redujeron a dos: Calidad de los Materiales "buena" (incluye categorías I, II y III) y Calidad de los Materiales "mala" (incluye categorías IV y V). A partir de esta clasificación, se observa que para el departamento Capital el 85,4% de las viviendas son de buena calidad, seguido de Rivadavia con un 75,8%, Chimbas con un 75%, Rawson con el 69,9%, Santa Lucía con el 67,4% y, por último, Pocito con 34,4%. Otro factor a considerar es la presencia de un número importante de viviendas que aun contando con infraestructura, equipamiento y saneamiento básico, tienen alta vulnerabilidad sísmica por el tipo de sistema constructivo empleado (adobe). La variable calidad de piso de la vivienda, según el Censo 2010, permite derivar que en Capital el 90% de las viviendas poseen buena calidad constructiva, descendiendo al 77% para Rivadavia, 71% para Santa Lucía, 67% para Rawson, 57% para Chimbas y tan sólo al 40,5% de las viviendas en Pocito.

» En relación con las NBI, se manifiestan importantes diferencias entre los departamentos. Así, Capital sólo tiene un 9,3%, mientras que Pocito presenta el 24% y Chimbas el 18,8% de la población con NBI (INDEC, 2001).

» Según la EPH del 4to. trimestre de 2011, el 96,4% de la PEA del AM-SJ está ocupada y sólo un 3,6% se encuentra desocupada. Según la EPH del 4to trimestre 2012, la tasa de empleo para el aglomerado llega a 37,4% y la de desempleo el 5,5%.

» De acuerdo a la información del Censo de Población y Vivienda 2001, sólo el 49 % de la población del AM-SJ tenía Cobertura de Salud. En la EPH correspondiente al 4^{to} trimestre de 2011 se identificó que el 61% de la

población del AM-SJ tenía algún tipo de Cobertura de Salud evidenciando así una importante mejora y tarea pendiente. No se dispone aún de los datos del censo 2010 por radio censal para esta variable. Al año 2001, los porcentajes de cobertura variaban significativamente entre los departamentos, siendo Capital el que presentaba la mayor cobertura (61%) y Chimbas el que tenía la situación más desfavorable (42%). Es probable que este tipo de disparidades entre los departamentos mencionados se mantenga en la actualidad.

» La EPH del 4to trimestre de 2011 también permitió contar con información reciente sobre la variable Nivel Educativo, donde se desprende que aún el 12% de población del AM-SJ no presenta instrucción alguna, mientras que el 73 % tiene primario completo y sólo un 9 % de la población ha finalizado los estudios universitarios. Para esta variable también existen grandes asimetrías entre los departamentos.

La espacialización del índice construido se sintetiza en el Mapa 7 conforme a tres categorías estructuradas sobre de las vulnerabilidades físico-espaciales y sociales. Se plantea en un gradiente de 1 a 3 las situaciones de mayor a menor vulnerabilidad que se localizan mayormente en los bordes de Avenida de Circunvalación y particularmente hacia el norte y sur de la planta urbana.

El estudio desarrollado evidencia, por una parte, la imposibilidad que tienen importantes sectores de la población para acceder a planes estatales de vivienda recurriendo, en consecuencia, a la conformación de un hábitat sin ningún tipo de previsión sismorresistente. En la mayor parte de los casos se trata de construcciones de adobe, con escaso o nulo mantenimiento, agravados ocasionalmente por su asentamiento en áreas inadecuadas. Un número importante de viviendas presentan alta

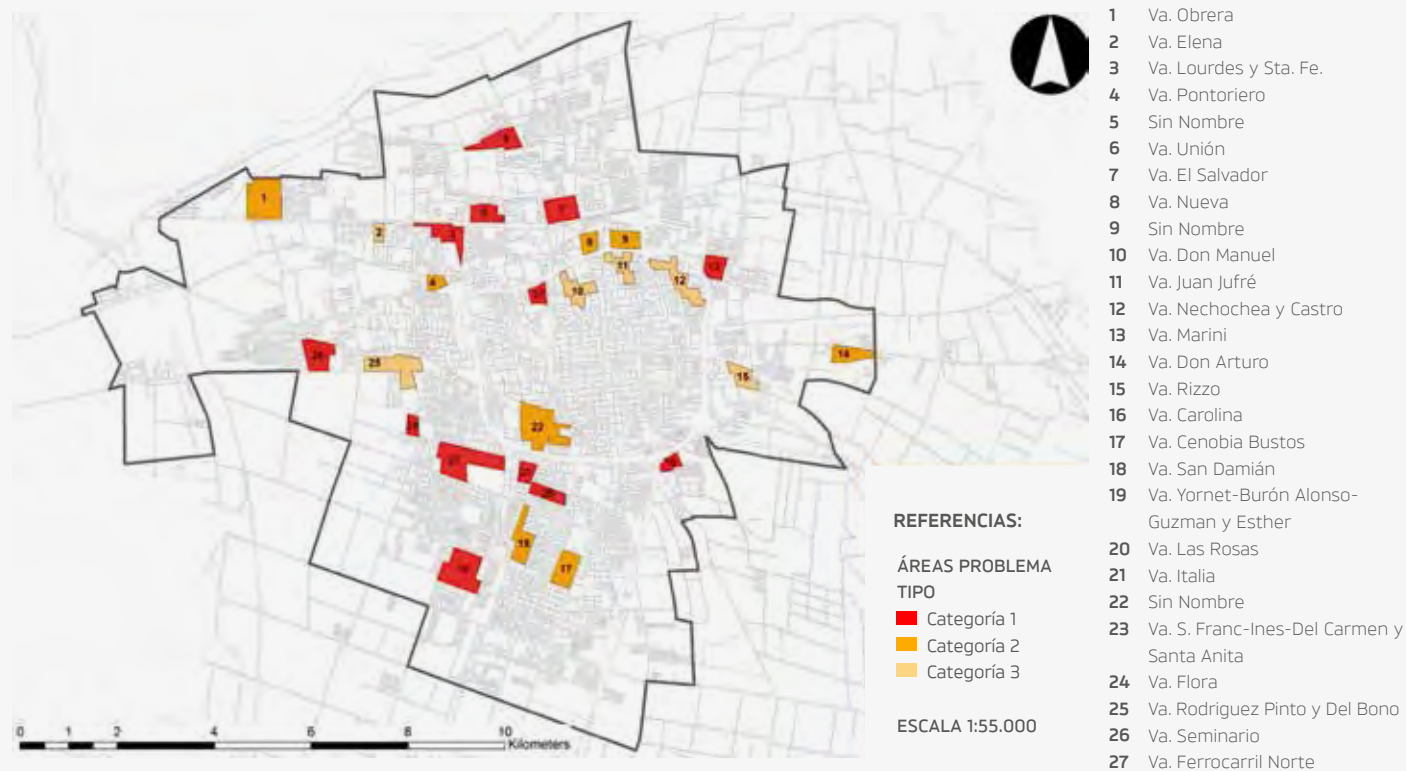
vulnerabilidad sísmica, aun disponiendo de infraestructura, equipamiento y saneamiento básico debido al tipo de sistema constructivo empleado (adobe). En otros casos, la vulnerabilidad edilicia, remite a edificaciones construidas con códigos anteriores a las prescripciones sismorresistentes vigentes o con escaso mantenimiento.

Por otra parte, la vulnerabilidad socio-habitacional pone de manifiesto otro factor de desequilibrio en el AM-SJ, particularmente en dirección norte y sur, asociada a situaciones de pobreza estructural y problemas de integración social. Diversos factores han reforzado esta situación en las últimas décadas, entre otros, un mercado de tra-

bajo cada vez más selectivo y competitivo, el bajo capital cultural de los miembros económicamente activos de los hogares y, por lo tanto, la escasez de condiciones materiales para acceder a los bienes y servicios básicos.

Estos procesos de exclusión social han contribuido a la agudización de la segregación y fragmentación territorial que, desde hace varias décadas, ha avanzado en el AM-SJ configurando un nuevo mapa socio-ambiental metropolitano. Sintetizando, las particularidades de construcción del riesgo en el AM-SJ se vinculan con la ocupación del territorio en forma espontánea o inducida, sin criterios que promuevan un eficiente aprovechamiento del terri-

MAPA 7 | ÁREAS VULNERABLES POR CATEGORÍA



Fuente: Elaboración Propia PLAM-SJ, 2013

torio, incrementando así la condición de riesgo de la población. Desde la perspectiva expuesta existen varias asignaturas pendientes. Entre las de mayor importancia, se encuentra la revisión de los códigos de planeamiento y edificación, la adecuación de los planes de contingencia y la renovación urbana en zonas de elevada vulnerabilidad sísmica y socio-habitacional.

» *Condiciones de Vulnerabilidad Ambiental*

La aridez exige ciertos cuidados en el manejo de los recursos hídricos y edáficos. Esto es especialmente crítico en ciudades-oasis, como el AM-SJ, que crecen sin control sobre la escasa tierra productiva que la rodea, donde el aprovechamiento del agua ejerce una influencia notable en la vida urbana. La mitigación de la vulnerabilidad hídrica y atmosférica constituye un objetivo central en este ámbito. Teniendo en cuenta la legislación, la infraestructura, las normas de diseño y el modo en que se gestionan estos recursos, se identificaron los siguientes rasgos característicos:

En términos de **hidrología subterránea**, el AM-SJ está ubicada sobre el acuífero Libre del Valle del Tulum, existiendo una relación directa entre la recarga al acuífero desde las zonas bajo riego y los niveles freáticos en el territorio metropolitano, ocasionando problemas desde el centro del Anillo de Circunvalación hacia el este y en esta franja del norte al sur. Existe riesgo de colapso de suelos y estructuras civiles por anegamiento (redes viales, redes de cloacas, fundación de viviendas, colmatación de pozos negros, cementerios parque, etc.) en presencia de niveles freáticos fluctuantes debido a la saturación permanente o alternada de los perfiles superiores del suelo. En este sentido, no se cuenta con un sistema de monitoreo continuo

de niveles freáticos al interior del Anillo de Circunvalación, habiéndose observado colapsos de la red de cloaca debido a la humedad del suelo en distintos puntos, dentro y cerca del anillo (Foto 2). Como contraparte positiva, los departamentos Rivadavia, Pocito y Chimbabue se encuentran sobre el cono aluvial del Río San Juan con espesores de riopío de más de 100 metros y profundidades de napa freática de más de 50 metros. Se trata de suelos con alto poder portante, poco degradados y de fácil nivelado.

En términos de **hidrología superficial**, un tema central es el referido a la delimitación de las "líneas de ribera". No se han realizado, o están desactualizados los estudios hidrológicos, hidráulicos y topográficos necesarios para delimitarlas. Esto implica la imposibilidad de establecer claramente los límites entre espacio público y privado en los márgenes de ríos y arroyos, lo que conduce al desorden ocupacional de la cuenca inferior del Río San Juan y a avances no deseados sobre las márgenes y el cauce del Río. Las inundaciones en el AM-SJ están asociadas a dos factores principales. En primer lugar, a la posibilidad de desborde lateral del agua del Río San Juan, que cubre temporalmente los terrenos bajos adyacentes a sus riberas y, en segundo lugar, al ascenso de los niveles freáticos vinculado a la infiltración en el río y en las zonas de cultivo por exceso de agua de riego. Además, resulta necesario evaluar cómo impactan los diques Los Caracoles y Punta Negra en los sistemas de riego y drenaje de los valles de Tulum, Ullum, Zonda y en el área de ribera.

En otros sectores, el Canal Céspedes permite contener las crecidas de ríos y arroyos, como el Arroyo Las Lechuzas en la ladera este de la Sierra Chica de Zonda. Se requieren obras de protección

y encauzamiento en todo el piedemonte de la Sierra Chica de Zonda y de la Sierra del Pie de Palo, como así también obras de control de erosión en las cuencas afectadas, en tanto los suelos presentan importantes niveles de degradación en estas laderas.

Por otra parte, las ineficientes prácticas de aplicación del agua de riego en finca, sumado a la falta de drenajes o a su insuficiente mantenimiento, provoca la suba descontrolada de niveles freáticos y el aumento de las áreas con anegamiento alternado con desecamiento. Esto repercute en la acumulación de sales en el suelo y su degradación. Las aguas del Río San Juan no poseen alto contenido salino.

La red de canales y drenes principales constituye un recurso importante contando con más de 3.000 kilómetros de canales impermeabilizados y una red de más de 2.000 kilómetros de drenes excavados en tierra. Existen, además, una red de arroyos de drenaje natural que pueden ser útiles para el control del nivel freático en el departamento Santa Lucía y en el Médano, departamento Rawson. Resulta necesario realizar estudios sobre el funcionamiento del Arroyo los Taponos y el Arroyo de Agua Negra con el objetivo de definir su real contribución en el sistema de drenaje natural del Río San Juan. En cuanto a la calidad del agua subterránea y la amenaza de contaminación de las napas freáticas, el Mapa 8 identifica las áreas con contaminación por nitratos, producto de las actividades domésticas, agropecuarias, industriales y a la

FOTO 2 ■ COLAPSOS DE LA RED CLOACAL AM-SAN JUAN.



10/12/08 en Santa Lucía Saeñz Peña y Colón



15/03/08 Santa Lucía cruce Saeñz Peña con Av. de Circunvalación



07/01/09 San Luis antes de Alem



07/01/09 en Capital junto al Parque de Mayo

Fuente: Diario de Cuyo.

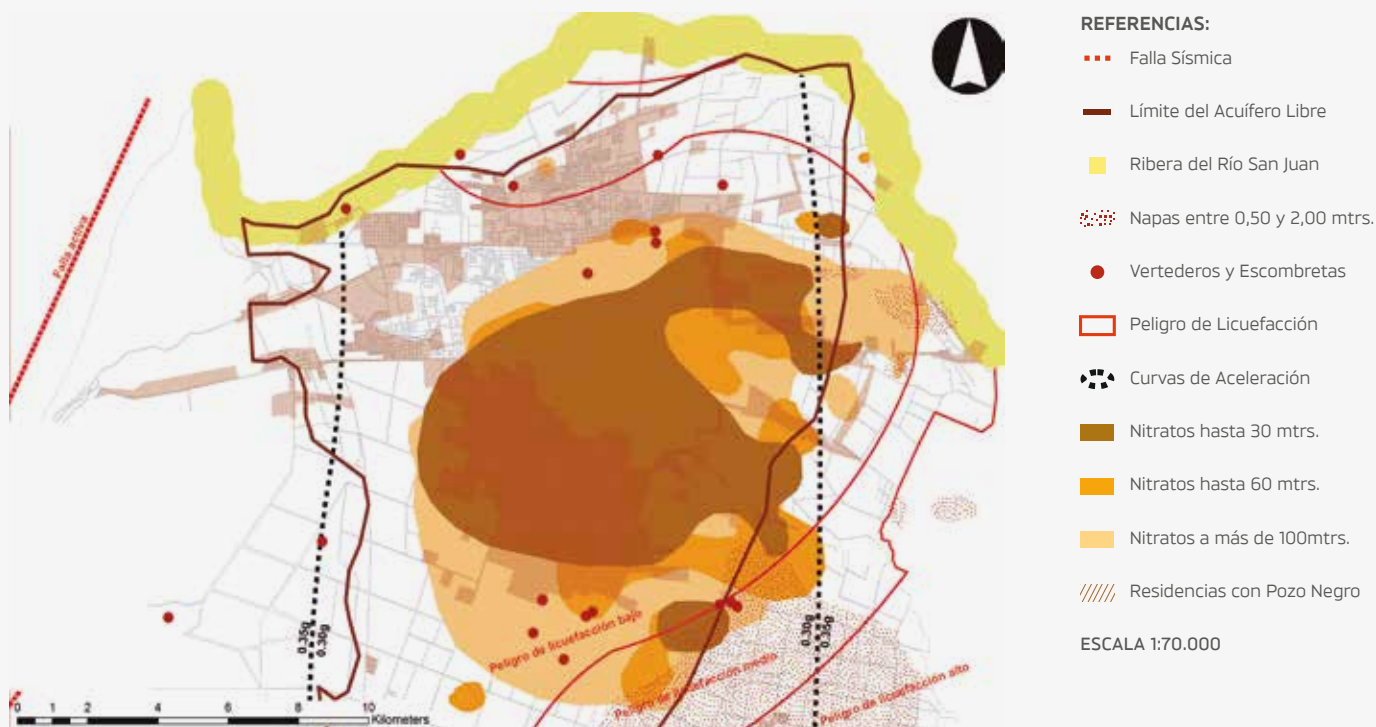
disposición de la basura sin el empleo de tecnologías apropiadas. Se observan áreas con valores de nitratos de alta peligrosidad contaminante que podrían coincidir con el ascenso de nivel de las napas freáticas.

En cuanto a la amenaza de **contaminación atmosférica**, se han logrado identificar vertederos y escombreras que pueden transformarse en receptores de residuos domiciliarios, si bien actualmente tiene lugar un intensivo proceso de mitigación de esta problemática. Otro factor a considerar refiere a la quema de pastos y basuras en áreas rurales, particularmente en la zona sur de la planta urbana de Rawson y Pocito. Esto no sólo genera la conta-

minación del aire sino también peligro de incendios, situación que aumenta en los períodos de sequía.

Otro factor de vulnerabilidad desde el punto de vista atmosférico es el viento Zonda, propio del sector oeste, con ráfagas de hasta 120 km/h que ocasiona daños en las líneas eléctricas y de telefonía y pérdida de vidas humanas debido a la caída de árboles y la formación de incendios. El viento Zonda afecta la salud de la población provocando lagrimeo e irritación en las mucosas, entre otros síntomas que se potencian con la polución ambiental generada por las fábricas, los motores de combustión y la sequía que se origina por la presencia de polvo en suspensión en el aire.

MAPA 8 | AMENAZAS PARA EL AM-SJ



Fuente: Elaboración Propia PLAM-SJ, 2013

Otra pieza importante en el rompecabezas que conforma los problemas ambientales, es el manejo de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Su eliminación se ha convertido en un tema crucial, ya que además de ocasionar un gasto social y económico importante a los gobiernos, tienen un alto costo ambiental. El "Programa Estratégico de Gestión Integral de RSU", en marcha desde 2008 en la provincia, apunta a reducir en forma progresiva los residuos domiciliarios destinados a disposición final y el cierre definitivo de basurales a cielo abierto a través de planes provinciales, regionales y municipales hasta su erradicación definitiva prevista para el año 2025.

» *Mejoramiento Bioclimático del Espacio Urbano*

El factor bioclimático también afecta la integralidad de la vida cotidiana del AM-SJ. El clima urbano, en especial la isla de calor generada por el patrón de edificación, urbanización y consumo, se analizaron en relación a la evolución de la forestación y el espacio público en los últimos quinquenios.

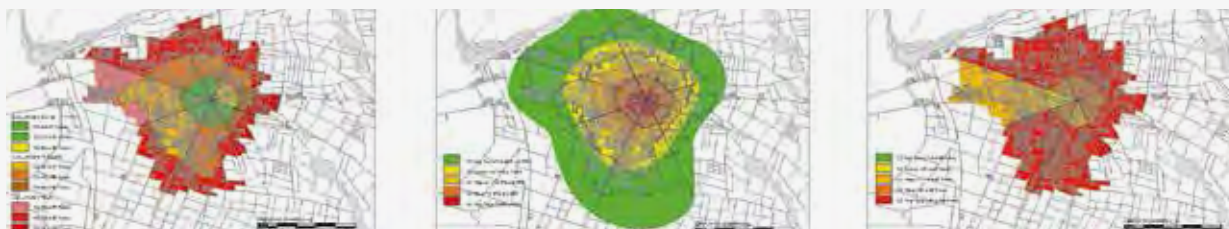
Con el objeto de interrelacionar los principales índices urbanísticos, se identificaron áreas homogéneas que pudieran representar determinadas características del espacio urbano. Con ese propósito se trabajó estadísticamente con el "Factor

MAPA 9 | AMENAZAS PARA EL AM-SJ



Fuente: Papparelli, Kurbán, Cúnsulo (2011) *Isla de calor y ocupación espacial urbana en San Juan, Argentina. Análisis evolutivo. Cuaderno de Vivienda y Urbanismo. Universidad Javeriana. Volumen 4 N°7 Págs. 110 a 120. ISSN 2145-0226. Bogotá, Colombia.*

MAPA 10 | MODELO MULTIVARIABLE CLIMÁTICO URBANÍSTICO



Kurbán, Cúnsulo (2012) *Estudio interrelacionado de variables climáticas y urbanísticas del Área Metropolitana de San Juan. Trabajo Inédito ejecutado para el presente Plan de Ordenamiento Territorial para el Área Metropolitana de San Juan PLAM-SJ. San Juan*

de ocupación del suelo”, denominando a las áreas identificadas como “Bandas Urbanas Características” (BUC). La relación construida entre las BUC y otros índices urbanísticos tales como la Densidad Volumétrica (DV) y Canopia Urbana (CU) permitió analizar sus respectivos comportamientos, particularmente el clima urbano (*Mapa 9*).

Entre los diversos factores que convergen en la conformación del clima urbano en el AM-SJ, se destacan, por una parte, las características topográficas y el bajo tenor de humedad relativa que favorecen la circulación de aire impidiendo la conformación de un domo de contaminación aérea sobre la ciudad. Por otra parte, la trama urbana en damero orientado en los ejes N-S/E-O, permite un buen aprovechamiento del asoleamiento y las brisas del sector sur y sureste. En este sentido, la relación ancho/altura del perfil de calles, resulta adecuado para posibilitar el acceso al sol en invierno y el barrido por brisas en verano. En invierno, se presentan elevados niveles de radiación solar y alto porcentaje de heliofanía relativa, junto a bajos tenores de humedad que posibilitan un aprovechamiento bioclimático importante.

La Isla de Calor Urbana (ICU), entendida como el calentamiento relativo de la ciudad comparado con las condiciones pre-urbanas o la diferencia entre la temperatura urbana y rural, es analizada en términos de intensidad y alcance. La ICU presenta una importante intensidad en verano y su alcance sobrepasa en superficie al área ocupada. Los mayores valores se encuentran en el área predominantemente urbana, con intensidades máximas de +3,5°C y mínimas de +2,9°C, pero con alcances reducidos y circunscriptos al intra-anillo de la Avenida

de Circunvalación. Las consecuencias negativas de la ICU abarcan aproximadamente el 50% del espacio urbano, resultando crítica en un 10% y generando discomfort higrotérmico en la población (*Mapa 10*).

En relación con los espacios verdes, se identificó un elevado déficit, en calidad y cantidad del espacio verde público, y una forma de crecimiento urbano que no favorece la generación de sombra y circulación de vientos. Se presentan déficits importantes de arbolado de alineación y de cobertura arbórea bioclimática de espacios verdes. Estos problemas están asociados a la falta de sistematización y eficiencia en el riego del arbolado público y de los espacios verdes, por incremento no planificado de la planta urbana y de su sistema vial. A ello se suma un parque urbano con superficie insuficiente. Toda el área metropolitana es deficitaria en cobertura bioclimática proporcionada por los espacios verdes, con importantes déficits en las zonas con mayor densidad poblacional.

» *Problemas Asociados a los Residuos Sólidos Urbanos*

Los residuos sólidos urbanos (RSU) constituyen una expresión de los sistemas de producción y patrones de consumo actuales. Los RSU refieren a todo material desechado por la población, pudiendo ser éste de origen doméstico, comercial, industrial, desechos de la vía pública y los resultantes de la construcción, y que no sea considerado peligroso en el marco de la Ley Nacional 24051 y sus decretos reglamentarios⁵. La Gestión de los RSU es muy importante en la medida que impacta directamente en la salud humana y en el ambiente, y permite además generar ahorros energéticos y de materias primas.

⁵ Según datos obtenidos en el período 2002-2004, la composición de los RSU en Argentina arroja los siguientes valores: 50% son orgánicos, le siguen en proporción el papel y cartón (17%), plásticos (14%), vidrios (5%), metales (2%) y otros (12%).

El incremento generalizado de los residuos sólidos urbanos, producido por el crecimiento del consumo y la producción en la última década, constituye otro gran reto de la agenda metropolitana. El tratamiento integral de los RSU (domiciliario, industrial, comercial y todo tipo de desecho) requiere de una gestión integral y coordinada entre los poderes locales que conforman el AM-SJ.

Los esfuerzos realizados por el Gobierno Provincial se expresan en una serie de proyectos y concreciones, entre los que destacan: la limpieza de 4500 has. en toda la provincia y la construcción del Parque de Tecnologías Ambientales inaugurado en abril de 2011, ubicado en el campo de La Bebida, en el departamento Rivadavia. El parque está integrado por una planta de clasificación, tratamiento y recuperación de RSU y un sitio de relleno sanitario y disposición final. Allí se procesa a diario alrededor de 700 toneladas de residuos provenientes de los departamentos Capital, Rawson, Rivadavia, Chimbab, Santa Lucia, Pocito, Ullum y Zonda (Foto 3).

Estas acciones se enmarcan en un programa más amplio denominado Plan Estratégico de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (PEGIRSU), cuyo objetivo es eliminar los vertederos clandestinos a cielo abierto y las condiciones de insalubridad que ellos generan.

Por otra parte, la quema de materia vegetal seca y de residuos rurales deteriora la calidad del aire; mientras que el volcado de residuos industriales afecta importantes áreas provocando perjuicios en la salud, malos olores, la proliferación de mosquitos y daños en la arboleda existente. Estos problemas, entre otros, podrán revertirse mediante una gestión metropolitana de residuos sólidos que establezca una acción coordinada entre los municipios y la provincia y logre concretar, como primer paso, la separación y la reducción de los residuos domiciliarios en origen.

FOTO 3 | PARQUE DE TECNOLOGÍAS AMBIENTALES



Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Gobierno de San Juan.



Fuente: Diario de Cuyo.

» *El Patrimonio en Relación al Territorio y la Identidad*

La determinación de los bienes que tienen o no valor patrimonial requiere, al menos, de dos instancias: la gestión representada por la autoridad del Estado y la valoración social de la comunidad. Desde esta perspectiva democrática y participativa, los bienes patrimoniales relevados en el diagnóstico abarcaron lo intangible, los bienes muebles, las áreas arqueológicas, los paisajes culturales, los paisajes históricos urbanos, los pueblos históricos y los bienes inmuebles con fuerte impronta territorial.

Una de las características del AM-SJ y su entorno, en términos patrimoniales, es la dispersión de bienes en un territorio relativamente amplio, en el que conviven edificios y sitios con capacidad potencial para estructurar itinerarios y rutas culturales de gran atractivo turístico.

El AM-SJ reconoce un primer recinto urbano, expresión del "Paisaje Histórico Urbano" local. De origen hispano y definido por las denominadas 'cuatro avenidas', este recinto aloja formas o modelos de ocupación y construcción de lo urbano-arquitectónico. Se reconocen, además, sub-centros urbanos gestados a partir de las parroquias, que concentran bienes y constituyen conjuntos urbanos de valor, como lo es el caso de Santa Lucía, Concepción, Desamparados y Trinidad.

Los caminos históricos, por su parte, operan como directrices a lo largo de los cuales puede leerse una alineación no casual y significativa de bienes culturales de carácter puntual, edificios y sitios. Estos caminos también articulan en su traza otros "pueblos históricos" o "conjuntos urbanos" constituido por las cabeceras de los departamen-

tos de Rivadavia, Rawson - Villa Krause, Chimbas - Villa Paula A. de Sarmiento- y, fuera de la conurbación, Pocito - Va. Aberastain, entre otros.

La amplia gama de bienes culturales incluye: la Avenida de Circunvalación, elemento de valor simbólico en sí mismo que define para la ciudad un segundo "recinto"; las trazas de los caminos históricos, que además de estructurar la alineación de gran parte de los bienes culturales, constituyen en sí mismas "trazas y huellas" históricas; y el área rural que envuelve a la conurbación conformando un Paisaje Cultural en un territorio construido a partir de la irrigación, drenaje o defensa de agua.

Por otra parte, la reconstrucción post terremoto de 1944, desarrollada conforme al modelo urbano del Movimiento Moderno, aportó también un conjunto de bienes puntuales, sitios, edificios y estatuaria, particularmente sobre Av. José Ignacio De la Roza. Esta característica llevó a que el tramo de la misma avenida comprendido entre las calles Caseros y Mendoza fuese definida como Eje Cívico de la ciudad de San Juan, y declarada como Bien de Interés Histórico por la Nación (Decreto N° 1.594).

Sin ser exhaustivos en esta enumeración, se destacan por su potencial la Av. Dr. G. Rawson, las ex Estaciones de ferrocarril emplazadas sobre el límite oeste de la ciudad (1885 y 1904), el Parque de Mayo (1910), el Estadio Abierto y Velódromo (1928), agrupándose además en este área y con una fuerte concentración, bienes culturales como el auditorio, el cementerio y el Predio Ferial, entre otros.

El estudio desarrollado ha permitido constatar que una de las principales amenazas que impactan al patrimonio se relaciona con el avance de la urbanización sobre el área rural y, en este contexto, los desarrollos inmobiliarios que operan como

MAPA 11 | ÁREAS EN RIESGO DESDE EL ENFOQUE PATRIMONIAL



Fuente: Elaboración Propia. PLAM-SJ.

enclaves residenciales alterando las características del paisaje cultural sin integrarse a los conjuntos urbanos preexistentes. A ello se suma, en el norte del AM-SJ, la línea de ribera no actualizada en su definición, un paisaje cultural en franco deterioro en distintos puntos y la presencia de áreas arqueológicas que requieren ser rescatadas (Mapa 11).

Por otra parte, la falta de inversión y mantenimiento por parte de los propietarios o administradores de los bienes, sumada a la escasa cantidad de bienes declarados y/o protegidos por Ley y la falta de

articulación de proyectos que integren bienes culturales, expresan algunos de los problemas a considerar.

Sintetizando, el diagnóstico sobre el patrimonio del AM-SJ puso al descubierto la falta de protección, preservación y puesta en valor de trazados y espacios urbanos, de inmuebles y sitios de interés, y de bienes patrimoniales de propiedad estatal. Además, se ha destacado la necesidad de contar con propuestas específicas para la intervención del paisaje cultural rural en el borde periurbano y en los cauces naturales.

3.2.3. RELATIVOS A LA ADECUACIÓN INSTITUCIONAL Y NORMATIVA

Para evaluar las condiciones normativas e institucionales que orientan las políticas públicas con “anclaje territorial” se analizaron algunos procedimientos de gestión administrativa, la normativa sobre zonificación y el Código de Edificación, así como las leyes provinciales de ordenamiento territorial y usos del suelo.

Desde este enfoque de diagnóstico, se ha identificado A) un alto grado de dispersión de normas, B) un proceso inicial de abordaje de la interjurisdiccionalidad de la política pública de planeamiento territorial metropolitano y C) la necesidad de contar con instrumentos normativos para la gestión de suelo urbano.

» La Dispersión Normativa

La normativa de Planeamiento se encuentra distribuida en una gran cantidad de normas provinciales y en una modalidad de regulación casuística. La falta de codificación complejiza el análisis de factibilidad de los proyectos de obras por los profesionales, la fundamentación de las motivaciones de los actos administrativos de aprobación y el conocimiento ciudadano de la normativa de localizaciones con sus usos y tejidos.

Una codificación de la planificación generaría una mayor seguridad jurídica y previsibilidad en el acceso y uso de la tierra, dando mayor sustento a la aplicación del interés social en cada oportunidad de aprobación. Por ello, la planificación sistematizada logra dar un sustento adecuado y fundado a las autorizaciones y rechazos que se realicen, formulando un horizonte de menores conflictividades y reclamos sociales.

» El Desarrollo de la Interjurisdiccionalidad

La interjurisdiccionalidad del área metropolitana “...supone la continuidad urbana y la ocupación física de territorios bajo diferentes jurisdicciones político administrativas...”⁶, lo cual revela la necesidad de profundizar los acuerdos entre los Municipios y la Provincia para los casos en que haya efectos transjurisdiccionales.

⁶ Barrero Rodríguez, Concepción. Las Áreas Metropolitanas. Instituto Gracia Oviedo. Universidad de Sevilla. Ed. Civitas. Madrid. 1993. pág.96.

La Provincia se encuentra facultada por el art. 58 de la Constitución sanjuanina que le impone la obligación "de ordenar el espacio territorial" y garantizar el acceso a la "vivienda digna" (art. 60).

Los Municipios se encuentran facultados por su autonomía reconocida en el artículo 123 de la Constitución Argentina y el art. 247 de la Constitución sanjuanina, y el art. 251 inc 12 de ésta última que reconoce la facultad de "Dictar ordenanzas y reglamentos sobre urbanización...". Todas las Cartas Orgánicas Municipales se arrojan facultades locales de planeamiento⁷.

Este diseño en la comprensión de los constituyentes provinciales y municipales, municipales, distribuye las facultades de Planeamiento entre la Provincia y los Municipios, de modo tal que tengan sus ámbitos de competencia propios y exclusivos, y deban acordar en aquellos temas que afectan interjurisdiccionalmente. La aplicación de este concepto de distribución de las facultades de planificación territorial entre la Provincia y los Municipios, lejos de ser un error son una ocasión para la generación de un ámbito de acuerdos institucionales, sobre las acciones de ambos gobiernos que generen efectos en la interjurisdiccionalidad metropolitana.

Ahora bien, lo más complejo de esta situación no es la existencia de facultades concurrentes⁸ en el diseño constitucional sino que, por su desarrollo histórico, la Ley Provincial N° 3.769 de 1973 es anterior a la Constitución Provincial (mayo de 1996) y a las cartas orgánicas municipales posteriores. No obstante ello, se ha previsto interjurisdiccionalidad en distintas normas provinciales:

I. La Ley N° 3.739 de creación de la DPDU establece

que podrá celebrar convenios con los Municipios -ad referendum del Ejecutivo- para establecer mecanismos de contralor y pautas sobre planificación urbana.

II. La Ley N° 7.577 de creación de la Dirección Provincial del Lote Hogar establece que se podrán celebrar convenios con los municipios -ad referendum del Ejecutivo- para la construcción de viviendas en sus territorios.

III. La Ley Orgánica Municipal dispone que los Municipios podrán celebrar convenios con la Provincia o con otros Municipios para la formación de organismos de coordinación y cooperación necesarios para la realización de obras y la prestación de servicios públicos comunes (art. 48 inc. 33).

Todo ello ha sido el fundamento del Consejo Metropolitano que es una experiencia positiva por cuanto logró articular actores interjurisdiccionales. Este espacio merece un proceso de mayor desarrollo para el abordaje de las problemáticas metropolitanas que se planteen.

» Instrumentos de Intervención del Suelo

En la normativa dispersa analizada se observa la existencia de los instrumentos jurídicos clásicos de intervención pública sobre el mercado de suelo urbano: la expropiación y la cesión de tierra en caso de urbanización. Esto es propio de la época de sanción de la Ley N° 3.739.

Como parte de la necesidad de unificación y actualización normativa, resultaría conveniente la adopción de mecanismos que generen recursos a los Estados, en sus diferentes niveles de gobierno y, a su vez, logre desalentar la especulación con la retención de suelo urbano vacante, orientando el desarrollo del mercado inmobiliario hacia un modelo de ciudad más eficiente e inclusiva.

⁷ Ciudad de San Juan en los art. 14 inc. 22 y 38, art. 39 inc. 20 y art. 136; ciudad de Chimbas en el art. 16 incs.18 y 20; ciudad de Rivadavia en los art. 4 inc 11 y art. 23 inc. 18; ciudad de Santa Lucía en el art. 7 inc. 20 y 21; ciudad de Rawson en el art. 39 inc. 18 y ciudad de Pocito en el art. 17 inc. 27.

⁸ GORDILLO Agustín. Tratado de Derecho Administrativo. Tomo I, Cap. VII pág.6.



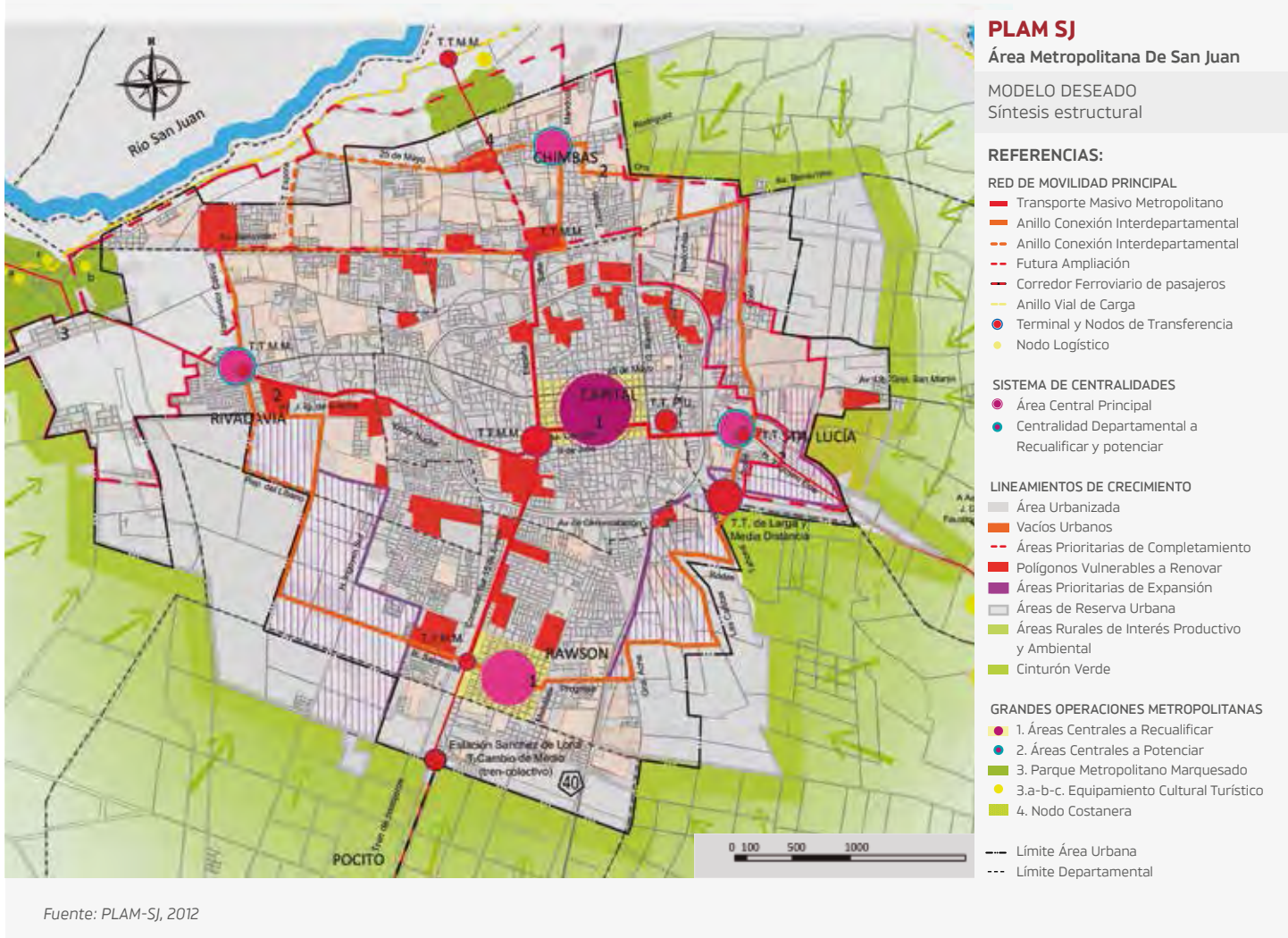
04

**POLÍTICA
TERRITORIAL
PROPUESTA**

Los contenidos de este apartado expresan la voluntad política de las autoridades de gobierno del AM-SJ en relación a sus aspiraciones para el futuro del territorio. En este sentido, y en un marco de proyecto de desarrollo urbano con inclusión social, se propone conducir el proceso de producción del territorio del AM-SJ hacia una 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. La planificación integrada del territorio metropolitano debe sostenerse en el tiempo y, para ello, se requiere del esfuerzo conjunto y articulado del Estado, en todos sus niveles administrativos, y de los diversos actores que conforman la Sociedad Civil.

MAPA 12 | MODELO DESEADO PARA EL AM-SJ



El **Modelo Deseado del AM-SJ** se representa mediante la imagen-objetivo de la estructura territorial que se propone construir a través de la implementación del PLAM-SJ. De este modo, se recurre a la expresión cartográfica de cuatro mapas: uno vinculado a la representación síntesis del Modelo Deseado y los restantes a tres aspectos que se consideran fundamentales para orientar el desarrollo que se pretende alcanzar en el mediano y largo plazo, a saber: Crecimiento Metropolitano, Movilidad y Grandes Intervenciones Metropolitanas (*Mapa 12*).

El Modelo Deseado también se basa en el desarrollo de cuatro componentes que se desprenden de los Ejes Problemáticos y se complementan con el contenido expresado en los mapas recién mencionados. En primer lugar, se presentan las líneas de propuesta para un **desarrollo urbano eficiente e inclusivo** que tiene por objetivo orientar el patrón de ocupación y crecimiento del AM-SJ para mejorar las condiciones del “derecho a la ciudad” y optimizar el uso de la infraestructura, los servicios urbanos y el funcionamiento general de la ciudad. En segundo lugar, se abordan los aspectos más sobresalientes de una propuesta de **movilidad integral** que apunta a garantizar condiciones adecuadas de accesibilidad a los lugares de trabajo, centros de salud, establecimientos educativos y lugares de consumo y esparcimiento promoviendo la inclusión social y la calidad en los desplazamientos. En tercer término, se presentan algunas iniciativas de prevención y planificación elaboradas con el propósito de garantizar condiciones de **sustentabilidad ambiental** para el desarrollo metropolitano abordando temas críticos tales como el riesgo sísmico, los recursos hídricos y edáficos, los residuos

sólidos, el patrimonio construido y el mejoramiento bioclimático. Por último, se formulan propuestas de carácter normativo e institucional para lograr una planificación territorial integral y sostenible en el tiempo. En tal sentido, se apunta a un escenario de **gobernabilidad y solidez institucional** con énfasis en la concurrencia entre los diferentes municipios que componen el AM-SJ, la provincia de San Juan y los demás actores estratégicos que intervienen en el desarrollo del aglomerado metropolitano.

La Política Territorial que se formula en este Plan también incorpora una serie de lineamientos estratégicos que se desagregan en programas y proyectos (estos últimos detallados en los cuadros del Anexo), y apuntan a la modificación del Modelo Actual del AM-SJ mediante intervenciones concretas de alcance territorial. En consonancia con los componentes del Modelo Deseado, el pasaje de los **lineamientos estratégicos a programas y luego a proyectos** supone una estrategia teórico-metodológica para reducir el nivel de abstracción de las propuestas territoriales y, de este modo, poder traducirlas en medidas concretas. Desde esta perspectiva, se elaboraron tres ejes estratégicos, a saber:

A. La Gestión del Desarrollo Urbano, la Movilidad y los Servicios.

B. La Gestión del Desarrollo Ambiental Sostenible.

C. La Adecuación Institucional y Normativa para la Gestión Metropolitana.

4.1. | MODELO DESEADO DEL AM-SJ

4.1.1. DESARROLLO URBANO EFICIENTE E INCLUSIVO

Los cambios sociales, económicos y territoriales que atraviesan las ciudades argentinas hace más de dos décadas han puesto en evidencia ciertas limitaciones y desafíos en cuanto a la capacidad de la política pública para orientar el desarrollo urbano de acuerdo a los principios de eficiencia e inclusión territorial.

Estas transformaciones, y la experiencia acumulada en el intento de su planificación, han ido redefiniendo la agenda urbana, el contenido de “lo problemático” y las propias estrategias de intervención. Existen diversos desafíos en cuanto a la comprensión de las transformaciones territoriales que vienen experimentando las ciudades del país en los últimos decenios. Uno de ellos refiere, sin lugar a dudas, a las formas específicas de crecimiento y desarrollo urbano. Las características predominantes del proceso de urbanización actual no sólo ponen en evidencia determinados cambios morfológicos y funcionales, sino también la provisión de servicios urbanos, el desarrollo de las actividades económicas, las condiciones de movilidad, el financiamiento de la obra pública, y el derecho al suelo y la vivienda en áreas urbanas aptas para el desarrollo de una vida saludable y favorable a las necesidades (laborales, educacionales y recreativas) de la población. Sólo es posible afrontar este tipo de desafíos mediante una gestión del desarrollo urbano capaz de articular políticas de carácter integral, desde el punto de vista sectorial y jurisdiccional, y que tengan como horizonte la producción material de la ciudad hacia un modelo territorial más eficiente e inclusivo.

Desde este principio rector, se considera que uno de los principales ejes problemáticos a revertir refiere al patrón actual de crecimiento de la mancha urbana del AM-SJ. La expansión territorial dispersa, discontinua y a baja densidad que la caracteriza, demanda grandes superficies de tierra en el periurbano productivo y presiona sobre las áreas de interés ambiental, como los humedales, que rodean el aglomerado metropolitano. En simultáneo a este proceso de “dispersión urbana”, al interior de la ciudad existe una vasta cantidad y variedad de inmuebles en desuso o subutilizados, ya sean lotes, viviendas u otro tipo de edificaciones. Se ha demostrado en el Diagnóstico que existen 18 mil “viviendas deshabitadas”, y que gran parte de ese stock se concentra en Capital, precisamente donde también se ha registrado el mayor dinamismo de la construcción privada. De manera análoga, se ha detectado la presencia de 11.553 parcelas sin edificar. La mayor parte de este suelo ocioso se concentra en Rivadavia, Santa Lucía y Rawson, departamentos que también registran una fuerte merma de la superficie de tierra destinada a la producción agrícola. Esto plantea que la expansión urbana dispersa, el estado ocioso o de abandono del suelo y la vivienda, y la reducción de la superficie cultivada forman parte de un mismo patrón de crecimiento

metropolitano en la que el desarrollo inmobiliario y las necesidades habitacionales, productivas y de espacio de la población se encuentran escindidos.

Las medidas para revertir esta tendencia de desarrollo urbano son variadas, de carácter general o específico, algunas pasibles de "territorializarse" y otras no tanto. Pero independientemente del tipo de iniciativa que se adopte es fundamental comprender que no habrá éxito en la obtención de resultados si tales medidas no se sostienen en el tiempo y se implementan de manera aislada o desarticulada. En este sentido, la política territorial vinculada a la Gestión del Desarrollo Urbano supone un conjunto de acciones e instrumentos complementarios entre sí, con efectos territoriales que precisan tiempo de maduración y un monitoreo continuo para orientar la producción material de la ciudad y la asignación efectiva de usos del suelo según los lineamientos del modelo de ciudad deseada.

Para contener el crecimiento urbano disperso resulta necesario suspender provisoriamente la habilitación de nuevos loteos y usos urbanos en el borde del AM-SJ, especialmente de aquellos emprendimientos inmobiliarios que demandan nuevos accesos, servicios urbanos y grandes superficies de tierra. Esta medida permitirá conformar Áreas de Reserva Urbana a utilizarse, en el mediano plazo, para albergar los nuevos requerimientos productivos, habitacionales y de equipamiento que precisará el AM-SJ de acuerdo a las proyecciones de crecimiento poblacional y la demanda de espacio vinculada al dinamismo económico-territorial (Mapa 13). La inhabilitación de nuevos usos también abrirá la posibilidad de conformar Áreas Naturales de Interés Productivo y Ambiental que se consideran estratégicas para ampliar la capacidad de

producción y las fuentes de trabajo del complejo agroindustrial, así como para preservar los humedales, y otros ecosistemas, necesarios para la sostenibilidad ambiental de la región. La restricción de nuevos usos sobre el borde de la "mancha metropolitana" también contribuye a desalentar procesos de especulación inmobiliaria que se encuentran en marcha. Junto a la implementación de otros instrumentos de regulación, el congelamiento provisorio de usos del suelo también genera condiciones favorables para recuperar la valorización inmobiliaria que pueda producirse a futuro debido a la asignación de nuevos usos y los cambios en los parámetros de aprovechamiento del suelo.

En simultáneo a las medidas que contengan la expansión territorial del AM-SJ se debe revertir el estado de "desaprovechamiento urbano" que supone la gran cantidad de superficies e inmuebles ociosos en el área urbanizada. Para ello, se plantean diversas iniciativas que apuntan al completamiento en la provisión de servicios, el aprovechamiento de espacio en áreas servidas, la renovación urbana y del parque edilicio vulnerable a los eventos sísmicos. La identificación de Vacíos Urbanos y Polígonos Vulnerables a Renovar, así como la determinación de Áreas Prioritarias de Completamiento y Áreas prioritarias de Expansión son parte de las iniciativas, territorialmente localizadas, para dar cauce a la concreción deseada de usos del suelo al interior de la ciudad. Es importante destacar que en estas áreas prioritarias de desarrollo urbano deben articularse un conjunto de instrumentos de regulación del mercado de suelo, como los que se exponen en el punto 4.2.3 sobre la "Adecuación Institucional y Normativa para la Gestión Metropolitana". La Acción Meramente Declarativa de Abandono, la Transferencia de la Capacidad Constructiva de las Parcelas,

los Convenios Urbanísticos, las Urbanizaciones Concertadas, la Declaración de Provisión Prioritaria de Servicios Necesarios y las Acciones sobre el Suelo ocioso o en Estado de Abandono son algunos de ellos.

El avance hacia un modelo territorial más eficiente e inclusivo también precisa del accionar público y coordinado sobre el sistema de centralidades metropolitanas. La caracterización realizada sobre la distribución territorial de las actividades productivas, las fuentes de empleo, el equipamiento urbano y los centros de consumo ha puesto de manifiesto los contrastes territoriales que existen entre las diferentes centralidades de los departamentos del AM-SJ, y las disfuncionalidades que produce esta distribución espacial de factores territoriales en el dinamismo metropolitano. Las disparidades que presenta el sistema de centralidades urbanas no sólo afecta al perfil productivo de los Municipios, sino también a las posibilidades de desconcentración metropolitana de funciones administrativas, el fortalecimiento de las identidades departamentales, el sistema de movilidad en general y, en relación a estos factores, a las condiciones de acceso a los centros de trabajo, consumo, espacio público y de equipamiento urbano.

Desde este punto de vista, se considera prioritario articular diferentes tipos de iniciativas para mejorar la capacidad de albergue, el dinamismo y la diversificación de actividades urbanas en el centro de Rawson; municipio que, a pesar de contar con el mayor tamaño poblacional del AM-SJ, carece de actividades terciarias suficientes, diversificadas y "complejas" como para atender las necesidades de trabajo, consumo y recreación de sus habitantes. La propuesta consiste en la Recualificación del Centro de Rawson a través de un programa de in-

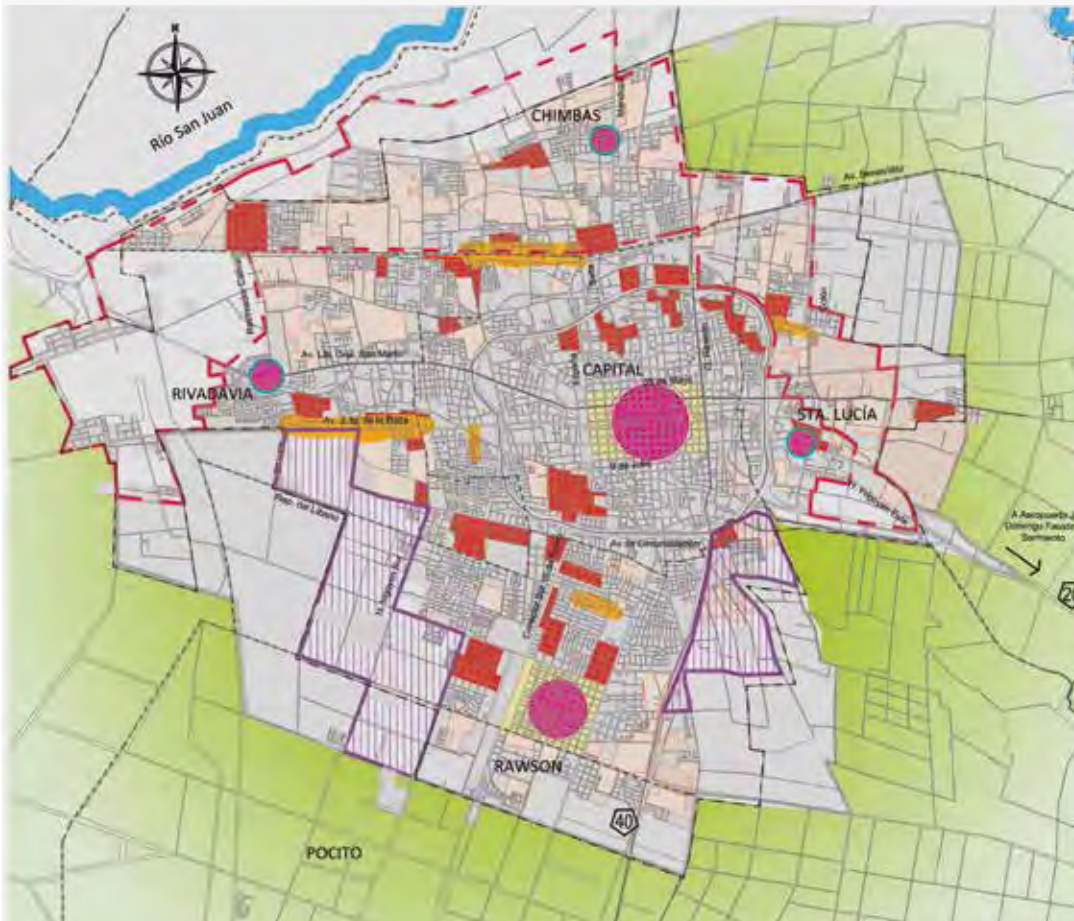
versión en obra pública para el mejoramiento del espacio verde y el diseño urbano, el fortalecimiento de las asociaciones de comerciantes y cámaras empresarias, y la atracción de inversores y usuarios a través de la publicidad, el marketing urbano y la capacitación en atención al público.

Este tipo de medidas también se consideran idóneas para Potenciar las Centralidades Lineales, así como a las Centralidades Departamentales de Chimbas, Rivadavia y Santa Lucía. Entre las iniciativas para dinamizar la actividad económica, promover el comercio y la inversión privada, mejorar el espacio público y atraer a los usuarios urbanos hacia estos centros urbanos de menor jerarquía, también se prevé el Englobamiento Parcelario, las Urbanizaciones Concertadas y los Convenios Urbanísticos⁹ que apunten a la complementariedad de los distintos centros urbanos.

La propuesta de intervención sobre la centralidad metropolitana es fundamental para lograr un mayor equilibrio de la estructura actual del AM-SJ mediante la conformación de un sistema metropolitano policéntrico. No se trata sólo de una cuestión morfológica en la distribución territorial de factores productivos, de empleo y equipamiento, sino de reducir los desplazamientos metropolitanos, fortalecer las identidades departamentales y mejorar las condiciones territoriales de acceso a las fuentes de trabajo, los establecimientos educativos, los centros de consumo y los servicios al ciudadano.

⁹ Ver, en este documento, el punto 4.2.3. Adecuación Institucional y Normativa para la Gestión Metropolitana.

MAPA 13 | MODELO DESEADO. CRECIMIENTO METROPOLITANO



Fuente: PLAM-SJ, 2012

4.1.2. MOVILIDAD INTEGRAL

En las últimas décadas, el AM-SJ ha experimentado grandes cambios territoriales, tanto en su estructura como en el funcionamiento general de la ciudad. Los procesos de transformación metropolitana han modificado los usos del suelo, provocado un aumento en las distancias de los recorridos y un replanteo en las relaciones de desplazamiento de los bienes y las personas.

Estos cambios han impactado desfavorablemente en los costos de desplazamiento y del sistema de transporte público. Por otra parte, ha contribuido a la masificación del uso del automóvil particular.

El crecimiento de las actividades económicas y el aumento del tamaño poblacional del AM-SJ han ido conformando un panorama de movilidad de alta complejidad, en el cual conviven los desplazamientos de personas, bienes, modos motorizados, modos no motorizados, tránsito pasante, tránsito local, vehículos de alta velocidad, vehículos que circulan a baja velocidad y peatones. El aumento y la aceleración de los flujos de los distintos modos de transporte han impactado negativamente en la recurrencia de accidentes viales y puesto en evidencia la necesidad de implementar programas de educación en seguridad vial.

La tendencia en aumento del uso de automóvil, en un contexto de ausencia de políticas públicas que adecuen el panorama descrito de movilidad metropolitana, ha originado un aumento progresivo de la congestión vehicular con impactos negativos en la calidad de vida de los usuarios y el entorno urbano. La inequidad en las condiciones de movilidad, los aumentos en los tiempos de viaje, la mayor contaminación ambiental, los accidentes de tránsito y el deterioro del entorno urbano son algunas manifestaciones de este proceso.

Ante estas tendencias de la movilidad metropolitana, el Modelo Deseado de Movilidad tiene como prioridad promover la inclusión socio-espacial y la calidad en los desplazamientos para garantizar a todos los habitantes del AM-SJ una accesibilidad adecuada a los lugares de trabajo, centros de compras y servicios, centros de salud, establecimientos educativos y lugares de esparcimiento.

Para ello, se propone una mejora sustancial

en la infraestructura y operación del sistema de transporte público aumentando su capacidad en ejes prioritarios de alta demanda ofreciendo una alternativa real y eficiente al transporte automotor particular. Esta mejora deberá ir acompañada de varios elementos que garanticen un esquema de prioridades de circulación en las distintas vías de circulación del aglomerado metropolitano, diferenciación entre el tránsito rápido y lento, los desplazamientos motorizados y no motorizados, y la circulación de cargas.

La mejora integral de movilidad se traduce en dos componentes principales:

En primer lugar, se prevé el desarrollo de servicios de **Transporte Masivo Metropolitano (TMM)** a lo largo de los corredores norte-sur y este-oeste. Estos sistemas de transporte público de alta capacidad se conocen en la jerga especializada bajo el anglicismo de *Bus Rapid Transit*. La circulación del TMM a lo largo de estos ejes permitiría desconcentrar las vías que ven aumentar su congestión vehicular reduciendo significativamente los tiempos de viaje y aumentando la confiabilidad en el servicio. Esta propuesta permitiría, asimismo, disminuir la cantidad de viajes que se encauzan a través de las zonas residenciales y evitar así la duplicación de servicios de transporte sobre las arterias urbanas de menor tamaño. Se espera como resultado un sistema de movilidad con mayor eficiencia, calidad y sostenibilidad ambiental, especialmente a partir de la reducción de los accidentes, los ruidos molestos y la emisión de gases tóxicos en el tejido residencial de los barrios. Esta meta debe complementarse con una readecuación de los servicios de transporte barriales existentes para alimentar al servicio troncal y garantizar, de este modo, la ac-



cesibilidad de las distintas porciones de la ciudad al sistema de transporte masivo.

Se prevé la estructuración del TMM en base a dos grandes arterias viales que se intersectarían en un nodo central de alta concentración de actividades, próximo al ángulo suroeste del casco urbano y al denominado Eje Ferro-Urbanístico. El dinamismo y la cantidad de actividades urbanas que allí se concentrarían (lugar que se tipifica en la Encuesta de Movilidad Metropolitana como “atractor de viajes”), sumado a las condiciones de accesibilidad que propiciaría la intersección de los dos ejes propuestos, definen un nodo de gran intensidad de usos urbanos que abre la posibilidad al cambio de los medios de transporte y la reorientación de los viajes en múltiples direcciones.

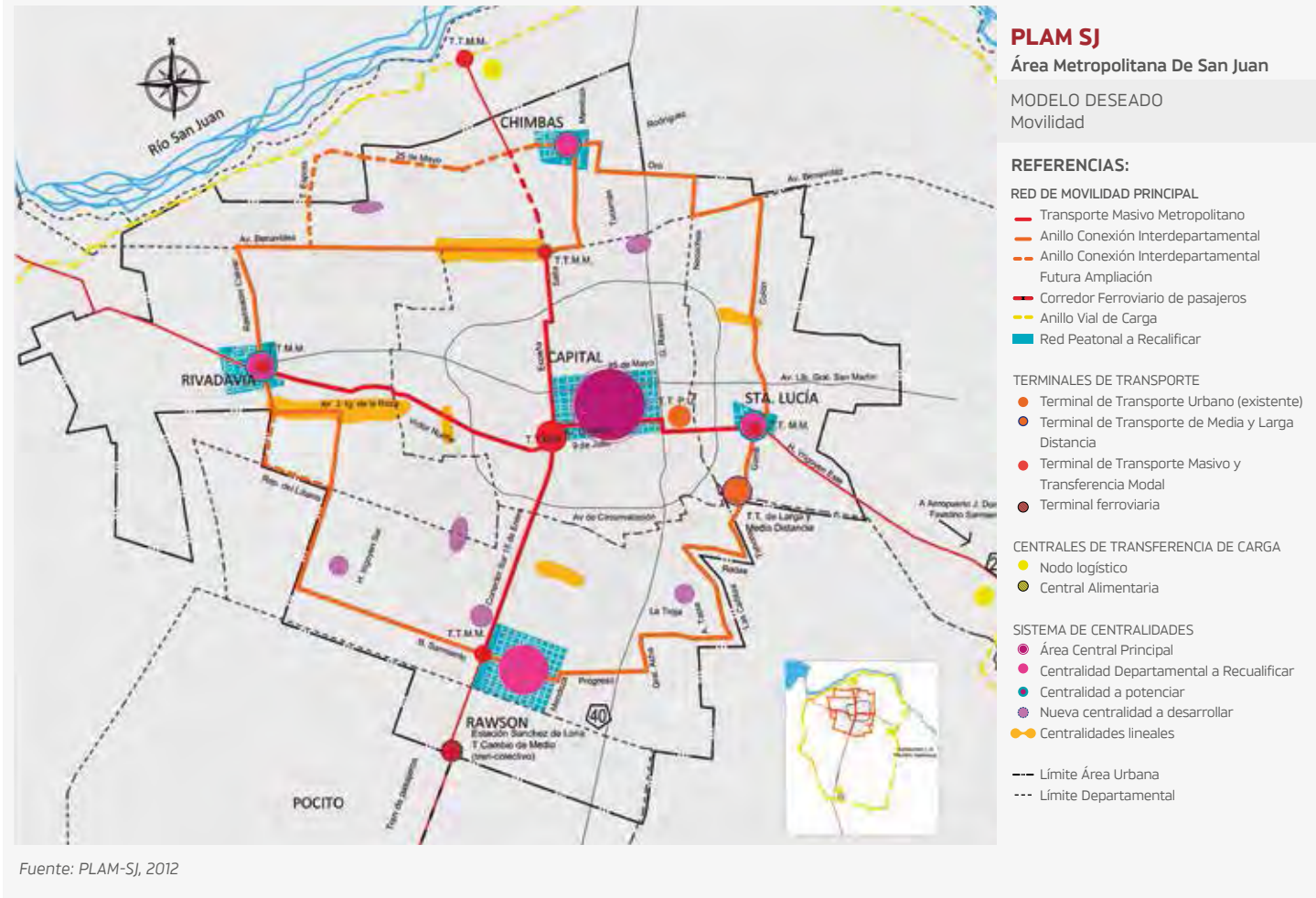
Por otra parte, la propuesta de movilidad de alta capacidad establecida por el TMM sobre estos ejes N-S y E-O, permitirá la conformación de Terminales de Transporte en cada uno de los departamentos del AM-SJ. Se trata de verdaderos nodos estructuradores, de suma importancia para la articulación del sistema de movilidad deseado y la revitalización económica de sus áreas de influencia. Los ejes de transporte del TMM se articularán así con importantes destinos metropolitanos existentes y a desarrollar; por ejemplo, con el Casco Cívico,

el Parque Metropolitano Marquezado, el Eje y Nodo Costanera Chimbas y el Distrito Cultural Metropolitano garantizando adecuadas condiciones de accesibilidad entre los principales pares de origen-destino del AM-SJ.

Los nodos articuladores contarán con espacios para el estacionamiento de modos complementarios al TMM incentivando los modos de transporte sustentables como ser la bicicleta o el colectivo. Se prevé también que estos ejes se articulen con servicios de transporte público de menor capacidad, algunos de ellos con conexiones hacia el Aeropuerto de San Juan y la estación ferroviaria de pasajeros Sánchez de Loria (en Rawson). En cuanto a la Terminal de Transporte Público existente, se sugiere su permanencia al interior de la planta urbana, pero reorientar su funcionalidad a la oferta y demanda de transporte urbano interno.

Como parte del Modelo Deseado de Movilidad se plantea asimismo un corredor ferroviario de pasajeros vinculando la recuperación de la Ferrovia del Sur y la Estación La Rinconada (iniciativa que se propone en el actual Plan de Ordenamiento Territorial del departamento de Pocito), con la estación terminal ferroviaria Sánchez de Loria. En estos espacios también se prevé una planificación funcional de actividades de servicios para los lugares de

MAPA 14 | MODELO DESEADO DE MOVILIDAD



transbordo y el aprovechamiento de la cadena de viajes del usuario.

El segundo gran componente del Modelo Deseado de Movilidad refiere a un **Anillo de Conexión Interdepartamental (ACI)** para lograr una adecuada conectividad y accesibilidad entre las cabeceras departamentales de Chimbabas, Rivadavia, Rawson y Santa Lucía. De este modo, se intenta revertir una de las debilidades básicas que plantea el sistema actual de movilidad metropolitana: la ausencia de

conexión entre las cabeceras departamentales por fuera del distrito central del aglomerado.

El sistema conformado por el ACI tiende a revitalizar el sistema de centralidades metropolitanas a partir del fortalecimiento de los nodos articuladores, estableciendo como prioridad el transporte público y la seguridad a los modos no motorizados. El desarrollo de esta propuesta de movilidad tiene como finalidad aumentar la conectividad entre

los centros departamentales mediante los modos sustentables y apoyar el modelo de desconcentración metropolitana de funciones administrativas y el fortalecimiento de las identidades departamentales.

Se prevé asimismo garantizar la interconectividad entre los ejes radiales aumentando las alternativas de elección de ruta para los distintos pares de origen-destino dentro del AM-SJ. Esto permitirá, asimismo, descomprimir los desplazamientos sobre los ejes radiales y la Avenida de Circunvalación.

Los desplazamientos no motorizados, la accesibilidad al transporte masivo y la transferencia entre distintos modos se complementarán con la propuesta de mejoramiento del espacio público que prevé el presente plan para los centros departamentales. Allí se localizarán espacios de estacionamiento de bicicletas, motocicletas y automóviles para promover el intercambio entre los desplazamientos locales, barriales y metropolitanos. Estas mejoras en la accesibilidad y conectividad del AM-SJ provocarán una mayor atracción de nuevos residentes y comercios hacia las diferentes centralidades metropolitanas. De este modo, el Modelo Deseado de Movilidad se complementa con las prioridades que establece el PLAM-SJ en cuanto a la eficiencia del aprovechamiento del suelo en la ciudad existente.

En una primera fase, se prevé que el ACI se estructure sobre los corredores transversales existentes de mayor demanda articulando los centros existentes de Chimbás, Rivadavia, Rawson y Santa Lucía. Sin embargo, dichos recorridos podrán modificarse conforme al avance del tejido urbano de expansión.

En complementariedad a los dos grandes componentes del Modelo Deseado de Movilidad, se

debe mencionar que la provincia de San Juan prevé la construcción de un anillo vial externo para el transporte de cargas. En este sentido, y para proteger la circulación dentro del área urbana, se propone el diseño de nodos logísticos para la transferencia de mercaderías a vehículos medianos y su posterior distribución urbana. El **Anillo Vial de Carga** se extiende por fuera de los bordes de la planta urbana, con la intención de desconcentrar el flujo de transporte 'pesado'. Cuenta con nodos 'centrales de transferencia de carga' ubicados en relación a los principales accesos regionales del AM-SJ (norte, sur y este)

Los tres elementos integrados física y tarifariamente completarán la red primaria existente de movilidad y se articularán entre sí en algunos en las distintas centralidades del AM-SJ para conformar el sistema de movilidad integral y multimodal metropolitano que se ilustra en el *Mapa 14*.

4.1.3. AMBIENTE SOSTENIBLE

El modelo de ciudad ambientalmente sostenible se centra en la prevención y en la planificación en relación al riesgo sísmico, los recursos hídricos y edáficos, los residuos sólidos, el patrimonio construido y el mejoramiento bioclimático.

Este modelo incorpora la visión del riesgo ambiental desde la prevención en todos los niveles de planeamiento, adecuando el territorio para mitigar posibles contingencias. Gestiona, integralmente, los recursos hídricos y edáficos tanto en la preservación como en el uso de los mismos. Tiene un enfoque integral en el manejo de los residuos sólidos urbanos abarcando todas las jurisdicciones en todas las etapas desde la separación domiciliaria hasta su clasificación, recuperación, reciclaje y disposición final. Afianza la cultura de conservación del patrimonio construido y avanza en el manejo adecuado de los espacios periurbano, rural, y de riberas de ríos y arroyos, mientras mitiga los efectos de la isla de calor producidos por el entorno construido, haciendo hincapié en generación de nuevos espacios verdes.

» Riesgo Sísmico y Sustentabilidad

Cada vez es más importante el efecto que generan en nuestras ciudades los desastres ocasionados por eventos naturales. Desde la segunda mitad del siglo pasado, éstos se encuentran en constante crecimiento. Inundaciones, intensas sequías, sismos, deslizamientos, entre otros, reportan cuantiosas pérdidas económicas y de vidas humanas, adquiriendo los desastres un carácter socio-natural.

El espacio dominante de conflicto es el de las ciudades, ya que es en ellas donde se agudiza el proceso de construcción del riesgo por la desarticulación entre ambiente natural y ambiente socialmente construido. Su forma de crecimiento, los

cambios de sus funciones y de su estructura interna, su composición poblacional, entre otros factores, son elementos que inciden fuertemente en los niveles de riesgo. En muchos casos, es la misma sociedad y sus dirigentes quienes contribuyen a incrementar el riesgo tomando decisiones incorrectas o al no implementar programas efectivos de reducción del mismo, ni tenerlo en cuenta en los planes de desarrollo urbano.

En los últimos tiempos se ha producido un cambio conceptual en el abordaje de los riesgos y desastres asociados. En efecto, desde hace ya más de una década se viene trabajando a nivel internacional en la identificación de las causas que llevan a los desastres, de modo de pasar de la protección de los peligros a la gestión del riesgo, a través de la integración de la reducción de desastres al desarrollo de las comunidades.

En este sentido la decisión de construir una ciudad sustentable significa internalizar las amenazas de origen natural y antrópico existentes en el territorio para reducir las consecuencias negativas de los desastres (SSPTIP, 2006).

Desde este enfoque de gestión del riesgo, y en el caso particular del AM-SJ, se definieron una serie de líneas prioritarias, entre las que se destaca la definición de una zonificación provisoria que limite el asentamiento residencial en áreas hoy consideradas con alto peligro de licuefacción, hasta tanto se implementen los estudios en profundidad de los suelos susceptibles de experimentar estos fenómenos.

En esta misma dirección, resulta indispensable

generar un registro de estudios de suelos a partir de los datos obrantes en la DPDU reforzando, además, la exigencia de desarrollar tales estudios en proyectos de ampliación de redes, particularmente en los casos de tuberías matrices o troncales.

Otro factor central, en el marco de este proceso de gestión del riesgo es la necesidad de definir estrategias tendientes a la mitigación de la vulnerabilidad sísmica en áreas residenciales urbanas. En este sentido, se enfatiza la necesidad de formulación de propuestas adecuadas al nivel socio-habitacional de la población afectada.

Éstas y otras debilidades existentes, deben ser atendidas superando las actuaciones sectoriales, y propiciando la coordinación de acciones entre organismos vinculados a la temática del riesgo sísmico, UNSJ, INPRES, Defensa Civil, entre otros.

Entendiendo que la condición del riesgo en el AM-SJ, no sólo refiere a la cuestión sísmica, sino también a otras como la amenaza hídrica, que cobra vigencia a partir de la construcción de los nuevos embalses. En este sentido, se plantea la necesidad de limitar la expansión de tierras dentro del área de ribera o la consolidación de asentamientos ubicados en ella, hasta no contar con estudios en profundidad que garanticen la seguridad de dichas áreas.

Éstas, entre otras medidas propuestas, aportan a la construcción de una cultura de prevención y convivencia con el ambiente, asumiendo la gestión del riesgo como estrategia para el desarrollo sostenible de las ciudades.

» Recursos Hídricos y Edáficos

En una ciudad oasis, como el AM-SJ, la escasez del agua se manifiesta gradualmente a medida que aumentan las demandas y los conflictos por su uso. Lograr el equilibrio entre el uso y la protección del

recurso es uno de los objetivos que supone, entre otras acciones, la necesidad de incorporar prácticas sustentables en todas las actividades productivas que se desarrollen en las cuencas. Se trata de plantear una perspectiva de largo plazo en el manejo de los recursos, evitando poner en riesgo la disponibilidad de agua dulce para las generaciones futuras.

En este contexto, la gestión sostenible de los recursos hídricos y edáficos supone la integración de un conjunto de componentes. Entre ellos, resulta prioritario contar con un sistema integrado de información que provea los elementos necesarios para llevar adelante una gestión racional y eficiente. Esto supone considerar aspectos como cantidad y calidad del agua, información relacionada con la planificación, administración, provisión de servicios, monitoreo, regulación y control del sector. Todo ello integrado con otras bases de información.

Es necesario el desarrollo de estudios de colapsabilidad de los distintos suelos existentes en el Valle del Tulum, sometidos a fluctuaciones de tasas de saturación y cargas variables, a fin de conformar un mapa de riesgo de colapso de suelos, que permita incorporar normas de diseño para edificaciones en áreas vulnerables. Por otra parte, San Juan cuenta con la Ley 7551 que crea un 'Plan de Incentivos para la Recuperación de Tierras Áridas Degradadas de la Provincia', recurso importante en términos de planificación y gestión. Se requieren, además, estudios que permitan evaluar fuentes alternativas de agua superficiales, un estudio preciso sobre el funcionamiento del Arroyo los Tapones y el arroyo de Agua Negra, tratamientos alternativos en relación con la presencia de nitratos, entre otros estudios.

Por otra parte, la conservación de la calidad

del agua supone la definición de programas de monitoreo a fin de conocer y evaluar el estado y la dinámica del recurso hídrico con precisión, en cantidad y calidad. Existe en este sentido, una red de monitoreo y comunicación social de niveles freáticos con medición continua instalada por la UNSJ "Programa Gestión Integral Cuencas Hidrográficas (PGICH) y una página web para el acceso gratuito a la información. Es fundamental ampliar el sistema de alerta continuo de niveles freáticos en el valle del Tulúm, incorporando telemetría a una central de procesamiento. Este sistema puede ser sostenido por el gobierno provincial y actores privados tendiendo a su autosostenibilidad en el tiempo.

En relación con la utilización de agua para riego, es necesario plantear incentivos a la incorporación de nuevas tecnologías -por pulsos, por mangas, por goteo, por aspersión- posibilitando el acceso de los agricultores a sistemas de créditos blandos y/o subsidios a cuenta de canon de riego.

En el área de estudio, la definición y actualización de líneas de ribera es un tema pendiente. En este sentido, el Plan Nacional de Control de Inundaciones, administrado por el Consejo Hídrico Federal (COHIFE), financia obras de protección de cascos urbanos. Este recurso, puede ser utilizado por la provincia de San Juan para el desarrollo de un plan maestro de obras específicas.

Las campañas de comunicación y concientización, por otra parte, cumplen un rol fundamental en la transformación del sector hídrico. Se pretende, en este sentido, promover el proceso de concientización sobre el valor estratégico del agua y hacer hincapié en una visión integral de la situación de los recursos hídricos. Esto implica promover nuevas conductas, generar redes entre los actores vinculados al tema y propiciar una mayor compren-

sión y compromiso en relación con la problemática en cuestión.

» *Campo Bioclimático y Sustentabilidad de Ambientes Áridos*

El estudio ambiental del AM-SJ, se desarrolla a partir de la relación entre aspectos urbanos y las características climáticas del espacio en el cual se manifiestan. Su caracterización incluye, entre las principales variables, el clima urbano. Éste, junto con uno de sus fenómenos asociados más importantes, el efecto Isla de Calor Urbana, modifica el clima natural macroescalar.

Desde esta perspectiva, se destacan en San Juan los elevados niveles de radiación solar y alto porcentaje de heliofanía relativa en el invierno, que junto a bajos tenores de humedad, permiten el aprovechamiento bioclimático urbano y arquitectónico, aportando al ahorro energético. También las brisas frescas permanentes del sur, permiten la ventilación de la planta urbana y los edificios en los meses cálidos. Sin embargo, la falta de planificación en la ocupación del territorio provoca un importante incremento de la intensidad y alcance de la Isla de Calor urbana.

Por otra parte, el estudio desarrollado sobre las características de distribución espacial en la ciudad, a través del análisis de *índices urbanísticos* y la caracterización de *áreas homogéneas*, posibilitará la toma de decisiones específicas para cada caso, impactando positivamente sobre la totalidad del espacio urbano.

De esta manera, la sustentabilidad ambiental urbana, requiere de la optimización del uso de los recursos naturales renovables. Una de las estrategias consiste en el aprovechamiento del clima para lograr condiciones de confort higrotérmico, sobre

todo en un ambiente como el de la ciudad de San Juan, caracterizado por su alto índice de aridez. Por lo tanto y desde el punto de vista de la planificación en el AM-SJ, es relevante el estudio de la influencia que los espacios verdes y la forestación ejercen desde el punto de vista bioclimático, considerando tanto el arbolado de alineación como los espacios verdes forestados.

En este sentido, se analizó la forestación pública considerando las especies predominantes de la ciudad, para luego analizarlas en su conformación de espacios verdes forestados, arribando a la cuantificación de la cobertura higrotérmica del área metropolitana.

Sobre la base de estos estudios se ha propuesto entre otros aportes, los siguientes:

I. Profundizar en el estudio y aplicación de índices urbanísticos adecuados que permitan el acceso al sol y a las brisas de todos los espacios urbanos.

II. Dimensionar los canales viales urbanos (cañones urbanos), procurando el acceso al sol del mayor porcentaje de las edificaciones.

III. Incorporar normativas de diseño urbano y arquitectónico bioclimático, tendientes a lograr el confort higrotérmico de la población, tanto en los espacios abiertos como en los interiores edilicios.

IV. Propiciar planes de vivienda que contemplen en su diseño el confort higrotérmico, usando energías renovables y tecnologías apropiadas, contribuyendo con el ahorro energético a paliar la crisis del sector.

Los instrumentos propuestos, junto a las pau-

tas formuladas desde la perspectiva bioclimática, permiten contrastar la realidad existente con la imagen deseada, avanzando hacia una planificación urbana sustentable.

» Residuos Sólidos Urbanos y Sustentabilidad

Los residuos sólidos urbanos (RSU) son aquellos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades. Durante mucho tiempo el único tratamiento que se dispensó a los residuos urbanos fue su recolección y posterior traslado y depósito en determinados puntos más o menos alejados de los núcleos habitados.

Actualmente, el aumento sostenido del consumo, impacta de una manera significativa en la producción de residuos, tanto en cantidad como en composición, generando una nueva problemática medioambiental. Contaminación de suelos, contaminación de acuíferos por lixiviados, contaminación de aguas superficiales, emisión de gases, deterioro del paisaje y espacios naturales, creación de focos de infección y olores desagradables, constituyen algunos de los problemas comunes derivado del manejo inadecuado de los RSU.

Una Gestión Integral de los RSU, no sólo evita o mitiga los problemas antes mencionados, sino que pueden convertirlos en materias primas aprovechables, como así también en fuente de empleo y en recurso económico. La problemática de la gestión de residuos resulta así un problema complejo en el cual se integran conceptos ambientales, económicos, institucionales y sociales.

Como se expresara oportunamente, la gestión de los RSU constituye un desafío de la agenda metropolitana, que requiere de una gestión integral y coordinada entre los poderes locales que conforman el AM-SJ. Se destacan los esfuerzos realizados por el Gobierno Provincial, expresados en proyectos como el Parque de Tecnologías Ambientales (2011), en el marco del Plan Estratégico de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (PEGIRSU), cuyo objetivo es eliminar los vertederos clandestinos a cielo abierto y las condiciones de insalubridad que ellos generan. Es necesario avanzar desde múltiples flancos y de manera simultánea, particularmente profundizando el trabajo en el manejo de los residuos domiciliarios y su separación en origen, para mejorar las condiciones ambientales.

» *Patrimonio y Sustentabilidad*

Reconociendo que las ciudades constituyen el rostro visible de nuestra identidad, junto a las tradiciones, las costumbres, los modos de hacer y de pensar, resulta indispensable abordar el desafío de la renovación urbana respetando aquellos elementos y manifestaciones tangibles o intangibles producidos por la sociedad. Es decir, afianzar una cultura de conservación del patrimonio.

En este sentido, el crecimiento poblacional presiona sobre las ciudades poniendo en riesgo su sustentabilidad. Particularmente en ciudades como San Juan, que han logrado sobreponerse a impactos negativos como los terremotos, es indispensable aunar esfuerzos en la construcción de una memoria colectiva para seguir trabajando en el camino de fortalecimiento de su calidad de vida y de su identidad ciudadana.

Desde una definición general de Patrimonio, en el PLAM-SJ se trabajó desde la conceptualización de 'Paisaje Cultural' y 'Paisaje Histórico Urbano', en

tanto modos de operar sobre el medio natural que implican una apropiación y/o transformación por parte del hombre y su cultura. Una interpretación amplia de las conceptualizaciones señaladas permite inferir que todo el medio conformado acorde a técnicas específicas de uso sostenible de la tierra constituye un paisaje cultural. Por lo tanto, toda la zona rural del área de estudio se corresponde con esta categoría. Además, toda zona urbana, ya sea formando parte de la conurbación o aislada, es la resultante de una estratificación histórica de valores y atributos culturales y naturales, en consecuencia paisaje histórico urbano. Estos paisajes contienen bienes culturales constituidos como hechos puntuales, presentando configuraciones alineadas o conformando conjuntos que refuerzan su carácter y estructuran el área de estudio.

El patrimonio histórico-cultural del AM-SJ comprende todos aquellos elementos y manifestaciones tangibles o intangibles producidos por la comunidad. Es el conjunto de edificios, instalaciones, museos, obras de arte, sitios arqueológicos, colecciones, y objetos culturales, entre otros, que dan cuenta de la manera de ser y hacer del sanjuanino.

La elevada tasa de pérdida del patrimonio cultural, pone en evidencia ineficiencias en su protección. Resulta ineludible, por lo tanto, invertir en la evaluación de los componentes patrimoniales a través de la investigación y el reconocimiento de los sitios, su origen, sus cualidades y tipologías arquitectónicas, entre otras variables.

Se plantea, además, la promoción de acciones tendientes a instaurar incubadoras de proyectos de base cultural y asesorar inversiones compatibles con la preservación. Esto requiere realizar relevamientos e inventarios exhaustivos desde las jurisdicciones municipales, como así también articular planes de promoción social con programas de



preservación del patrimonio y arraigo de la comunidad local.

En este contexto, una aproximación al patrimonio local en términos de sustentabilidad implica reconocer la importancia del pasado en la cons-

trucción del presente y del futuro, admitir que los bienes de patrimonio cultural son recursos no renovables, y en consecuencia, asumir la responsabilidad de asegurar la preservación de la herencia cultural para las generaciones presentes y futuras.

4.1.4 CIUDAD CON GOBERNABILIDAD Y SOLIDEZ INSTITUCIONAL

En materia de interjurisdiccionalidad se ha avanzado con la conformación del Consejo Metropolitano (2008) por lo que se realizan sugerencias (agrupadas en el lineamiento de Adecuación Institucional para la Gestión Metropolitana) para el fortalecimiento de la gobernabilidad metropolitana en este ámbito.

El objetivo es promover y lograr acciones conjuntas que permitan desarrollar y enriquecer íntegramente su capacidad institucional dentro de un proceso de gobernabilidad territorial, posibilitando la concurrencia entre los diferentes departamentos, la provincia y actores estratégicos que intervienen en el desarrollo territorial del AM-SJ.

Cabe especificar que, para avanzar en dicho sentido, se hace necesaria la conformación, dentro del Consejo Metropolitano, de un espacio de consenso que facilite la solución de los problemas comunes y que posibilite la coordinación y cooperación de políticas interjurisdiccionales con miras

a construir la gobernanza del área metropolitana, desde un proceso que deberá ser abordado gradualmente. Es por ello que, la profundización de este aspecto del Modelo Deseado para el AM-SJ vinculado a la gobernabilidad interjurisdiccional, merecerá la elección de alguna de las opciones de diseño institucional que son desarrolladas en el respectivo Lineamiento Estratégico: Adecuación Institucional para la gestión metropolitana.

4.2. | LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Estos pertenecen a la etapa propositiva y se explicitan como respuesta a los Ejes Problemáticos que configuran el Modelo Actual del territorio con la intención de reconfigurarlo hacia un Modelo Deseado.

Este último es un estadio que se caracteriza como un mejoramiento apreciable de las condiciones de vida de la población en un tiempo determinado. Este pasaje de un modelo a otro se gestiona a través de programas y proyectos articulados entre sí, monitoreados y ajustados a lo largo del proceso. Con este fin se diseñaron tres Lineamientos Estratégicos.

4.2.1 LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 1 GESTIÓN DEL DESARROLLO URBANO, LA MOVILIDAD Y LOS SERVICIOS

Tiene como objetivo garantizar la accesibilidad de la población a la ciudad, a sus bienes y servicios en el marco de una gestión armónica y equitativa del desarrollo urbano.

Este lineamiento trabaja más fuertemente lo referido a adecuación territorial. Si bien cuenta con programas con acento en la intervención física de la ciudad, no soslaya cuestiones estructurales que remiten al financiamiento del desarrollo, procesos de desconcentración de actividades en pos del fortalecimiento de un sistema policéntrico, y campañas de comunicación, difusión y concientización en movilidad sustentable y uso responsable de la energía, entre otros. Mucho se ha invertido en San Juan en los últimos años en obras de todo tipo, los desafíos que ahora se presentan son la construcción de un sistema de financiamiento sustentable del desarrollo urbano, saldar las deudas pendientes en lo referente a acceso a servicios urbanos básicos y espacio público y la adecuación de la estructura urbana hacia un sistema que incorpore nuevas centralidades. Con este fin, se identificaron los siguientes programas:

A. Cartera de Intervenciones Territoriales

Comprende las obras con impacto territorial en escalas diversas según lo establecido en el Modelo Deseado, desde las Grandes Intervenciones Metropolitanas hasta las de escala barrial que se

articulan con el mejoramiento de un área determinada. Contempla aspectos diversos como la movilidad, la red hídrica de alimentación y drenaje, el completamiento de la red de agua y los desagües cloacales, entre otros. Un aspecto de singular importancia refiere a la recuperación y generación de plazas y parques en todas las escalas con el fin de mejorar la oferta de espacio público y saldar el déficit en ese campo.

B. Construcción de un Sistema de Centralidades

Se estructura sobre la elaboración de Planes Parciales para la conformación de un sistema de nuevas centralidades urbanas que apunte a la complementariedad de los centros departamentales de Chimbas, Rivadavia y Santa Lucía. Su objetivo es equilibrar la estructura actual del AM-SJ mediante la conformación de un sistema policéntrico a fin de acercar la oferta de servicios al ciudadano, reducir los desplazamientos y fortalecer las identidades departamentales.

Para ello se buscará la recualificación de los complejos comerciales y de servicios, de los centros urbanos de Rawson y Capital, y la descentralización física y funcional de las dependencias esta-



tales hacia los Municipios de Chimbas, Santa Lucía y Rivadavia, junto a un proceso de mejoramiento del espacio público y de promoción del comercio.

C. Construcción de una Movilidad Sustentable

Se plantean dos acciones principales. La primera es la ejecución de un Plan de Movilidad Sustentable que permita sistematizar datos de movilidad y accidentes generando un marco para la evaluación de los proyectos urbanos y de movilidad. La segunda, la elaboración de Campañas de Educación Vial y promoción de transportes sustentables. Todo el programa se articula, necesariamente, con las Obras para el Mejoramiento de la Movilidad y la Cartera de Intervenciones Territoriales.

El Plan de Movilidad permitirá a las administraciones públicas establecer estrategias que se articulen con los objetivos urbanos, sociales y económicos del área y la región. Además, tendrá objetivos a cumplir por lo cual deberá monitorear sus avances y actuar en consecuencia.

Las campañas de difusión y concientización son una instancia ineludible en la construcción de la movilidad sustentable. Tienen como objetivo principal provocar un cambio de conducta en los ciudadanos, tanto en el mejoramiento de la educación vial como en la promoción de medios de movilidad más sostenibles y adecuados.

D. Completamiento de los Servicios y Manejo Adecuado de la Energía

Su principal objetivo es hacer eficiente la provisión y uso de los servicios públicos y se estructura en torno a tres proyectos. El primero, de gestión y promoción que incentivará la conexión a la red en parcelas que cuentan con disponibilidad en el servicio, el establecimiento de acuerdos institucionales para las operaciones y el mantenimiento, además de articular con los municipios el control del consumo de agua potable utilizada en destinos inadecuados como piscinas, regado de arbolado público o lavaderos, y diseño de una campaña de sensibilización para una gestión sostenible del agua. El segundo, relativo a la promoción y mejoramiento de programas orientados al uso de fuentes renovables de generación de energía eléctrica y cobertura de gas tales como el Programa GenRen de diversificación de las fuentes de generación de energía, el Proyecto REEP, para el desarrollo de estudios sobre energías renovables y los desarrollados por el INTI-Energías Renovables. El último proyecto apunta al diseño e implementación de un Programa de Uso Racional de la Energía del AM-SJ que contemple la eficientización del uso de energía en alumbrado público, el reemplazo masivo de lámparas incandescentes por otras de bajo consumo en edificios y espacios públicos, y una campaña

de concientización y promoción de reemplazo de lámparas incandescentes en domicilios y comercios.

Lineamiento Estratégico 1 Gestión del Desarrollo Urbano, Movilidad y Servicios	
Programas	Proyectos
A. Cartera de Intervenciones Territoriales	A1. Proyectos de impacto metropolitano: a) Parque Metropolitano Marquezado, b) Renovación Avenidas del área central, c) Corredores de transporte masivo y conexión interdepartamental, d) Mejoras en la operación de la terminal de ómnibus, e) Creación del Distrito Cultural Metropolitano.
	A2. Plan de generación de espacio público.
B. Construcción de un Sistema de Centralidades	B1. Elaboración de Planes Parciales para la conformación de un sistema de nuevas centralidades urbanas.
C. Construcción de una Movilidad Sustentable	C1. Elaboración del Plan de Movilidad del AM-SJ.
	C2. Obras para el mejoramiento de la movilidad.
	C3. Diseño e implementación de campañas de información, concientización, educación y promoción de transportes sustentables.
D. Completamiento de los Servicios y Manejo Adecuado de la Energía	D1. Proyectos de gestión y promoción del uso adecuado del agua.
	D2. Articulación y mejoramiento de programas orientados al uso de fuentes renovables de generación de energía eléctrica y cobertura de gas.
	D3. Ejecución de obras de infraestructura hídricas.
	D4. Formulación de un Programa de Uso Racional de la Energía del AM-SJ.

4.2.2 LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 2 GESTIÓN DEL DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE

Tiene como objetivo promover políticas que apunten a la preservación de los recursos hídricos y edáficos, a la gestión integral de los residuos, a la mitigación del riesgo sísmico, al mejoramiento bioclimático del ambiente urbano y la preservación del patrimonio urbano y rural.

Apunta a una intervención integral considerando al riesgo sísmico desde un enfoque preventivo, incorporando los cambios en la normativa urbana y la elaboración de planes parciales de renovación de áreas urbanas con elevado riesgo. En lo referido a gestión de recursos hídricos y edáficos

se pone el acento en políticas de monitoreo del nivel y calidad de aguas subterráneas y superficiales, en la delimitación de líneas de ribera de ríos y arroyos y en campañas de difusión y concientización sobre la gestión responsable de aguas y suelo. Respecto a la problemática generada por la

falta de integralidad del manejo de residuos sólidos urbanos, se prevé el diseño de un plan integral para el Área Metropolitana que contemple todas las etapas de la cadena. Por último, la preservación del patrimonio y el mejoramiento bioclimático son considerados como necesarios de ser atendidos en pos de la integralidad a la que se apunta. Con este fin, se identificaron los siguientes programas:

A. Mitigación de la Vulnerabilidad Sísmica

Este programa comprende, básicamente tres proyectos. El primero consiste en la sistematización y georeferenciación de la vasta casuística en materia de estudios de suelo existentes en la DPDU y en otros organismos públicos y privados. El resultado se convertirá en un insumo para la definición de áreas de alta vulnerabilidad con el fin de elaborar un mapa de vulnerabilidad sísmica y edáfica que pueda ser volcado al corpus normativo y que sirva como directriz para la definición de políticas territoriales.

El segundo proyecto consiste en la Revisión de los Códigos de Planeamiento y Edificación, incorporando específicamente la adecuación territorial para los planes de contingencia.

El tercer proyecto consiste en la formulación de Planes de Sector para la renovación urbana en zonas de elevada vulnerabilidad sísmica, a ser gestionados por los Municipios con el acompañamiento de la instancia supralocal.

B. Gestión sostenible de los Recursos Hídricos y Edáficos

Son tres los pilares sobre los que se apoya este programa. En primer lugar, el monitoreo consistente y continuado de los niveles y calidad de las napas, aguas subterráneas, superficiales y suelos colapsables que incorpore un sistema de

alerta y la elaboración de normas de diseño para edificaciones en áreas anegables o con riesgo de licuefacción. Por el otro, la realización de estudios que permitan definir las líneas de ribera de ríos y arroyos con el fin de que éstas sean volcadas en forma de restricciones a los Códigos de Planeamiento municipales. El último consiste en el diseño e implementación de campañas de comunicación y concientización sobre los riesgos y precauciones de la ocupación de áreas colapsables, anegadizas o inundables y sobre el uso responsable de agroquímicos.

C. Residuos Sólidos Urbanos

Se basa en la confección de un Plan para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos que contemple todas las etapas del proceso y además incorpore mecanismos de control y monitoreo de vertederos de escombros, quema de materia vegetal seca y vertederos industriales. El mismo será complementado con el diseño e implementación de campañas de concientización sobre el manejo de residuos urbanos orientado al personal de instituciones públicas, escuelas y medios masivos de comunicación. Por otra parte, se deberá articular con la Dirección de Residuos Sólidos Urbanos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia.

D. Preservación Patrimonial

Se centra en dos líneas principales. La primera relativa a la conservación, puesta en valor y sensibilización en lo que a patrimonio histórico urbano se refiere, tanto en la escala del objeto como en la de conjunto urbano. La otra apunta a la protección del patrimonio rural, y más específicamente al referido al cordón de interfase periurbana y a las riberas de ríos y arroyos. El objetivo aquí es regular

las intervenciones en áreas de alta criticidad y dinamismo para evitar su degradación.

E. Mejoramiento Bioclimático

Con el fin de evitar los efectos indeseados de la "isla de calor" generados por el proceso de antropización del valle se identifica este programa que comprende la elaboración de estándares relativos a indicadores y normas de tejido con el objetivo de

conformar canales urbanos que permitan la circulación del aire entre la masa construida. Además, se formularán directrices relativas a la extensión, medidas y tratamiento de espacios verdes que tengan como objetivo la regulación de la temperatura y humedad del espacio urbano. La segunda fase consistirá en la adecuación de la normativa existente -tanto en la escala domestica como en la urbana- para el mejoramiento bioclimático.

Lineamiento Estratégico 2 Gestión del Desarrollo Ambiental Sostenible	
Programas	Proyectos
A.Mitigación de la Vulnerabilidad Sísmica	A1. Revisión y actualización de los Códigos de Planeamiento y Edificación, incorporando la adecuación territorial para los planes de contingencia.
	A2. Definición de áreas de alta vulnerabilidad sísmica a partir de la elaboración de un documento que sistematice y georeferencie los estudios de suelo existentes como insumo.
	A3. Renovación urbana en zonas de elevada vulnerabilidad sísmica mediante la formulación de Planes de Sector.
B.Gestión Sostenible de Recursos Hídricos y Edáficos	B1. Creación e implementación de un sistema de monitoreo de recursos hídricos y edáficos
	B2. Delimitación de Líneas de Ribera en ríos y arroyos del AM-SJ e incorporación de las restricciones correspondientes en los Códigos de Planeamiento.
	B3. Sensibilización sobre colapsos de suelos por anegamiento, el uso responsable de agroquímicos y las ocupaciones en áreas inundables.
C. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos	C1. Elaboración de un Plan Metropolitano de gestión de residuos sólidos urbanos.
	C2. Consolidación del Parque de Tecnologías Ambientales
	C3. Campaña de concientización del manejo de residuos urbanos.
D.Reservación del Patrimonio	D1. Definición de Áreas de Protección Histórica para la preservación y puesta en valor de trazados y espacios urbanos, inmuebles y sitios de interés.
	D2. Puesta en valor de los bienes patrimoniales de propiedad estatal.
	D3. Sensibilización y capacitación en patrimonio.
	D4. Regulación de las intervenciones en el paisaje cultural rural, el borde periurbano y en los cauces naturales.
E. Mejoramiento Bioclimático	E1. Elaboración de estudios para la fijación de estándares, indicadores de normas de tejido y tratamiento de espacios verdes dirigidos a la adecuación bioclimática del medio urbano
	E2. Incorporación de parámetros de adecuación bioclimática en los Códigos de Planeamiento y Edificación.

4.2.3. LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 3

ADECUACIÓN INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN METROPOLITANA

El estudio realizado demuestra la existencia de una alta dispersión y necesidad de actualización normativa. Esta situación merece una revisión de la normativa para su ajuste al marco de una planificación integral del territorio, disponiendo las acciones para una adecuación de la misma que potencie el rol del Estado – es decir su adecuación al nuevo escenario – y proponga la regulación del mercado inmobiliario. Esta última mediante la incorporación de instrumentos urbanísticos, conforme a decisiones acordadas interjurisdiccionalmente, expuestas en forma precisa y con acceso al ciudadano, de modo tal que garantice la seguridad jurídica con información adecuada.

A. Construcción de la Gobernabilidad del Área Metropolitana

Para la implementación del presente programa, se sugiere el siguiente proyecto que reconoce distintas etapas:

A.1. Conformación del Espacio de Consensos – definición del Organismo a cargo del Planeamiento del AM-SJ.

Este proyecto principia con la conformación del espacio de consensos y culmina con la definición del organismo o espacio que deberá tener a su cargo el Plan.

Primera Etapa

I. Definición de un primer espacio de análisis y reflexión

Teniendo en cuenta que el Consejo Metropolitano es un organismo existente y que los Municipios que lo integran han participado de las etapas de validación del Plan, se revela como el espacio natural para dar inicio al proceso de construcción de la gobernabilidad, aunque pueden existir otras opciones organizacionales.

II. Determinación de los temas e identificación de los actores (provinciales y municipales)

Una de las primeras actividades del Consejo

Metropolitano será elaborar un detalle de los temas y actores específicos que necesariamente deberán ser tratados: formas de construir los consensos, conveniencia o no de ampliar la convocatoria, metodología para diagnóstico, evaluación de prioridades, delimitación del ámbito material, funciones que debería cumplir un organismo interjurisdiccional, funcionamiento interno, financiamiento, adecuaciones institucionales y normativas, y todo aquel otro que sea motivo de preocupación para los convocados, ya que la construcción de consensos implica respetar los principios de cooperación, flexibilidad y participación.

Segunda Etapa

Como resultado de los procesos de consenso iniciados corresponde definir el modelo organizacional a adoptar para el ejercicio de la interjurisdiccionalidad.

III. Diferentes Alternativas de Organismos de Gobernabilidad.

En base a la atribución de competencias, se definen tres tipos de organismos que se ocupan de políticas públicas sobre el territorio: a) los centralizados, b) los desconcentrados y c) los descentralizados, tipología que se establece siguiendo el grado de facultades que mantiene el órgano central o

superior para culminar con la descentralización que supone el otorgarle a un organismo personalidad jurídica propia para hacerse cargo de la gobernabilidad del área metropolitana (Cuadro 7).

Esta será una opción de diseño institucional que se deberá consensuar, pudiendo generarse mixturas diversas entre los tres modelos.

CUADRO 7 | ATRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS PARA LA GOBERNABILIDAD METROPOLITANA

Tipo	Funciones	Características salientes
Centralizada	Las asume el gobierno central o superior.	Se utilizan las unidades administrativas del nivel superior. ¹
	Anexión a la ciudad central de unidades administrativas urbanas.	Por crecimiento urbano, se incorporan a la ciudad madre nuevos centros urbanos. ²
	Aglomeración urbana con gobierno metropolitano coordinado por nivel superior.	Las competencias se reparten entre los municipios y el nivel superior, hay superposición. ³
	Las asume el gobierno central que se impone sobre los locales.	Las administraciones locales se integran en un nuevo nivel de gobierno. ⁴
Desconcentrada	Organismo competente en la prestación de determinado servicio. ⁵	
	Organismo ad hoc para ciertos fines o servicios. ⁶	Se sustrae a la competencia de los gobiernos locales.
	Cooperación intermunicipal con objetivos generales o específicos. ⁷	
	Formas asociativas o de colaboración entre las distintas jurisdicciones. ⁸	
Descentralizada	Creación de un organismo que asume todas las funciones.	
	Creación de un gobierno que a las jurisdicciones originales las restringe.	Puede ser de modo general o para ciertos servicios o materias. ¹⁰
	Organismo metropolitano que mantiene el entramado de los gobiernos locales. ¹¹	

Notas: 1. Martín Mateo y Allende Landa El Área Metropolitana de Alicante. 2. C. Mouchet Las competencias municipales en las áreas metropolitanas. 3. J. Borja y M. Castells Local y global, la gestión de las ciudades en la era de la informática. 4. C. Barrero Rodríguez Las Áreas Metropolitanas. 5. Martín Mateo y Allende Landa op. cit. 6. C. Mouchet op. cit. 7. J. Borja y M. Castells op. cit. 8. C. Barrero Rodríguez op. Cit. 9. Martín Mateo y Allende Landa El Área Metropolitana de Alicante. 10 C. Mouchetop. cit. 11 C. Barrero Rodríguez op. cit.

IV. Delimitación del Ámbito de Competencias que integra el Área Metropolitana

El espacio de gobierno metropolitano que se constituya podrá comprender las misiones y funciones de las estructuras gubernamentales pre-existentes que, a modo de ejemplo, se enumeran a continuación, a fin de dotarle al organismo las competencias necesarias para lograr el objetivo de gobernabilidad metropolitana:

- » Elaborar el Código de Planeamiento Urbano.*
- » Promover planes piloto de desarrollo urbano.*
- » Velar por el cumplimiento del código de edificación.*
- » Celebrar convenios con los municipios para establecer mecanismos de control y pautas sobre planificación urbana.*
- » Regular el ordenamiento parcelario.*
- » Regular el sistema de aprovechamiento, conservación y preservación de los recursos hídricos del dominio público.*
- » Aprobar los sistemas constructivos.*
- » Evaluar el impacto ambiental.*
- » Declarar de interés provincial bienes del patrimonio cultural y natural de la provincia.*

A modo de ejemplo, se enumeran las siguientes funciones municipales:

- » Formular planes urbanísticos y realizar obras públicas.*
- » Celebrar convenios de coordinación y cooperación con otros Municipios.*
- » Participar en organismos provinciales de planificación o desarrollo cuando sus disposiciones afecten intereses municipales.*
- » Implementar y aplicar el código de planeamiento urbano.*

» Instituir organismos intermunicipales de coordinación y cooperación para la ejecución de obras y prestación de servicios.

» Asegurar la realización de un proceso de planificación integral del desarrollo urbano y establecer y fijar directivas urbanísticas convenientes para el ordenamiento del ejido.

Por ello deberá definirse qué atribuciones y con qué cronograma se incorporan al ejercicio de la interjurisdiccionalidad, sea como intervención previa, sea consultivamente, como órgano de aprobación o la modalidad que acuerden. Como resultado deberá definirse la forma y oportunidad de incorporación de las competencias en la interjurisdiccionalidad que plantea una gestión metropolitana del territorio. Ese proceso puede considerar diversas alternativas de intervención: previa, consultiva, de aprobación o la modalidad que surja del consenso entre los actores involucrados.

B. Adecuación Normativa Municipal y Provincial

Teniendo en cuenta que la construcción de la gobernabilidad se puede ejecutar conjuntamente con la revisión y actualización normativa, se propone la constitución de un equipo técnico para la realización de dicha tarea.

En tal sentido, el Consejo Metropolitano aparece como el ámbito que puede enmarcar a las áreas del Estado Provincial y de los Municipios identificadas como de necesaria participación; máxima teniendo en cuenta que su Reglamento prevé la constitución de Comisiones Técnicas *ad hoc*.

La Comisión Técnica así constituida y conformada podrá realizar:

1. *La identificación de la normativa que regula el territorio del área metropolitana.*
2. *El análisis de los textos para identificar posibles superposiciones jurisdiccionales.*
3. *Las modalidades de intervención de los organismos que requieren aprobación previa de los espacios de consenso establecidos.*
4. *La formulación de adecuaciones evaluadas como necesarias.*
5. *La evaluación de la metodología de adecuación: redacción de normas nuevas o modificación de las existentes.*
6. *Redacción compilada de los textos y planos.*

Del resultado del proyecto se obtendrá la información para proceder a la adecuación normativa para su aplicación en el marco de la gestión del Plan y la gobernabilidad del Área Metropolitana.

B. 1. Instrumentos de Gestión Pública del Mercado de Suelo Urbano

a) Regularización Urbana y Dominial

La regularización dominial tiene por objetivo incorporar un importante caudal de bienes inmuebles al comercio, revertir la informalidad del mercado inmobiliario y dar solución y seguridad jurídica a una parte importante de la población. La Provincia de San Juan cuenta con amplia experiencia en procesos de regularización urbana y dominial, con posibilidad de replicación y/o reformulación para profundizar dicho proceso de saneamiento.

Por la Ley N° 6836/97 se creó la Unidad Ejecutora Provincial para la regularización dominial

de inmuebles del Estado Provincial a favor de sus ocupantes, con posesión mayor a tres años de la vigencia de la ley. Asignadas a su cargo la recepción de solicitudes, practicar las verificaciones de estado de ocupación y relevamientos sociales, requerir los antecedentes dominiales y catastrales, disponer la confección de los planos y su inscripción en el Registro General de Inmuebles y remitir los antecedentes a la Escribanía Mayor de Gobierno para la confección de la Escritura¹⁰. Actualmente la norma provincial alcanza, a los ocupantes que demuestren su condición de tal hasta el 1º de enero de 2006, aplicándose a inmuebles edificados.

A nivel nacional, la puesta en marcha de políticas de regularización dominial por la Ley N° 24374, requiere la adhesión por Ley de la Provincia y su reglamentación por Decreto. Como antecedente podemos mencionar la Provincia de Buenos Aires que ha logrado una efectiva aplicación de la misma, dando como resultado un fuerte impacto de saneamiento dominial y también la instrumentación de una gestión articulada entre los organismos de gobierno provincial y municipal.

b) Acción Meramente Declarativa de Abandono

Frente al propietario inubicable, existe el procedimiento de la presentación ante sede judicial de una acción meramente declarativa. Esta acción permite obtener una sentencia que da por concluido un estado de incertidumbre sobre la existencia, alcance o modalidad de una relación jurídica, cuando esa falta de certeza pudiera producir un perjuicio o lesión al actual actor y no se dispusiere de otro medio legal para establecer un término en lo inmediato. En este caso, se alcanza una situación de certeza judicial mediante la declaración del bien en "estado de abandono".

¹⁰ También pueden tomarse en consideración las experiencias de las Leyes Nacionales N° 24.374, y sus modificatorias N° 26.493 y N° 25.797.

Cabe recordar que las sentencias contienen en sí una declaración, clasificándose en: a) que conllevan una condena, forzando a cumplir con una obligación; b) las constitutivas, que crean un nuevo estado jurídico, y c) las declarativas, que eliminan un estado de incertidumbre. Precisamente éstas últimas son de utilidad para los casos de titularidades registrales que no se logran notificar.

c) Prescripción Administrativa. Ley Nacional N° 24.320

Dentro de los avances para el ejercicio del poder público frente al ejercicio irresponsable del derecho de propiedad del titular de dominio, esta ley regula las formas de adquisición de éste por parte del Estado Provincial y las Municipalidades. En el marco de los requisitos establecidos por la norma de competencia en cuanto al derecho civil¹¹, y desarrolladas administrativamente por las Leyes Nacionales N° 20396 y N° 21477.

Tratándose de una vía no judicial, al considerarse estrategias para la intervención del Estado sobre suelo inactivo y que condicionan el inicio de una operación urbanística o una obra pública, este instrumento adquiere especial interés en la medida que no requiere inversión económica ni compromiso presupuestario.

d) Acciones Municipales sobre el Suelo Ocioso o en Estado de Abandono

En los procesos de control de suelo urbano ocioso los municipios argentinos han puesto en marcha diferentes herramientas legales. Estas permiten acciones que promueven la movilización del suelo a través de tributos especiales y de alcuotas progresivas en el tiempo, lo que conduce a los propietarios hacia la opción de invertir o asumir un

costo importante por mantener la situación de baldío o abandono¹².

Estas acciones pueden realizarse en toda una jurisdicción o sobre sectores delimitados y declarados de construcción prioritaria.

e) Actualización de Controles y Requerimientos para Edificación

Teniendo en cuenta la desactualización existente en el Código de Edificación de la Provincia, el saneamiento físico implicará un relevamiento minucioso de las situaciones de hecho que se detecten y evalúen como irregulares y una sistematización de la totalidad de las normas reglamentarias dictadas por la autoridad de aplicación. La implementación contempla un período de notificación y regularización de las obras clandestinas que podría generar recursos por la aplicación de las multas que correspondan.

f) Actualización permanente del Registro de Bienes de Dominio Público y Privado

Debe tenerse presente que conforme al Código Civil, la Constitución Provincial y la Ley Orgánica de las municipalidades, son bienes públicos los paseos, parques, plazas, cementerios, calles o espacios circulatorios, ochavas, las reservas fiscales de uso público, y cualquier otra obra pública construida por el Estado o afectada por su orden a un destino de interés público. Los inmuebles que le sean donados, cedidos, comprados y adquiridos como resultado de las compensaciones o cesiones, obligatorias, o acordadas por convenios urbanísticos y/o proyectos urbanos conforme la normativa vigente también integran el dominio público. Mientras tales bienes estén destinados al uso público se hallan fuera del comercio, no siendo enajena-

¹¹ Artículo 4.015 del Código Civil.

¹² Establecida por la Ley N° 8.912 de la Provincia de Buenos Aires, pueden visualizarse las experiencias municipales en los sitios web de los municipios de Moreno www.moreno.gov.ar; Malvinas Argentinas www.malvinasargentinas.gov.ar; Municipio de Trenque Lauquen www.trenquelauquen.gov.ar y San Isidro www.sanisidro.gov.ar



bles. En cambio, los bienes privados estatales son los inmuebles que adquiere sin destinarlos a una finalidad pública.

g) Bancos de Inmuebles

Esta iniciativa supone una opción superadora de la anterior, pues trasciende la mera registración para administrar y regular los inmuebles del Estado, tanto de dominio público como privado, constituyéndose en un organismo clave en la gestión del suelo.

Muchos Municipios del país han aceptado el desafío de asumir ese rol activo en la gestión de suelo recurriendo, entre otras herramientas, a la creación de un Banco de Inmuebles con la finalidad de responder a múltiples requerimientos. Estos pueden ir desde la disposición de inmuebles para equipamiento, -como la incorporación de un establecimiento educativo, dispensarios, policía, espacios verdes, alojamiento de actividades administrativas-, hasta la adjudicación de vivienda o espacios estratégicos que se consideren potenciales para un crecimiento futuro del área donde se encuentran.

h) Convenios Urbanísticos

En términos conceptuales, estos convenios son contratos públicos que requieren aprobación por ley u ordenanza, y se celebrarán entre la autoridad estatal y personas jurídicas públicas o privadas, sean o no propietarios de parcelas o inmuebles construidos. Su finalidad es el desarrollo eficaz de la actividad urbanística, y transparentar, ordenar y pautar los compromisos asumidos por las partes. Esta modalidad no es un camino para excepcionar la ley. Es fundamental para la evaluación de los procesos de modificación del territorio con orientación del Estado, acompañando al inversor y garantizando la seguridad jurídica de los acuerdos, la transparencia en las obligaciones de hacer y dar, y la distribución de cargas y beneficios asociados al proceso de urbanización.

i) Urbanizaciones Concertadas

Mediante la implementación de este instrumento el Departamento Ejecutivo queda autorizado a realizar concertaciones con los titulares de inmuebles que son identificados para viabilizar propuestas -presentadas o a presentarse- de re-

estructuración parcelaria. En el marco de condiciones a definir por el municipio en cada caso, a fin de consolidar en forma ambientalmente sostenible y poner en valor los sectores declarados de intervención, puede abrirse un período formal de negociaciones durante el cual las partes involucradas son invitadas a participar, para informarse, contraproponer, aceptar o negarse.

Para instrumentar estas operaciones se tienen en cuenta criterios generales como: a) el conjunto de titulares de los inmuebles involucrados pueden acordar entre sí y con el Municipio una única operación integral que incluya la cesión de calles, la reconfiguración parcelaria, usos del suelo, tejidos, preservaciones patrimoniales, condicionantes ambientales y cesión de superficies a favor del Municipio, para la generación de espacios públicos; b) Que una vez acordados por acto formal los compromisos entre los titulares de derechos se incorporarán a un expediente administrativo con previo dictamen técnico y legal remitido al Honorable Concejo Deliberante para su convalidación.

j) Compensaciones Urbanísticas

Consiste en el incremento proporcional de la densidad neta y el FOT máximo que se establece para el distrito, autorizaciones de uso más intensivo como contraprestación de donaciones de áreas verdes públicas y reservas fiscales, o equipamiento comunitario a cargo exclusivo del beneficiario.

k) Reparcelamiento o Englobamiento Parcelario

El Estado puede proceder a la reestructuración de trazados y reconfiguración parcelaria o de usos de superficies. Si se decidiera la intervención en un loteo o sector que hubiera sido evaluado como deprimido o con condiciones para su puesta

en mercado desde otra perspectiva urbanística, la norma que regule esta modalidad puede incorporar los siguientes contenidos:

I. Definición del territorio que será objeto de la operación urbanística.

II. Estudio dominial de la totalidad de los predios involucrados y la notificación de la ordenanza a los propietarios y ocupantes.

III. Notificación expresamente manifiesta que cuando no se logren los acuerdos mutuos para la ejecución de la operación, se ejecutará la expropiación del bien.

IV. Verificación del estado de ocupación preexistente al momento de la aprobación de la norma e impedir la ocupación de los inmuebles involucrados por los medios legales disponibles.

V. Formalización de los convenios urbanísticos necesarios para que la operación se ejecute.

l) Declaración de Provisión Prioritaria de Servicios Necesarios

Esta declaración implica el compromiso de dotar de la infraestructura necesaria a las áreas urbanas que lo requieran y de orientar la inversión pública y privada con el propósito de posibilitar un ejercicio racional de los usos predominantes. Son decisiones de planificación a corto, mediano y largo plazo que obligarán a los organismos provinciales y municipales a priorizar en sus programas de obras la realización de los trabajos necesarios para la prestación de los servicios y la dotación de equipamiento.

m) Transferencia de la Capacidad Constructiva de las Parcelas

Esta alternativa consiste en una compensación para favorecer el desarrollo urbano de un de-

terminado sector de la ciudad y fomentar la protección patrimonial (cultural, histórico o ambiental) de los inmuebles catalogados como tales. La compensación consiste en la transferencia de derechos de edificabilidad desde “parcelas emisoras” a “parcelas receptoras” de esa transferencia.

El derecho de esa capacidad constructiva trasladada de una parcela a otra puede reservarse en cabeza del titular del dominio en carácter de crédito, registrado en la Oficina de Competencia (de Planeamiento) o puede optarse por la venta de derechos de edificación entre particulares, bajo la condición de homologación estatal.

n) Derecho de Preferencia

Es la facultad que se le reconoce al Estado para tener prioridad de compra en caso de que el propietario de un bien decida venderlo y cuando se presentan valores de oferta similares. Se trata de una figura jurídica que ha sido ampliamente utilizada en Europa a los fines de evitar que la acción inmobiliaria incremente el precio del suelo. Es una forma que tiene el Estado local de captar rentas del suelo urbano y poder redistribuirla a favor de la comunidad, solventando los gastos de la obra pública que dio origen al mayor valor de los inmuebles.

o) Operaciones Urbanas Consorciadas

Son aquéllas que surgen a partir de la implementación de formas de asociación entre el Estado y los privados, tendientes a lograr la urbanización y desarrollo de una zona determinada. Se formulan de modo integrado a un Plan que fija las obras a realizarse y los objetivos a alcanzar, que pueden ser: saneamiento ambiental, mejoramiento social, densificación, promoción industrial, entre otros.

Las operaciones son tomadas como casos específicos. Para cada una de ellas se establece la

zonificación conveniente y, a su vez, se evalúa la contrapartida en obras de interés para la autoridad local que beneficien a la comunidad. Se prevé que las Operaciones Urbanas Consorciadas estén contenidas en un Plan mayor y se complementen con otros instrumentos de gestión de suelo.

Habitualmente se instrumentan como fideicomisos o como asociación publico-privadas creadas normativamente a tal fin, o por la aplicación de la Ley Nacional N° 13.512 de Propiedad Horizontal.

B.2. Revisión, Compatibilización y Actualización Periódica de la Normativa

La generalizada dispersión normativa identificada en el Diagnóstico merece su revisión ajustada a los lineamientos de la planificación general del AM-SJ que garantice el acceso a la información pública en documentos integrados, involucrando los siguientes aspectos:

a) Revisión y actualización periódica de la normativa necesaria para la acción territorial, tanto a escala urbana como de la edificación, procediendo a la codificación de la normativa en estado de dispersión.

b) Articulación y compatibilización de la normativa pertinente para el Saneamiento físico y dominial de la propiedad que contemple la Regularización dominial, la Actualización de controles y Requerimientos para la edificación, la Actualización permanente del registro de bienes de dominio público y privado, y el Control de la incorporación de cesiones de inmuebles al patrimonio municipal.

c) Consolidación de la normativa para la seguridad jurídica y la previsibilidad urbana, orientada a la generación y captación de recursos y regulación de los usos del suelo. La incorporación de instrumentos de intervención del mercado del suelo, para la intervención en el territorio, induciendo al desarrollo urbano a



través del manejo de la valorización inmobiliaria con vistas a la inclusión territorial y al financiamiento de la implementación del Plan.

C. Adecuación del Sistema de Recursos

Se integra con tres proyectos 1. Adecuación de la base imponible de los inmuebles; 2. Generación de un fondo de afectación específica y 3. Diseño de una política de ampliación de la base de recursos.

C.1. Adecuación de la Base Imponible de los Inmuebles

Este proyecto está dirigido a dotar de sostenibilidad financiera al proceso de desarrollo urbano considerando al suelo como la principal fuente de recursos. Comprende dos instancias: por un lado, la ampliación de la base fiscal con el fin de ponderar los usos del suelo y, por otro lado, la revisión de la política tributaria. Con respecto al segundo, puede revisarse el cálculo del Impuesto Inmobiliario con criterios de progresividad de la alícuota sobre inmuebles ociosos y la adecuación de la base imponible de los inmuebles, priorizando el valor del suelo por sobre el de la edificación.

Como parte del proyecto es necesaria la revisión de las actuales normas para su actualización. En este sentido, se sugiere incorporar los conceptos de recursos provenientes de la aplicación de los instrumentos urbanísticos, incluyendo sanciones vinculadas a la gestión del suelo y a gastos administrativos, como elemento punitivo para quienes no cumplan las normas urbanísticas.

C.2. Generación de un Fondo de Afectación Específica

Se trata de un fondo para el financiamiento para el desarrollo y gestión urbana del AM-SJ. Se destacan, como ejemplos, tanto la nueva Ley de Acceso Justo al Hábitat de la Provincia de Buenos Aires y la Ley de Ordenamiento Territorial N° 8051 de la Provincia de Mendoza. Estas incluyen la creación de un sistema de financiamiento y asistencia técnica para la Mejora del Hábitat, como Fondo Fiduciario la primera, y como Fondo específico la segunda.

La generación de este fondo de afectación específica busca financiar la actividad del planeamiento, desarrollo urbano y mejora del hábitat en general. En el caso de Mendoza, que hace mención

a recursos "obtenidos" en las operaciones de suelo y vivienda, establece que podría nutrirse de algunas partidas asociadas a un porcentaje de las tasas ordinarias de la gestión urbana y las tasas extraordinarias promovidas por la gestión.

C.3. Diseño de una Política de Ampliación de la Base de Recursos

En consonancia con lo expuesto en el punto C.1, un proyecto que tenga por objetivo el diseño de una política de ampliación de la base de recursos debe incluir necesariamente la regulación de usos de suelo como pauta, y los instrumentos que de ella derivan.

Resulta un facilitador para la instrumentación de ese objetivo que la Constitución de la Provincia de San Juan, en su artículo 253º, establezca que el tesoro del municipio sea conformado por: 1) los impuestos cuya percepción no haya sido delegada a la provincia, los servicios retributivos, las tasas y patentes municipales; 2) la contribución por mejoras en relación con la valorización del inmueble como consecuencia de una obra pública municipal; 3) las multas y recargos por contravenciones; 4) el producto de la enajenación de bienes municipales,

servicios de peaje y renta de bienes propios; 5) la donación y subsidios que perciban; 6) El producto del otorgamiento de concesiones para la explotación de servicios públicos; 7) Todos los demás recursos que le atribuye la Nación o la Provincia o que resulten de convenios intermunicipales tienen derecho a un porcentual determinado por ley, según la categoría del municipio, del total que la Provincia perciba en concepto de coparticipación federal y en el mismo tiempo y forma que aquella lo perciba. También tienen derecho a un porcentual, determinado por ley, de la totalidad de los impuestos percibidos por la provincia. La coparticipación municipal de los impuestos nacionales y provinciales tiende a favorecer a los municipios de menores recursos y a aquellos que se encuentren ubicados en áreas y zonas de frontera.

Así se considera, en tanto no aparezcan objeciones para la aplicación de captación de plusvalor por la acción del Estado, y desde la interpretación que ha incluido la contribución por mejoras, los recursos que resulten de convenios intermunicipales y las multas y recargos por contravenciones (que no excluyen las urbanísticas).

Lineamiento Estratégico 3 Adecuación Institucional y Normativa para la Gestión Metropolitana	
Programas	Proyectos
A. Construcción de la Gobernabilidad del Área Metropolitana	A1. Conformación del espacio de consensos – Definición del organismo a cargo del planeamiento del AM-SJ.
B. Adecuación Normativa Municipal y Provincial	B1. Instrumentos de gestión pública del mercado de suelo urbano.
	B2. Revisión, compatibilización y actualización periódica de la normativa.
C. Adecuación del Sistema de Recursos	C1. Adecuación de la base imponible de los inmuebles.
	C2. Generación de un fondo de afectación específica.
	C3. Diseño de una política de ampliación de la base de recursos

FUENTES



5.1. | BIBLIOGRAFÍA EN GENERAL

- ASPILCUETA, Julio C: *"El patrimonio cultural. Concepto. Importancia. Evolución"*.
- APARICIO, E: *"Rasgos geomorfológicos de la Provincia de San Juan"*. Act. Cuy. Ingen. VIII. Nº3. Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNSJ, San Juan, 1966.
- *"Atlas socioeconómico de la Provincia de San Juan,"* Centro Fotogrametría, Cartografía y Catastro, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan, 2012.
- BAER, Luis: *"El mercado de suelo formal de la ciudad de Buenos Aires en su contexto metropolitano. Dinámica de precios de terrenos, desarrollo inmobiliario y acceso a la vivienda en la década de dos mil"*. Tesis de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, 2011.
- BALDIS, B., MARTINEZ R., VILLEGAS, R., PEREYRA, M.E. y PEREZ, A. M: *"Estructura, Provincialismo geológico y unidades tectonoestratigráficas de San Juan. Relatorio de Geología y Recursos Naturales de la Provincia de San Juan"*. XI Congreso Geológico Argentino, San Juan, 1990.
- BALDIS, B., VACA, A, ULIARTE, E: *"Análisis estructural de la comarca sísmica de San Juan"*, Asociación Geológica Argentina Rev. V, 4, 294-310. Buenos Aires, 1979.
- BANDARIN, Francesco: *"Prefacio en World Heritage Cultural Landscapes"* 1992-2002, por P.J. Fowler, World Heritage Paper, 6. UNESCO Centro del Patrimonio Mundial, París, 2003.
- BARRERO RODRÍGUEZ, Concepción: *"Las Áreas Metropolitanas"*, Instituto Gracia Oviedo, Universidad de Sevilla, Ed. Civitas, Madrid, 1993. pág.96.
- BORJA, Jordi y CASTELLS Manuel: *"Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información"*, Taurus, 1998.
- CERCÓS DE MARTÍN, Mabel; SÁNCHEZ CANO, Alicia y YÁÑEZ, María Inés: *"Santa Lucia, una puerta al país"*, En Aportes desde la historia a la revalorización del patrimonio cultural sanjuanino, capítulo XII. 1ª ed. San Juan, Universidad Nacional de San Juan, 2006.

- GARCÍA, Ana María J: "*Patrimonio Histórico Cultural del Departamento Rawson*", En *Aportes desde la historia a la revalorización del patrimonio cultural sanjuanino*, capítulo IX. 1ª ed. San Juan: Universidad Nacional de San Juan, 2006.
- CLAVEL JAMENSON, María Susana; MUGGIANI Mónica y MONLA, María Eugenia. "*Identidad y Patrimonio en el Departamento Chimbabue*" En *Aportes desde la historia a la revalorización del patrimonio cultural sanjuanino*, capítulo V. 1ª ed. San Juan: Universidad Nacional de San Juan, 2006.
- CORNEJO, R: "*Características climáticas de nuestra región*", Diario de Cuyo, San Juan. Edición del 23 de agosto de 1992.
- DE CESARE, Claudia: "*Características generales del impuesto a la propiedad inmobiliaria en América Latina*", en 7ma Conferencia Internacional: La Optimización de Los Sistemas del Impuesto a la Propiedad Inmobiliaria en Latinoamérica, Guadalajara, 2004.
- DE LA TORRE, Delia: "*La provincia de San Juan: crecimiento y después?*" en Cuarto Congreso de Administración Pública, Universidad Nacional de San Juan. Argentina, Facultad de Ciencias Sociales, Instituto de Investigaciones Socioeconómicas, 2007.
- DÖLLING, O: "*Sistemas de apoyo a la gestión integral de cuencas hidrográficas*". Tesis Doctoral. Editado por PHI- UNESCO- ISBN 92-9089-072-X. UNESCO publicado en su biblioteca virtual de la página <http://www.unesco.org/uy/phi/bibli.fr.html> , 2001.
- DÖLLING, O.R. et all: "*Estudio del Deterioro de la Infraestructura por Anegamiento no Controlado*", XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica Punta del Este, Uruguay, Noviembre 2010.
- DÖLLING, O.R. et all: "*Proceso de medición de niveles de aguas superficiales y subterráneas*", III Congreso Internacional sobre gestión y tratamiento integral del agua, Córdoba, 2010.
- FERRES, Carlos: "*Análisis del contenido de nitrato y otros parámetros indicadores de contaminación del agua subterránea en el área del acuífero libre del Valle de Tulum*", San Juan, CRAS, 1985.
- FONTANA, L. J: "*Geografía de la Provincia de San Juan*", SIR, Pág. 108/109.
- GONZÁLEZ SÁNCHEZ, Marta Ortega y MONTES Carlos: "*Vegetación acuática y banco de semillas de un humedal altamente fluctuante. Variación de su abundancia y papel funcional*", XXII Reunión Argentina de Ecología, Córdoba, 2006.
- GRASSI, C: "*Drenaje de Tierras Agrícolas*" CIDIAT Universidad de Mérida Venezuela. <http://www.unesco.org/uy/phi/bibli.fr.html> (item 5) 1991.

- JARAMILLO, Samuel: *"Hacia una teoría de la renta del suelo"*, Ediciones Uniandes, Santa Fe de Bogotá, 2008.
- KURBÁN Y CÚNSULO: *"Estudio interrelacionado de variables climáticas y urbanísticas del Área Metropolitana de San Juan."* Trabajo inédito ejecutado para el presente Plan de Ordenamiento Territorial para el Área Metropolitana de San Juan PLAM-SJ, San Juan, 2012.
- LÓPEZ, S., RIVEROS, N., DAMIANI, O. y GONZÁLEZ, M.D: *"Análisis del agua superficial y de la vegetación en el arroyo Los Tapones"*, IV Congreso Nacional Ambiental, San Juan, Argentina. 2003.
- MASSEY, Doreen: *"Spatial división of labour. Social structures and the geography of production"*, Macmillan Publishers, London, 1995.
- MICHIELI, Catalina Teresa: *"La urbanización americana en la época colonial"*, en "La fundación de villas en San Juan (siglo XVIII)". Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología, 2004. p. 19.
- MINETTI, J. L y R. N. CORNEJO: *"Heladas: Régimen de inicio y finalización en la localidad de Pocito, San Juan"*. Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA, San Juan, 1992.
- MINETTI, J.L: *"El régimen de precipitaciones de San Juan y su entorno"*, Informe técnico número 8, CIRSAJ-CONICET, San Juan, 1986.
- MINETTI, J.L. y N. MARTINEZ de RIVEROS: *"Régimen termométrico de San Juan"*. Informe técnico número 9, CIRSAJ-CONICET, San Juan, 1988.
- MORENO, Carlos (Colaboración Arq. Nelson Elizondo): *"Patrimonio Histórico Cultural del Departamento Pocito"*, En Aportes desde la historia a la revalorización del patrimonio cultural sanjuanino, capítulo IX. 1ª ed. San Juan: Universidad Nacional de San Juan, 2006.
- PAPPARELLI, KURBÁN, CÚNSULO: *"Isla de calor y ocupación espacial urbana en San Juan, Argentina. Análisis evolutivo"*, Cuaderno de Vivienda y Urbanismo, Universidad Javeriana, Volumen 4 N°7 Bogotá, Colombia, 2011, págs 110 a 120.
- PEREYRA, B. R: *"Relevamiento de los recursos paisaje-agua-suelo hombre del valle del Tulum, provincia de San Juan"* Informe Final CICITCA - UNSJ, San Juan, 1994.
- PEREYRA, B.R: *"Clima de San Juan"*, Biblioteca de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan, San Juan, 1993.

- PERUCCA, L.1,2, Pérez, A.2,3 y Navarro, C.3: *"Fenómenos de licuefacción asociados a terremotos históricos. Su análisis en la evaluación del peligro sísmico en la Argentina"*, Revista de la Asociación Geológica Argentina (versión On-line) Volumen 61 N°.4, Buenos Aires, 2006.
- PERUCCA, Laura Patricia y PAREDES, Juan de Dios: *"Peligro de aluviones en el departamento Pocito, provincia de San Juan"* Revista de la Asociación Geológica Argentina, Volumen 60 N° 1, págs 48-55, 2005.
- POBLETE, A.G. y J. L. MINETTI: *"Los mesoclimas de San Juan. Primera parte."* Informe Técnico N° 11 del Centro de Investigaciones de San Juan, U.N.S.J, San Juan, 1989.
- RETA, J: *"Descripción de agroclimas de San Juan"*, Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, San Juan, 1979.
- ROCCA, J. A: *"Geología de los valles de Tulum y Ullum- Zonda. Plan Agua Subterránea"* Centro Regional de Aguas Subterráneas, San Juan, 1969, pág 147.
- RODRÍGUEZ, Rodolfo: *"Conocimiento de algunos parámetros indicadores de contaminación del acuífero libre en el Valle de Tulum"*, CRAS, San Juan, 1988.
- RUIZ, Viviana; FRAU, Silvana: *"Concepción, Cuna del Pueblo Sanjuanino"*, en *"Aportes desde la historia a la revalorización del patrimonio cultural sanjuanino"*, Capítulo IV. 1ª ed. San Juan: Universidad Nacional de San Juan, 2006.
- SALINAS DE VICO, Olga C: *"El agua. El sistema de riego. Las dificultades y los intentos de solución"*, en *"Actas Capitulares de San Juan de la Frontera. La Ciudad Vista desde su Cabildo"*, San Juan, Editorial Fundación Universidad Nacional de San Juan, 2006. pág 120.
- SARMIENTO, D.F: *"Recuerdos de Provincia"*, Ed Belgrano, Buenos Aires, 1981, pág. 74.
- SUVIRE, G. M: *"Quaternary landform units of the southeastern sector of San Juan Province"*, Revista Quaternary of South America and Península Antártica, Vol 7, Balkema, Rotterdam, 1987.
- SUVIRE, G. M: *"Paleoformas eólicas y fluviales en regiones desérticas del centro oeste argentino"*, Bamberger Geographische Schriften. Sudamerika Geomorphologie und Paläoökologie im jüngeren Quartar, Bamberg, Heft 11, 199, págs 125-133.
- ULIARTE, E, RUZYCKI, L y PAREDES, J.D: *"Relatorio de Geología y Recursos Naturales de la Provincia de San Juan, Geomorfología"* XI Congreso Geológico Argentino, San Juan, 1990, págs. 212-225.

- VIDELA, Horacio: *"Retablo Sanjuanino"*, Universidad Católica de Cuyo, 2ª ed, San Juan, 1997, págs 46/47.

5.1. 1. FUENTES DOCUMENTALES

- BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS LABORALES (BEL), Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Disponible en: <http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/bel/belDisplay.asp?idSeccion=1&idSubseccion=2>
- CENTRO DEL PATRIMONIO MUNDIAL, Operational guidelines for the implementation of the World Heritage Convention, 1999.
- COMISIÓN NACIONAL DE MUSEOS Y DE MONUMENTOS Y LUGARES HISTÓRICOS. Disposición 16/2007, *"Pautas de Valoración y de Protección de Monumentos Nacionales"*. Buenos Aires, 2007.
- DIARIO DE CUYO. Edición del sábado 7 de agosto de 1999. *"500 hectáreas bajo el fuego por el Zonda"*.
- DIRECCIÓN DE CATASTRO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN.
- DIRECCIÓN NACIONAL DE CUENTAS NACIONAL (DNCN), Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ministerio de Economía y Producción de la Nación. Disponible en: http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir_cn/default1.htm
- IARAF - Instituto Argentino de Análisis Fiscal *"Las fuentes de fondos provinciales muestran menor crecimiento en 2012"* Informe Económico N° 156, Córdoba, 2012.
- INPRES. *"El Terremoto de San Juan del 23 de noviembre de 1977"* Informe Preliminar, San Juan, 1977, pág 102.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC):
 - Censo de Población, Hogares y Vivienda de 2010.
 - Censo de Población, Hogares y Vivienda de 2001
 - Censo de Población, Hogares y Vivienda de 1991
 - Censo Nacional Económico de 2004 / 2005.
- *"Informe de Industria de la Provincia de San Juan"*, Ministerio de Producción y Desarrollo Económico, Gobierno de San Juan, 2006.
- *"Programa de erradicación de quema de basura"*, Municipalidad de Rawson, San Juan, 2011/2012.

- Documentos Varios de la Secretaría De Ambiente Y Desarrollo Sustentable, Gobierno de San Juan.
- *"Propuestas relativas a la conveniencia de disponer de un instrumento normativo sobre los paisajes urbanos históricos"*, UNESCO 36ª Reunión Conferencia General, Anexo, pág. 4, 2011.

5.1.2. BIBLIOGRAFÍA JURÍDICO-NORMATIVO

1. Doctrina

- ANDORNO, Luis O: *"El derecho de superficie en el Proyecto de Código Civil de 1998"* Jurisprudencia Argentina II, 2000, pág 890.
- BALBO, Marcelo/ JORDAN, Ricardo y SIMEONI, Daniela, compiladores: *"La ciudad inclusiva"* CEPAL, 2003.
- BOTASSI, Carlos: *"Dominio y Jurisdicción, competencia nacional, provincial y municipal"*. V Lex.
- CAPON FILAS, Mario: *"El Derecho de Superficie en las Décimas Jornadas de Derecho Civil"* La Ley, Tomo A, 1986, pág 878.
- CARRILLO DONAIRE, Juan Antonio: *"Las servidumbres administrativas"*, Lex Nova, 2003.
- COSSARI, Nelson G.A: *"El Derecho Real de Superficie: Las Regulaciones legales del Siglo XXI en Cataluña, Brasil y Argentina"*, Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba (R.A.). www.acader.unc.edu.ar
- DE PAULA, Alberto S.J: *"La Ciudad de La Plata sus tierras y su arquitectura"* Ediciones del Banco Provincia, 1988.
- DI CAPUA, Sebastián: *"Régimen Jurídico Municipal de la Provincia de Buenos Aires"*, Ediciones Centro Norte, 1998.
- DOBERTI, Roberto/GIORDANA, Liliana/ PETRILLI, Miguel/ FERNANDEZ CASTRO, Javier/MISURACA, Ariel, D'ÀNGELI, Liliana: *"La Incógnita del Gran Buenos Aires"* FADU/CAPBA/DISTRITOIII, 2000.
- GATTI, Edmundo: *"Propiedad y dominio"*, AbeledoPerrot, 1996.
- HERCE, Manuel: *"Instrumentos de transformación del espacio urbano"*, Seminario URB-AI . Gestión y Control de la Urbanización. Anexo 8, 2000.
- *"Herramientas para una gestión urbana participativa"*, Colección de Manuales Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

- INDA, Nelson: *"Montevideo, gestión urbana y territorial"*, Seminario URB-AI. Gestión y Control de la Urbanización, Anexo 8, 2000.
- JANINI TATAY, Teresa; FONT ARELLANO, Santiago: *"Breviario municipal de protección de la legalidad urbanística"*, Instituto de Estudios de Administración Local, 1985.
- MALDONADO COPELLO, Mercedes: *"Operación urbanística"*, Nuevo Usme, Bogotá, 2005.
SORIA, Daniel: *"La planificación y el Derecho"* Artículos, 2005.
- PAREJO ALFONSO, Luciano: *"Derecho Urbanístico. Instituciones básicas"*, Ediciones Ciudad Argentina, 1986.
- PEREZ, Rómulo: *"Derecho de Superficie y Dimensión Social de la Propiedad del Suelo"* XXII Jornadas de Investigación, Urbe y Territorio.
- Proyecto Descentralización y Participación Ciudadana PROGRAMA URB -AL. Red N° 5, Junta de Extremadura, 2002.
- REGIMEN MUNICIPAL DE BUENOS AIRES, Libros Jurídicos de Dante Scotti, 1997.
- VALIENTE NOAILLES, Luis M: *"Derecho real de servidumbre de electroducto"*.
- VISPO, Adolfo: *"Los entes de regulación"*, Grupo Editorial Norma, 1999.

2. Jurisprudencia

- Cámara Nacional Civil, Sala F "Martínez" 1.9.03 JA 2003 - IV -89. Voto de la Dra. Highton de Nolasco.
- Recurso Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil y Comercial Federal, N° 4349/03, del 27 de abril del 2006. Actor Edesur S.A.
- Honorable Tribunal de Cuentas de la Prov. de Buenos Aires: Expropiaciones; Vocalía B, Delegación: VII; Expediente 5300 - 1.333/02
- Corte Suprema de la Nación Argentina. Telefónica de Argentina/ Municipalidad de Chascomús s/acción meramente declarativa" 1997.
- Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, "FUNDACION BIOSFERA Y OTROS C/ MUNICIPALIDAD DE LA PLATA S/ INCONST. ORD. N° 10.703" del 24 de mayo de 2011

3. Legislación de Interés.

- Nacional: Ley 24065, antecedentes 15336, 19552 y 23696; Ley 21499; Ley 24320; Ley 24374; Ley 24146; Decreto PEN N° 407/91; Decreto PEN N° 2137/91; Decreto Ley 7322/67 act. Ley 10300; Ley 17944; Ley de Vialidad Nacional 13504.
- Provincia de Santa Fe: Ley 12953, sobre excepcionalidades a disposiciones y trámites urbanos y de registro, para vivienda social.
- Provincia de Buenos Aires. Ley 9533; Ley 8912, t.o. Ley 10128/83; Ley 11622; Ley 10300; DEC.1372/68; DEC. 1909/85.
- Municipio de Rio Gallegos. Santa Cruz. Ordenanza N° 1498/95.
- Municipio de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires: ORDENANZA N° 15505/99, englobamiento parcelario y 15642/2010, banco de tierras.
- Municipio de Trenque Lauquen, Provincia de Buenos Aires: Ordenanza 3184/2009, Tarifaria y Fiscal, captación de renta urbana por mayor valor agregado por acciones del estado municipal.
- Cámara Federal de Apelaciones de La Plata – Sala I – (fs. 302/308)

ANEXO I

Cuadro de Lineamientos Estratégicos, Programas y Proyectos

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 1 Gestión del Desarrollo Urbano, la Movilidad y los Servicios

PROGRAMAS	PROYECTOS
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">A. Cartera de Intervenciones Territoriales</p>	<p>A1. Proyectos de Impacto Metropolitano:</p> <p>a) Parque Metropolitano Marquesado y Parque Nodal Costanera Chimbas: conformación de una oferta de espacio verde adecuado y equipamiento deportivo, recreativo y cultural. Se han identificado terrenos propiedad del EEAA con una localización de accesibilidad posible de ser mejorada y con buena oferta ambiental.</p> <p>b) Renovación de principales avenidas del Área Central: puesta en valor y renovación con énfasis en la oferta de espacio público, el equipamiento cultural, residencial y los circuitos de movilidad sustentable (peatonal y ciclística) de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Avenidas Dr. G Rawson e Ing. J. I. de la Roza. 2. Eje ferro-urbanístico. <p>c) Corredores de transporte masivo y conexión interdepartamental: Implementación de servicio de transporte masivo sobre dos ejes (N-S y E-O) y un anillo transversal de conectividad interdepartamental con prioridad del transporte público sumando la infraestructura necesaria para el desplazamiento seguro de modos no motorizados. El anillo de conexión interdepartamental mejorará sustancialmente la accesibilidad al transporte público y generará eficiencias en los desplazamientos departamentales articulando nuevas centralidades departamentales, espacios de actividades metropolitanas y de intercambio de modos.</p> <p>d) Mejoras en la operación de la terminal de ómnibus. Estudio de demanda y de operación de líneas urbanas, media y larga distancia con el fin de relocalizar o readecuar la terminal de transporte automotor de pasajeros y dar respuesta a los impactos negativos de la actual operación de líneas urbanas; planificar la creciente demanda y la estacionalidad de viajes hacia el resto del país y hacia enclaves mineros; y articular los niveles de transporte urbano, de media y larga distancia.</p> <p>e) Creación del Distrito Cultural Metropolitano: Articulación de actividades culturales recreativas integrando la oferta existente, promoviendo la industria cultural y fomentando nuevos usos con un tratamiento adecuado del espacio público y la conectividad al área.</p> <p>A2. Plan de Generación de Espacio Público: en escalas crecientes vecinal – departamental, atendiendo la oferta desde lo cuali-cuantitativo y como parte de un sistema metropolitano.</p>

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 1 Gestión del Desarrollo Urbano, la Movilidad y los Servicios

PROGRAMAS	PROYECTOS
B. Construcción de Un Sistema de Centralidades Urbanas	<p>B1. Elaboración de Planes Parciales para la conformación de un sistema de nuevas centralidades urbanas: que complemente los centros departamentales de Chimbass, Rivadavia y Santa Lucía con las centralidades existentes de Capital y Rawson. Los planes deberían considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La recualificación de los complejos comerciales y de servicios de los centros urbanos de Rawson y Capital. b) Descentralización física y funcional hacia los Municipios a partir de: <ul style="list-style-type: none"> - La desconcentración de funciones de los organismos del Estado. - La inversión en el mejoramiento del espacio público, paisaje urbano y conectividad. - La promoción de la actividad comercial. - Asistencia en la obtención de líneas de financiamiento para la actividad comercial y de servicios. - La generación de oferta educativa, cultural y recreativa. Identificación e impulso de "identidades locales". c) Consolidación de centralidades lineales existentes: Avenida Benavídez, Corredor Universitario, Corredor Benavídez Oeste y Calles Colón, San Lorenzo y Santa Lucía mejorando el espacio público, los servicios y la accesibilidad.
C. Construcción de una Movilidad Sustentable	<p>C1 Elaboración del Plan de Movilidad del AM-SJ, que contemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La definición de objetivos de movilidad para el mediano y largo plazo, los requisitos para la localización de actividades en áreas vulnerables o de alta congestión, el establecimiento de parámetros para evaluar impacto de nuevos desarrollos urbanos y obras viales y la identificación de áreas para la localización y gestión óptima de espacios de estacionamiento. b) La creación de un Observatorio de Movilidad que permitirá la elaboración de un escenario base de movilidad, almacenar y administrar datos de movilidad representativos que se actualizarán en forma periódica y permitirán el monitoreo del plan y la elaboración de un sistema de indicadores. c) El mejoramiento del servicio de transporte público: que complete la red de transporte masivo y el anillo de conexión interdepartamental ofreciendo servicios directos entre principales puntos de origen y destino, incrementando las frecuencias según demanda y las mejoras en el mantenimiento y la calidad de las unidades. d) El diseño y mejoramiento de la red peatonal: en centros departamentales y en el centro de la ciudad, desarrollando una red de ciclovías entre puntos de mayor demanda e incrementando su seguridad y prioridad en intersecciones.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 1

Gestión del Desarrollo Urbano, la Movilidad y los Servicios

PROGRAMAS	PROYECTOS
C. Construcción de una Movilidad Sustentable	<p>e) Definición de una red para vehículos de carga livianos y pesados: con regulación de horarios de circulación, espacios de estacionamientos, límites de carga, tipo de vehículo permitido y localización de una central de transferencia de cargas.</p> <p>C2. Obras para el Mejoramiento de la Movilidad: a las propuestas en Proyectos de Impacto Metropolitano, se agregan:</p> <p>a) Obras de mejoramiento y jerarquización de la red vial: pavimentación y mejoramiento de calzadas; dársenas de detención de vehículos y de giro vehicular y obras de semaforización y de cruces peatonales, entre otras, de las vías de mayor demanda:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radiales: Libertador San Martín, Ignacio de la Roza, Mendoza, 9 de Julio, Salta (radiales) 2. Transversales: Comandante Cabot, Nazario Benavidez, Rastreador Calívar, República del Líbano, entre otras. <p>b) Central de transferencia de cargas y central alimentaria: situada en el sector Sur en el cruce entre la RN40 y el anillo vial externo.</p> <p>C3. Diseño e Implementación de Campañas de Información, Concientización, Educación y Promoción de Medios de Transporte Sustentables.</p>
D. Completamiento de los Servicios y Manejo Adecuado de la Energía	<p>D1. Proyectos de Gestión y Promoción de Uso Adecuado del Agua:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Incentivos para la conexión a la red en parcelas que cuentan con el servicio en el espacio público colindante. b) Acuerdos institucionales para las operaciones y el mantenimiento e incentivos para suministrar servicios confiables y seguros a todos los clientes de forma continua. c) Control del consumo de agua potable utilizada en destinos inadecuados como piscinas, regado de arbolado público o lavaderos. d) Diseño e implementación de campaña de sensibilización para una gestión sostenible del agua. <p>D2. Articulación y mejoramiento de programas orientados al uso de fuentes renovables de generación de energía eléctrica y cobertura de gas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Programa GenRen, de diversificación de las fuentes de generación energía. b) Proyecto REEP, para el desarrollo de estudios sobre energías renovables. c) Programa INTI-Energías Renovables.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 1
Gestión del Desarrollo Urbano, la Movilidad y los Servicios

PROGRAMAS	PROYECTOS
D. Completamiento de los Servicios y Manejo Adecuado de da Energía	<p>D3. Obras de Infraestructura Hídrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Integrar el sistema de drenaje de aguas subterráneas. b) Impermeabilizar los canales de riego primario y secundario. c) Tecnificar el riego en espacios verdes y la superficie agrícola. d) Recuperar los sitios contaminados. e) Cegar los pozos negros y aumentar las conexiones a la red cloacal para el mejoramiento de la calidad del agua subterránea.
	<p>D4. Programa de Uso Racional de la Energía del AM-SJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Eficientización del uso de energía en alumbrado público b) Reemplazo masivo de lámparas incandescentes por lámparas de bajo consumo en edificios y espacios públicos. c) Campaña de concientización y promoción de reemplazo de lámparas incandescentes domiciliarias y comerciales.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 2 Gestión del Desarrollo Ambiental Sostenible

PROGRAMAS	PROYECTOS
A. Mitigación de la Vulnerabilidad Sísmica	A1. Revisión y actualización de los Códigos de Planeamiento y Edificación: incorporando la adecuación territorial para los planes de contingencia con la participación de distintos actores (UNS), INPRES, DPDU).
	A2. Definición de áreas de alta vulnerabilidad sísmica a partir de la elaboración de un documento que sistematice y geo-referencie los estudios de suelo existentes.
	A3. Renovación urbana en zonas de elevada vulnerabilidad sísmica mediante la formulación de Planes de Sector.
B. Gestión Sostenible de Recursos Hídricos y Edáficos	B1. Creación de un sistema de monitoreo de recursos hídricos y edáficos para: a) Controlar los niveles y la calidad de napas freáticas, aguas subterráneas y superficiales. b) Monitorear los niveles de contaminación de recursos hídricos y edáficos producidos por efluentes domésticos e industriales. c) Definir estándares de normas de diseño de obras civiles sobre humedales naturales y artificiales. d) Sensibilizar, a través del diseño de una estrategia de comunicación, sobre los colapsos de suelos por anegamiento y el uso responsable de agroquímicos.
	B2. Delimitación de Líneas de Ribera en ríos y arroyos del AM-SJ e incorporación de las restricciones correspondientes en los Códigos de Planeamiento.
	B3. Sensibilización sobre colapsos de suelos por anegamiento, el uso responsable de agroquímicos y las ocupaciones en áreas inundables.
C. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos	C1. Elaboración de un Plan Metropolitano de gestión de residuos sólidos urbanos que contemple: a) La recolección y gestión selectiva de residuos domiciliarios. b) El control y monitoreo de vertederos de escombros, quema de materia vegetal seca y vertederos industriales.
	C2. Consolidación del Parque de Tecnologías Ambientales en el marco del Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.
	C3. Campañas de concientización de manejo de residuos urbanos orientado al personal de instituciones públicas, escuelas y medios masivos de comunicación.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 2 Gestión del Desarrollo Ambiental Sostenible

PROGRAMAS	PROYECTOS
D. Preservación del Patrimonio	D1. Definición de Áreas de Protección Histórica para la preservación y puesta en valor de trazados y espacios urbanos, inmuebles y sitios de interés.
	D2. Puesta en valor de los bienes patrimoniales de propiedad estatal (patrimonio de la reconstrucción y moderno), y completamiento y restauración de bienes culturales de escala urbana.
	D3. Sensibilización y capacitación en patrimonio mediante la formación a docentes, alumnos, comunicadores sociales y organizaciones de la sociedad civil.
	D4. Regulación de las intervenciones en el paisaje cultural rural, el borde periurbano y los cauces naturales (río, arroyos).
E. Mejoramiento Bioclimático	E1. Elaboración de estudios, a cargo de la Comisión Metropolitana de Adecuación Normativa para: a) La determinación de Canales Viales Urbanos Bioclimáticos según orientación cardinal para facilitar acceso al sol y a las brisas por parte de las edificaciones. b) Lograr estándares de diseño para el "verde urbano" en zona árida (plazas, parques, arbolado).
	E2. Incorporación de los resultados a) y b) en los Códigos de Planeamiento y Edificación.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 3 Adecuación Institucional y Normativa para la Gestión Metropolitana

PROGRAMAS	PROYECTOS
A. Gobernabilidad Metropolitana	<p>A1. Conformación del espacio de consenso – Definición del organismo a cargo del planeamiento del AM-SJ.</p> <p>Primera etapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Definición de un primer espacio de análisis y reflexión. II. Determinación de los temas e identificación de los actores (provinciales y municipales). <p>Segunda etapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Elección de las alternativas de organismos de gobernabilidad. II. Delimitación del ámbito de competencias que integran el área metropolitana.
B. Adecuación Normativa Municipal y Provincial	<p>B1. Instrumentos de gestión pública del mercado de suelo urbano:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Regularización urbana y dominial. b) Acción Meramente Declarativa de Abandono. c) Prescripción Administrativa. Ley Nacional Nº 24.320. d) Acciones municipales sobre el suelo ocioso o en estado de abandono. e) Actualización de controles y requerimientos para edificación. f) Actualización permanente del registro de bienes de dominio público y privado. g) Bancos de Inmuebles. h) Convenios Urbanísticos. i) Urbanizaciones Concertadas. j) Compensaciones Urbanísticas. k) Reparcamiento o Englobamiento Parcelario. l) Declaración de Provisión Prioritaria de Servicios Necesarios. m) Transferencia de la Capacidad Constructiva de las Parcelas. n) Derecho de Preferencia. o) Operaciones Urbanas Consorciadas. <p>B2.Revisión, compatibilización y actualización periódica de la normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisión y actualización periódica de la normativa necesaria para la acción territorial, tanto en la escala urbana como en la de la edificación, procediendo a codificar la normativa dispersa;

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 3

Adecuación Institucional y Normativa para la Gestión Metropolitana

PROGRAMAS	PROYECTOS
B. Adecuación Normativa Municipal y Provincial	b) Articulación y compatibilización de normativa pertinente para Saneamiento físico y dominial de la propiedad que contemple regularización dominial, actualización de controles y requerimientos para edificación, actualización permanente del registro de bienes de dominio público y privado y control de la incorporación de cesiones de inmuebles al patrimonio municipal.
	c) Consolidación de la normativa para la seguridad jurídica y la previsibilidad urbana, orientada a la generación y captación de recursos y regulación de los usos del suelo. La incorporación de instrumentos de intervención del mercado del suelo, para la intervención en el territorio, induciendo al desarrollo urbano a través del manejo de la valorización inmobiliaria con vistas a la inclusión territorial y al financiamiento de la implementación del Plan.
C. Adecuación del Sistema de Recursos	C1. Adecuación de la base imponible de los inmuebles: priorizando el valor del suelo por sobre el de la edificación.
	C2. Generación de un fondo de afectación específica: con la captación de recursos con base en el suelo, destinados a obras y acciones de desarrollo urbano.
	C3. Diseño de una política de ampliación de la base de recursos: apuntando a la regulación de usos del suelo y a la ampliación de la base de recursos mediante diversos instrumentos.

ANEXO II

**Enunciados Conceptuales
Trabajados en los Talleres
de Validación**

1. LA CIUDAD COMO DERECHO

Hace ya varios años que el Derecho a la Ciudad ocupa un lugar en el discurso de la ciudadanía y, de a poco, se va haciendo eco en la política y asumiendo como una necesidad para avanzar hacia una sociedad más justa, inclusiva y sustentable. La inequidad que caracteriza al desarrollo urbano en la actualidad afecta a nuestra vida cotidiana y se expresa en las diferentes formas de acceso a la movilidad, la vivienda, el trabajo, los servicios públicos y el equipamiento urbano. Precisamente, el abordaje de la Ciudad como Derecho tomó relevancia ante el empobrecimiento de la vida urbana como consecuencia de las formas predominantes de urbanización que atraviesan las ciudades del país y de América Latina desde hace varias décadas.

Una de las características comunes a esta lógica de producción de ciudad refiere, sin lugar a dudas, a la concentración creciente de rentas urbanas en desmedro de la calidad del hábitat, el ambiente y de la propia sostenibilidad urbana que se ve limitada por niveles inéditos de segregación social y fragmentación del territorio. El desarrollo urbano de nuestros días se ve mediado por esta dualidad, por esta geografía de contrastes que supone un obstáculo para revertir la desigualdad social y, por lo tanto, para alcanzar una sociedad (o ciudad) más democrática. Asimismo, la fractura socio-territorial que atraviesa nuestras ciudades condiciona el desarrollo económico, atenta contra el uso eficiente de los recursos y compromete la gobernanza de las ciudades.

En este contexto, resulta cada vez más imperioso contar con políticas territoriales que conduzcan el crecimiento de la ciudad y la producción de hábitat privilegiando los intereses sociales, culturales y ambientales por sobre los intereses individuales. Este principio básico se ha declarado en la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad y, para concretarlo, se ha establecido como requerimiento el ejercicio pleno de la ciudadanía, la gestión democrática y la función social de la propiedad. Desde la visión de la Ciudad como Derecho se plantea así mejorar las condiciones de acceso a lo que ya existe, pero también el derecho a modificar lo existente mediante el fortalecimiento de los mecanismos participativos y democráticos. En suma, se reconoce que para lograr un territorio más integrado física, funcional y socialmente se requiere de una difusión abierta de las propuestas, de los fundamentos que las sostienen, así como también, de la participación de todos los sectores de la sociedad.

En este eje problemático se trabajarán estas cuestiones que son fundamentales para mejorar el desarrollo social y territorial en el ámbito metropolitano de San Juan. Es sólo a través de una perspectiva metropolitana que se pueden superar los abordajes parciales del territorio y articular políticas públicas tendientes a ampliar el derecho a la tierra, a los medios de subsistencia, la salud, la educación, la cultura, la seguridad social, el ocio, la información, la participación y la preservación de la herencia cultural en los departamentos de Capital, Chimbas, Pocito, Rawson, Rivadavia y Santa Lucía. Estos son algunos de los temas que convocan al debate en esta mesa de trabajo.

2. LA CIUDAD Y EL TERRITORIO

El territorio de una ciudad no es apenas el soporte físico donde se localizan las diferentes actividades urbanas. Para poder vivir, trabajar, circular, recrearse y adquirir bienes en una ciudad es necesario que el territorio sea acondicionado con redes de servicios, infraestructura de transporte, equipamiento público y diferente tipo de edificaciones. La forma en que se urbaniza el territorio define la estructura y el funcionamiento de las ciudades. Esto es especialmente significativo en las llamadas áreas metropolitanas, donde la extensión de la "mancha urbana", la distribución de las densidades, los usos del suelo y sus niveles de aprovechamiento, la calidad del ambiente y la cobertura de las redes de servicios definen las condiciones de vida de quienes habitan y trabajan en ellas.

Existen varias definiciones sobre las áreas metropolitanas y, a la vez, poco acuerdo sobre sus límites que suelen ser difusos y cambiantes. Pero más allá de los criterios que se utilizan para lograr una delimitación precisa de sus bordes, lo cierto es que las áreas metropolitanas del país suelen cubrir más de una circunscripción político-administrativa, adquirir cierta continuidad física en un extenso territorio urbanizado e incorporar funcionalmente a otras "ciudades satélites" menores. En las últimas décadas, las áreas metropolitanas del país se han caracterizado por crecer de manera caótica y a un ritmo superior a su aumento poblacional. Una de las tendencias predominantes ha sido el crecimiento urbano disperso y a baja densidad fuera del área urbanizada existente. El Área Metropolitana de San Juan parece no haber sido la excepción. Se trata

de una lógica de urbanización que encarece la provisión de servicios urbanos (agua, saneamiento, electricidad, barrido, recolección de residuos, etc.), dificulta la conectividad entre los diferentes lugares al interior del área metropolitana, presiona sobre la red de abastecimiento hídrico y avanza sobre los humedales y el suelo agro-productivo.

El crecimiento de la ciudad también se hizo notar en las áreas ya urbanizadas y con diferentes grados de consolidación. No obstante, la obra pública, la renovación urbana y edilicia y la inversión privada se han distribuido de un modo desigual en la ciudad existente. De este modo, los históricos contrastes territoriales parecen no haber cambiado de tendencia y algunas zonas continúan concentrando la mejor calidad de infraestructura pública, mientras en algunos barrios ven deteriorarse sus espacios públicos y recreativos, en otros el ascenso de la napa freática y falta de cuidado de la red hídrica colapsan la infraestructura existente, y en vastas áreas aún no llega la red pública de cloaca.

La Ciudad y el Territorio se propone como una mesa de discusión para tratar estos aspectos que son fundamentales para reconducir la estructura actual del territorio metropolitano, y mejorar así la vida cotidiana de los habitantes de Capital, Chimbas, Pocito, Rawson, Rivadavia y Santa Lucía. La cuestión hídrica, el avance de la ciudad sobre el suelo productivo, la calidad ambiental, los usos del suelo y la accesibilidad son algunos de los contenidos que se tratarán en este eje problemático.

3. LA CIUDAD COMO PRODUCTO Y PRODUCTORA

En las últimas décadas, las áreas metropolitanas se han destacado como territorios favorables para producir, trabajar y recrearse. En ellas se han concentrado una proporción creciente de las inversiones, los actores públicos y privados que toman decisiones estratégicas, el empleo y la mano de obra calificada, la innovación y producción de conocimiento, las actividades culturales y una variedad de espacios urbanos con atributos distintivos, algunos de ellos con contenido patrimonial a preservar o valorizar. Es por ello que los territorios metropolitanos han asumido una importancia estratégica en cuanto a la generación de valor, empleo y de oportunidades de desarrollo personal. La ciudad es producto y, a la vez, productora de estos factores. Producto, porque los procesos económicos y culturales tienen una injerencia notable en las transformaciones urbanas; productora, porque la base material de las ciudades también condiciona el desarrollo de las actividades urbanas que requieren una localización e infraestructura adecuada.

Las áreas metropolitanas se ofrecen como un ámbito fértil para realizar negocios e inversiones, no sólo del dinero generado en su propia base productiva, sino también del excedente de ganancia que proviene de las actividades agropecuarias y extractivas. En otras ocasiones, la ganancia no tiene origen en la producción y el trabajo, sino en la renta urbana proveniente de la disposición de pago de los usuarios residenciales, comerciales o industriales por acceder a un lugar en la ciudad. La ganancia que deriva de la renta urbana aumenta

significativamente en los procesos de valorización inmobiliaria. Sin embargo, los procesos que valorizan el suelo y sus formas de aprovechamiento, suelen provocar efectos no deseados en el territorio y la sociedad. Algunos de ellos son la existencia de suelo y vivienda vacante, el desarrollo inmobiliario orientado a la reserva de valor o acumulación, el crecimiento urbano discontinuo, la imposibilidad de acceder a un lugar adecuado en la ciudad (para vivir, comerciar o producir) por el encarecimiento del suelo urbano, las dificultades para preservar o renovar el patrimonio y los inconvenientes para producir servicios e infraestructura pública.

Este tipo de problemas metropolitanos condiciona el desarrollo de las actividades económicas, las necesidades habitacionales y el financiamiento público de la ciudad. Sólo es posible afrontarlos mediante una gestión metropolitana que sea capaz de articular políticas integrales que encaucen la producción material de la ciudad hacia un desarrollo urbano más eficiente, inclusivo y ambientalmente sostenible. La Ciudad como Producto y Productora se propone como un eje problemático para acercar propuestas que se relacionen con la renovación de las villas cabeceras, la jerarquización de los centros de servicios y comerciales, el tratamiento del patrimonio paisajístico, histórico y arquitectónico, el aprovechamiento y la calidad de la vivienda existente, la dinámica del desarrollo inmobiliario y la presencia de actividades que comprometen el ambiente o la salud de todos los habitantes del Área Metropolitana de San Juan.

ANEXO III

Ejes Problemáticos
Trabajados en los Talleres
de Validación

Ciudad como Derecho		
A	Derecho a la tierra, a los medios de subsistencia, la salud, la educación, la cultura, la seguridad social, el ocio, la información, la participación y la preservación de la herencia cultural. Normativa existente, movilidad, acceso a la ciudad.	Palabras clave
1	Mayor crecimiento de la población en los departamentos con mayor precariedad de vivienda y de cobertura de servicios urbanos, especialmente cloaca.	Población/cobertura servicios
2	Desigual distribución de la población en relación a la disponibilidad de empleo y la cobertura de transporte en el territorio del AM-SJ. La dinámica poblacional a escala metropolitana no se ha correspondido con la oferta de vivienda, de servicios urbanos y la capacidad de carga del suelo urbano disponible.	Población/ distribución/empleo/ transporte
3	Gran cantidad de vivienda desocupada, (el 13% del total, equivale a 18.029 unidades). Capital posee más del 40% de la vivienda deshabitada en el contexto metropolitano. Elevada densidad poblacional por vivienda.	Vivienda desocupada
4	El 65% de la población del Gran San Juan no ha completado el nivel medio de enseñanza. Entre las personas que cuentan con estudio secundario, sólo el 8,6% (41.159 personas) poseen título universitario.	Educación
5	Desigual distribución territorial de servicios y equipamiento público (educación, salud, deporte, seguridad, recreación). Caso salud: sólo el 49 % de la población del AM posee alguna cobertura de salud.	Salud
7	Dispersión de los bienes patrimoniales en el ámbito rural. Pocos bienes se encuentran declarados y/o protegidos por Ley. Las áreas y /o hallazgos arqueológicos, no cuentan con protección específica conforme las Leyes Provinciales 6.801 y 7.911. Escasa cantidad de proyectos que articulen e integren bienes culturales.	Derecho a la identidad: patrimonio/ reconocimiento/ protección
8	Baja conectividad entre departamentos perimetrales al Departamento Capital. Estancamiento de estas áreas desconectadas y privación de la generación de plusvalías en sus terrenos por falta del desarrollo de la infraestructura.	Movilidad/conectividad/ accesibilidad
9	Alta concentración de servicios de transporte en el área central a partir de su desarrollo radial. Esto implica: superposición de recorridos, congestión sobre determinados ejes, congestión vehicular y de personas en puntos de ascenso y descenso de pasajeros, obstrucciones al tránsito, aumento de accidentes relacionados con la falta de infraestructura adecuada.	Movilidad/transporte
10	Faltan planes integrales para la emergencia sísmica a nivel de la ciudad de San Juan. Ausencia de planes de emergencia actualizados en los establecimientos considerados claves en la red de emergencia.	Planes de contingencia/ vulnerabilidad sísmica
11	Insuficiente coordinación de acciones entre los distintos organismos vinculados a la gestión del riesgo. INPRES/Defensa Civil.	Riesgos ambientales/ instituciones/ coordinación
12	Competencias municipales: la legislación provincial –en lo referido a planeamiento urbano– no reconoce a los Municipios el nivel de autonomía que la Constitución Nacional establece.	Normativa/ competencias

Ciudad y Territorio		
B	Se propone tratar temas relacionados con: la cuestión hídrica, usos del suelo, el avance de la ciudad sobre el suelo productivo, accesibilidad, riesgos ambientales, entre otros.	Palabras clave
1	Crecimiento urbano discontinuo y con baja densidad que provoca expansión sobre el periurbano productivo.	Crecimiento urbano. Baja sustentabilidad
2	Altos niveles de concentración de funciones (comerciales, administrativas, culturales) en el Departamento Capital. Conflictividad de actividades urbanas (residencial, comercial, industrial) en el Área Metropolitana.	Monocentrismo. Dependencia funcional/ Diversidad e intensidad de usos
3	Insuficiencia de espacios públicos en la planta urbana (en cuanto a existencia- tamaño- distribución y articulación entre ellos). Elevado déficit de cobertura arbórea de espacios verdes. Falta de sistematización y eficiencia en el riego del arbolado público y de los espacios verdes.	Espacios públicos / Espacios verdes
4	Insuficiente conectividad este-oeste. Congestión vehicular asociada a usos de suelo homogéneos, genera problemas de movilidad e ineficiencia en los desplazamientos.	Conectividad/ Congestión vial
5	Ascenso descontrolado de niveles freáticos dentro del anillo de circunvalación al Este del departamento de Capital, en Santa Lucía, en Chimbas al Noreste y en Rawson. En estas zonas las profundidades de la napa freática son de menos de 5 m. Riesgo de colapso de suelos y estructuras civiles.	Niveles freáticos
6	No se han realizado los estudios hidrológicos, hidráulicos y topográficos necesarios para delimitar las líneas de ribera, lo que conduce al completo desorden ocupacional de la cuenca inferior del Río San Juan y avances no deseados sobre las márgenes y el mismo cauce del río.	Ocupación de línea de ribera- Río San Juan
7	Supervisar la calidad del agua subterránea porque los nitratos contaminan acuífero por filtraciones en pozos negros. Degradación del río o contaminación de las aguas: vertidos incontrolados. Pérdida de la vegetación de ribera. Mala calidad del agua potable.	Nitratos -Agua subterránea
8	Demanda de agua y contaminación, con la Planta Potabilizadora de agua en Marquesado al límite de su capacidad. Los pozos negros del sector oeste del AM descargan sus efluentes en el acuífero. Los frecuentes colapsos de la red cloacal han contaminado las fuentes y las redes de agua potable.	Red de Agua potable/ Contaminación
9	Escasa cobertura de la red de cloacas, muy por debajo de la media nacional y lo recomendado por la OMS. Un tercio de los hogares del AM-SJ cuenta con conexión a la red pública de cloaca, según censo 2010. A ello se suman, importantes colapsos desde 2003, en diferentes tramos del sistema cloacal del AM-SJ relacionados con problemas de saturación de suelos y/o obsolescencia de los materiales de la red.	Red cloacal/ Cobertura/Roturas
10	Insuficiente satisfacción de las necesidades energéticas en la localización de nuevas industrias o alternativas productivas. Vulnerabilidad de la red ante los vientos de tipo Zonda y Sur.	Red eléctrica
11	Muy baja cobertura de la red de gas en los departamentos colindantes a Capital y en áreas rurales. La cobertura de gas en el AMSJ es tan insuficiente como la cobertura de red cloacal. Baja presión en época invernal.	Red Gas
12	Baja eficiencia de riego produce incremento en los niveles freáticos, salinización y disminución de los rendimientos y calidad de los cultivos. Deterioro de la red asociada a déficits de mantenimiento.	Red Riego y drenajes/ Eficiencia/ Mantenimiento

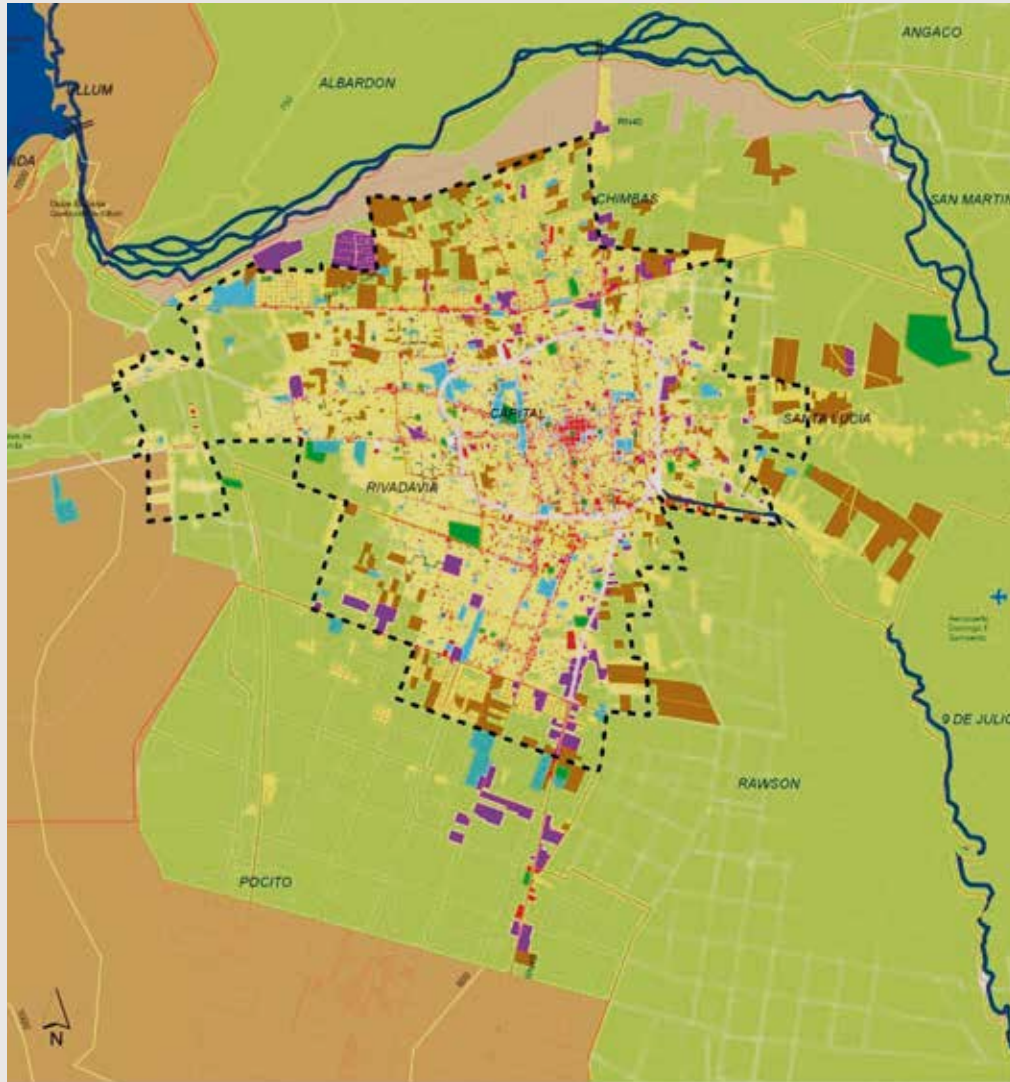
Ciudad como Producto y Productora		
C	Se propone tratar temas relacionados con la base económica del área en estudio, dotación de servicios, aprovechamiento y calidad de la vivienda existente, dinámica del desarrollo inmobiliario y presencia de actividades que comprometen el ambiente.	Palabras clave
1	Crecimiento urbano discontinuo y con baja densidad que produce expansión sobre el periurbano productivo. Esta situación contrasta con una elevada capacidad de soporte y posibilidad de desarrollo urbano en las áreas ya servidas.	Crecimiento urbano. Baja sustentabilidad
2	Alta concentración de servicios en el área central, generando dependencia funcional de los departamentos aledaños a Capital. Esto impacta, en fuertes movimientos pendulares, desde y hacia "el centro", superposición de recorridos, congestión, aumento de accidentes, relacionados con la falta de infraestructura adecuada.	Concentración de servicios
3	Fuerte irrupción de la minería en la estructura productiva, con escasa incorporación del valor agregado en la provincia. Excesiva dependencia de la minería en el valor (79%) y destino de las exportaciones (Canadá, 76%).	Base económica
4	Concentración de la inversión en suelo y vivienda como forma de atesoramiento (reserva de valor). Posible colocación de renta de actividades económicas dinámicas en bienes inmuebles (suelo, vivienda y otros). Producción de vivienda para negocio inmobiliario y falta vivienda para uso residencial.	Mercado Suelos
5	Escasez de oferta de terrenos en el mercado a pesar de la elevada disponibilidad física de tierra urbanizada.	Mercado Suelos
6	Gran cantidad de suelo vacante en zonas bien servidas, consolidadas y localizadas como en Capital que aún cuenta con 2.359 parcelas sin edificar.	Mercado Suelos
7	Desigual distribución territorial de la producción y el empleo. El 62% de todo el empleo se concentra en Capital. Elevada informalidad (ejemplo, el 37,5% de los asalariados no contaba con obra social a fines de 2011).	Perfil productivo/ Mercado de trabajo
8	Mayor crecimiento de la población en los departamentos con mayor precariedad de vivienda y cobertura de servicios urbanos, especialmente cloaca.	Población
9	Desigual distribución de la población en relación a la disponibilidad de empleo y la cobertura de transporte en el territorio del AM-SJ. La dinámica poblacional a escala metropolitana no se ha correspondido con la oferta de vivienda, de los servicios urbanos y la capacidad de carga del suelo urbano disponible.	Población
10	La propensión a vivir en casas se suma a otros factores de expansión territorial discontinua y a la baja densidad sobre el borde productivo del aglomerado. El parque de vivienda cuenta con pocos departamentos (12% sobre el total).	Vivienda
11	Gran cantidad de vivienda desocupada, (el 13% del total, equivale a 18.029 unidades). Capital posee más del 40% de la vivienda deshabitada en el contexto metropolitano. Elevada densidad poblacional por vivienda.	Vivienda
12	Expansión de tierras de cultivo y asentamientos dentro del área de ribera. Falta de delimitación de líneas de ribera para nuevas condiciones del sistema hídrico, imposibilitando la planificación urbana en el área en cuestión. Probabilidad de ampliación de las áreas con alto e intermedio peligro de licuefacción en función del aumento del área cultivada.	Expansión Área de cultivos/Riesgos
13	Prácticas de riego inadecuadas y escasa tecnificación del sistema que provoca el ascenso en los niveles freáticos y la pérdida de suelos por salinización.	Nivel freático e Infraestructura

ANEXO IV



Mapas - Diagnóstico

MAPA | USOS DEL SUELO

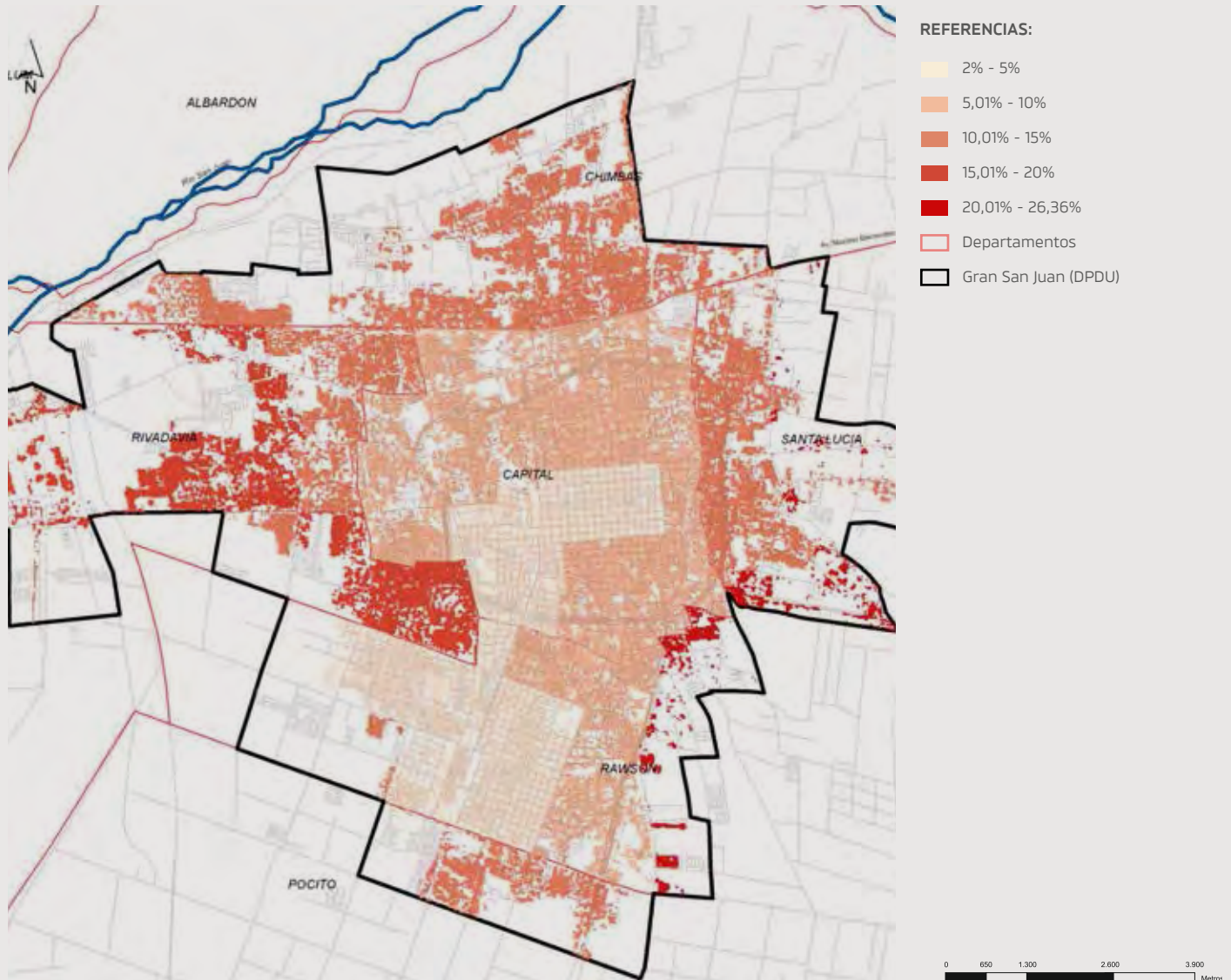


REFERENCIAS:

- Agrícola
- Baldío
- Comercial
- Institucional
- Industrial
- Piedemonte
- Residencial
- Recreativo
- Ribera del Río
- Áreas Verdes
- Gran _ SJ_ DPDU
- Departamentos
- Red Vial

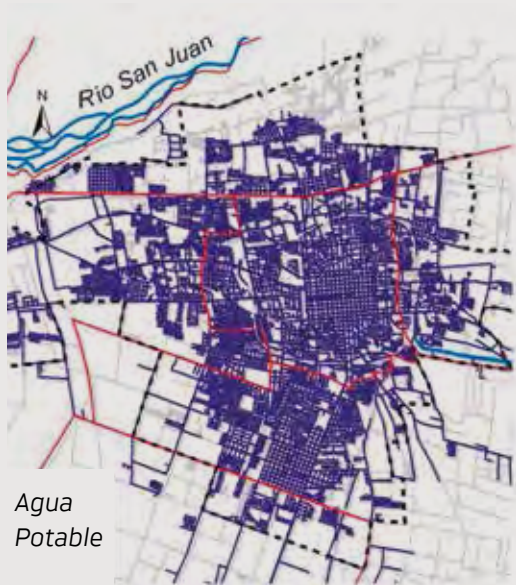
Fecha: Febrero 2013
 Fuente: Base parcelario Dirección de Geodesia y Catastro.

MAPA | PARCELAS SIN EDIFICAR POR FRACCIÓN CENSAL



Fecha: Febrero 2013
 Fuente: Base parcelario Dirección de Catastro y Geodesia.
 Gobierno de San Juan e INDEC.

MAPA | **ÁREAS Y REDES DE SERVICIO**



Agua Potable



Cloacas

REFERENCIAS:

AGUA POTABLE

- Red de Agua Potable
- Gran_SJ_DPDU
- Departamentos

CLOACAS

- Red de Cloacas
- Gran_SJ_DPDU
- Departamentos

GAS

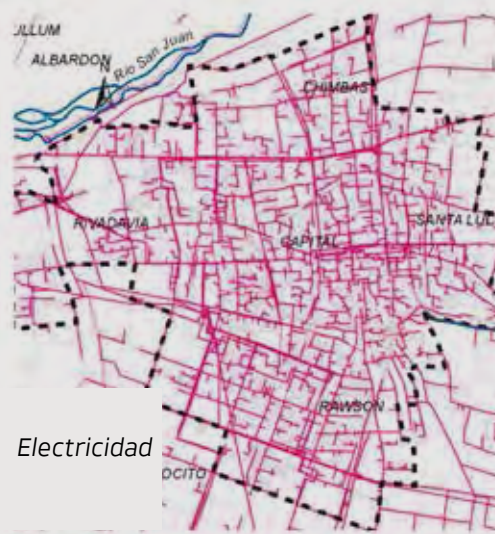
- Red de Gas
- Gran_SJ_DPDU
- Departamentos

ELECTRICIDAD

- Red Eléctrica
- Gran_SJ_DPDU
- Departamentos



Gas



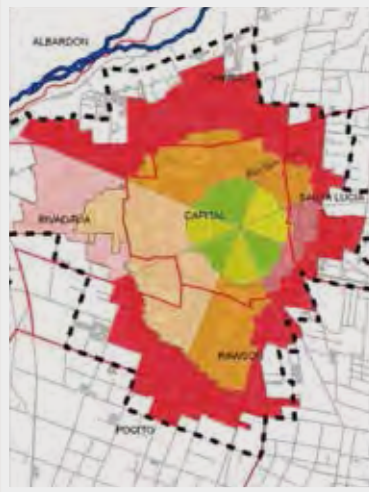
Electricidad

2.000 1.000 0 2.000 Metros

Fuente: Organismo del Estado Provincial y Empresas Prestadoras del Servicio

MAPA BANDAS URBANAS CARACTERISTICAS (BUC) Y OCUOPACIÓN URBANA POR SECTORES CARDINALES, ISLAS DE CALOR Y DEFICIT BIOCLIMATICO ESP. VERDES

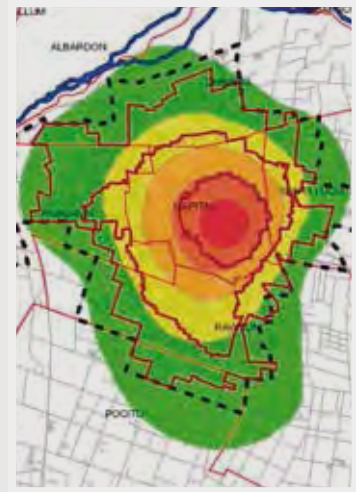
Ocupación Urbana por Sectores Cardinales y Bandas Urbanas Características



Deficit de Cobertura Bioclimática de Espacios Verdes Urbanos por Sectores y BUC



Isla de Calor y BUC



REFERENCIAS

EVALUACIÓN BUENA

- EC: 0 a 11 Puntos
- EC: 12 a 22 Puntos
- EC: 23 a 33 Puntos

EVALUACIÓN REGULAR

- EC: 34 a 44 Puntos
- EC: 45 a 55 Puntos
- EC: 56 a 66 Puntos

EVALUACIÓN MALA

- EC: 67 a 77 Puntos
- EC: 78 a 88 Puntos
- EC: 89 a 100 Puntos
- Gran_SJ_DPDU
- Departamentos

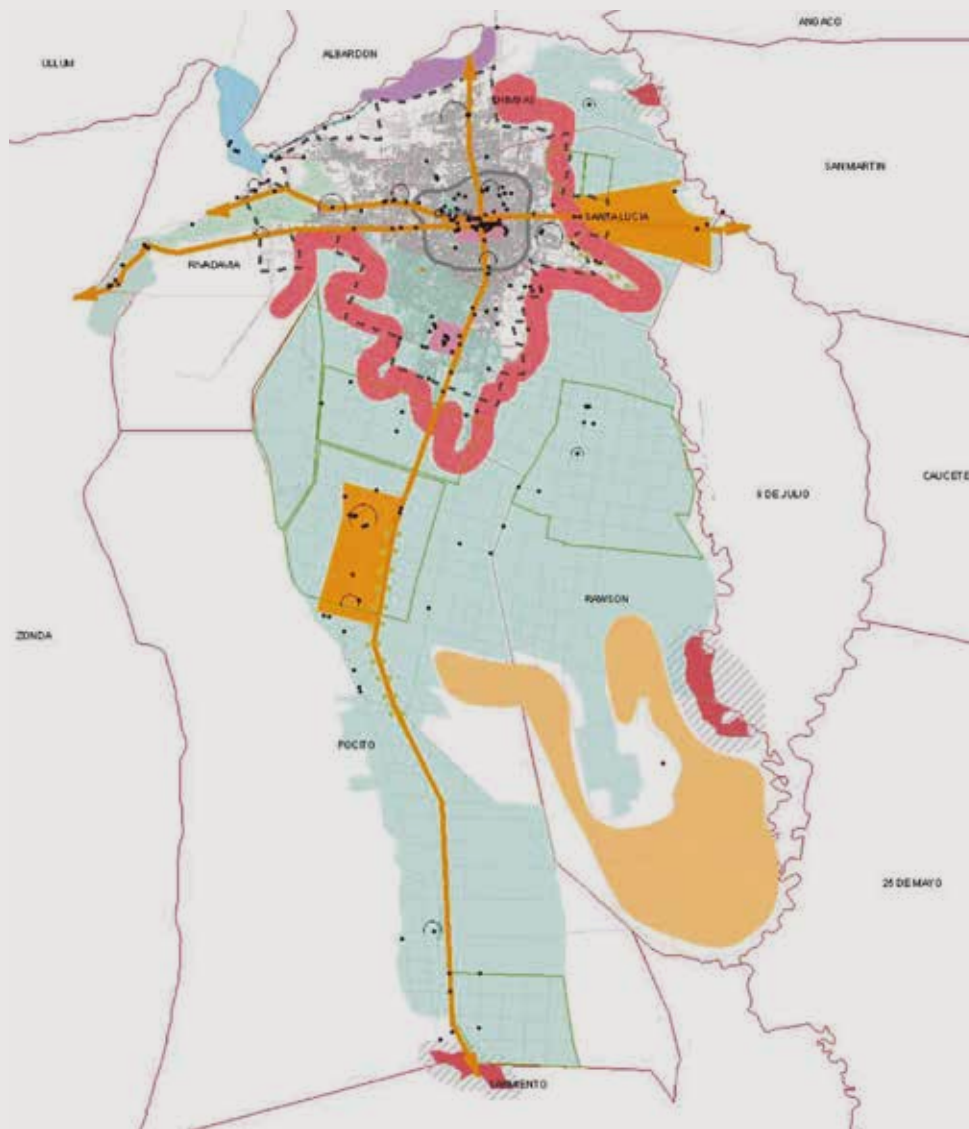
- EC: Buena=21 a 40 Puntos
- EC: Regular=41 a 60 Puntos
- EC: Mala=61 a 80 Puntos
- EC: Muy Mala=81 a 100 Puntos
- Gran_SJ_DPDU
- Departamentos

- EC: MuyBuena= 0.00 °C a 0.70 °C
- EC: Buena= 0.71 °C a 1.40 °C
- EC: Regular= 1.41 °C a 2.10 °C
- EC: Mala= 2.10 °C a 2.80 °C
- EC: Muy Mala= 2.80 °C a 3.50 °C
- Puntos Gran_SJ_DPDU
- Departamentos

Fuente: Alejandra Curvan y Equipo



MAPA | DIAGNÓSTICO PATRIMONIAL



REFERENCIAS

- Bien Cultural (de configuración puntual)
- ⋯ Bien Cultural Lineal
- ↔ Camino Histórico
- Perímetro Área Homogénea
- Paisaje Histórico Urbano
- Bien Cultural Lineal Av. Circunvalación
- ⋯ Bien Cultural Av. Lineal Av. J.D. Perón (Costanera)

- Áreas Arqueológicas
- Zona Dique
- Paisaje Cultural
- Mancha Urbana
- ⋯ Gran San Juan (DPDU)
- Departamentos
- Pueblo Histórico o Conjunto Urbano

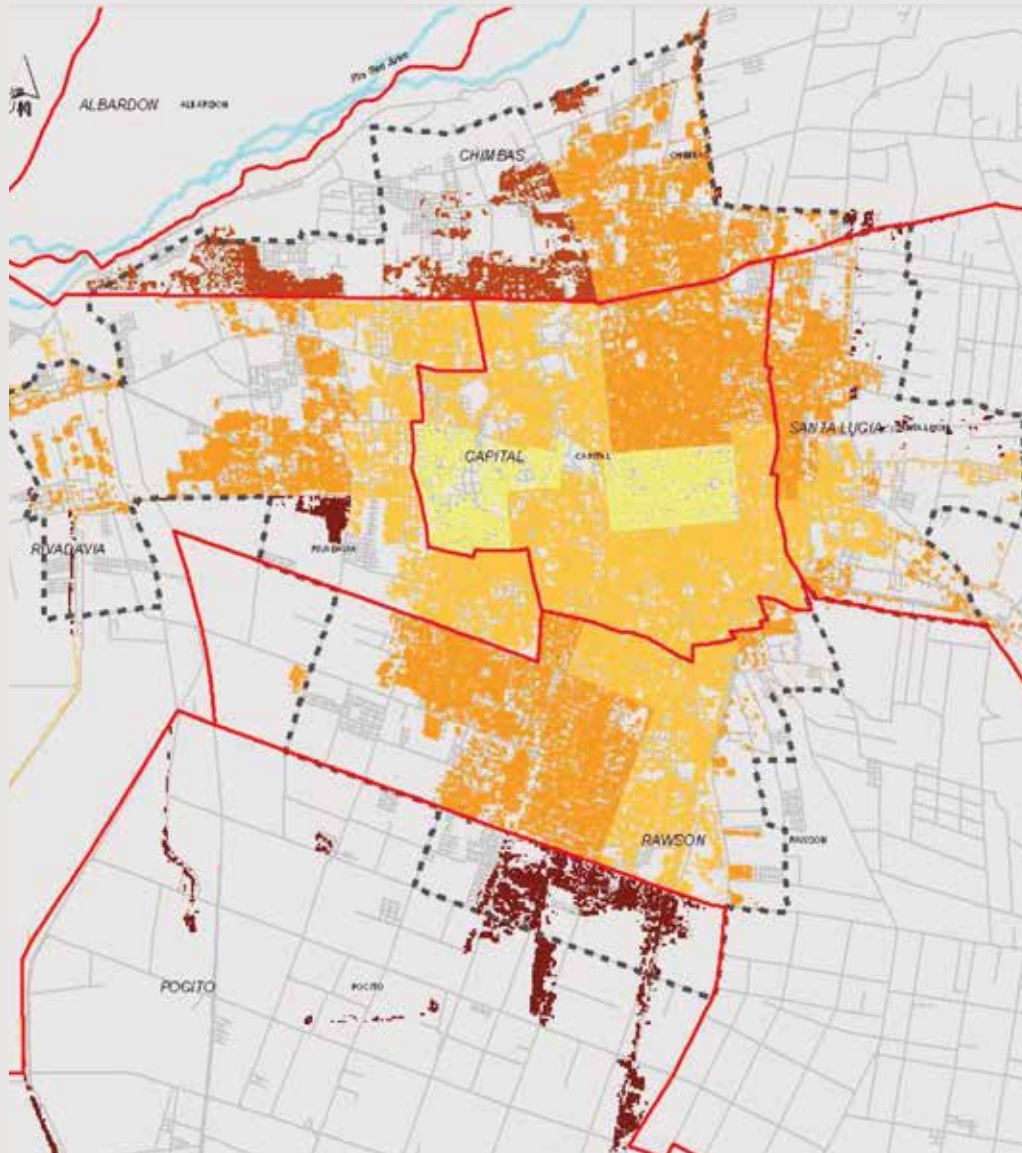
ÁREAS PROBLEMA

- Área Línea de Ribera no definida
- Áreas Internas e Urbano-Rural
- Áreas Nuevos Enclaves Residenciales
- Área Paisaje Cultural en Deterioro
- Áreas Arqueológicas a Rescatar



Fecha: Febrero 2013
 Fuente: Base Red Vial Dirección de Geodesia y Catastro. Gobierno de San Juan.

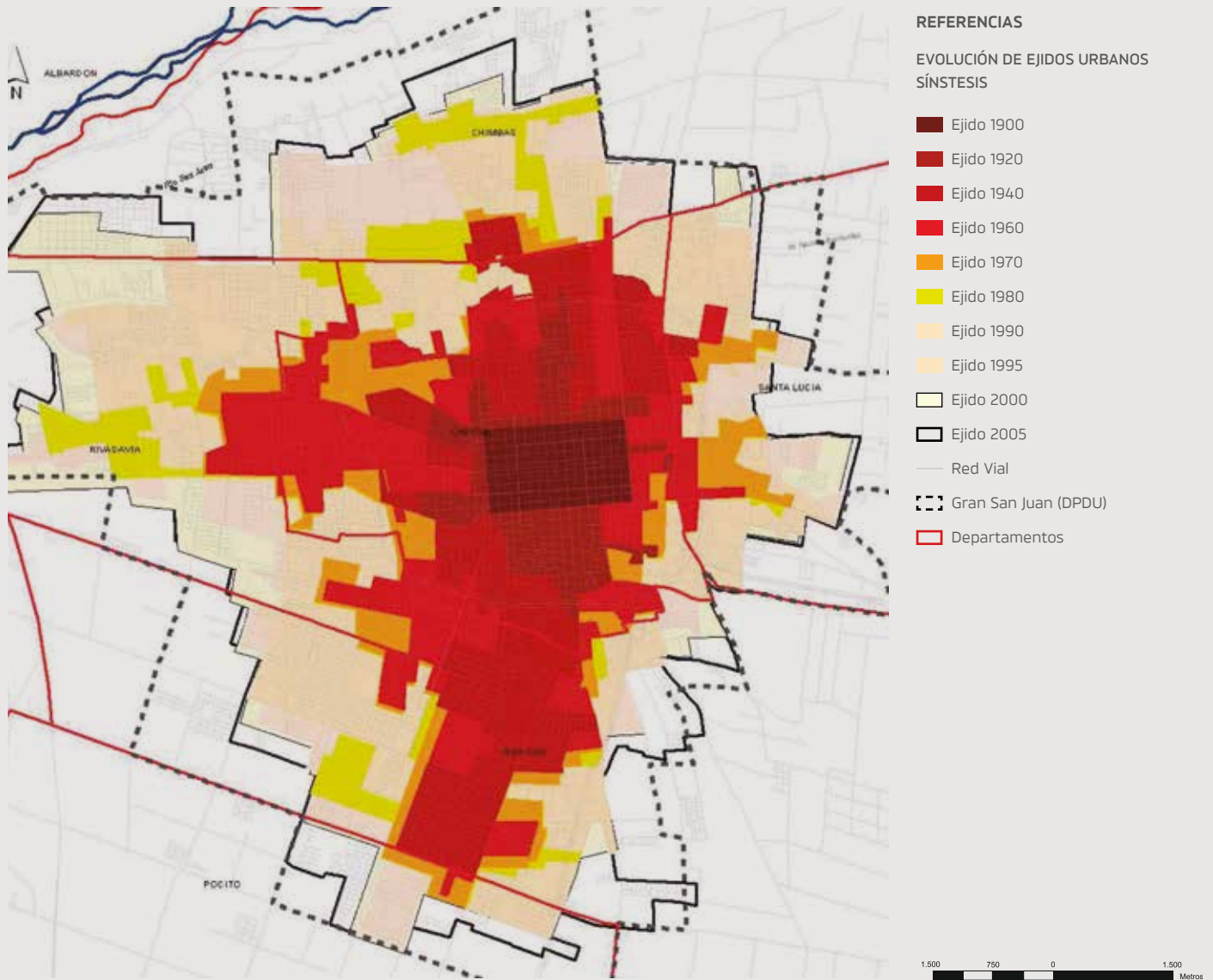
MAPA | NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS 2001



- REFERENCIAS**
- PORCENTAJE DE HOGARES CON NBI 2001**
- 1,37% - 5%
 - 5,01% - 10%
 - 10,01% - 15%
 - 15,01% - 20%
 - 20,01% - 26,53%
 - Departamentos
 - Gran San Juan (DPDU)
 - Red Vial

Fecha: Febrero 2013
 Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda.2010

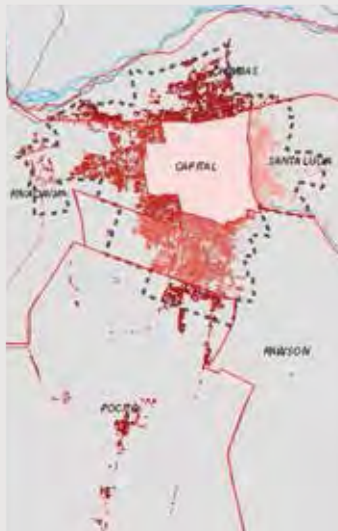
MAPA | EVOLUCIÓN DE LOS EJIDOS URBANOS - PERIODO 1900-2005



Fecha: Febrero 2013
 Fuente: Arq. Alejandra Kurban y Equipo.

MAPA POBLACIÓN - HOGARES - VIVIENDA. CENSO 2010

Población Variación Relativa Intercensal 1991-2010



%Viviendas Desocupadas Cantidad de Habitantes



Cantidad de Hogares



REFERENCIAS

- -8,6
- -8,5 - 26,3
- 26,4 - 26,8
- 26,9 - 45,0
- 45,1 - 73,7
- ⋯ Gran San Juan (DPDU)
- Departamentos

- | VIVIENDAS DESOCUPADAS | CANTIDAD DE HABITANTES |
|-----------------------|------------------------|
| ■ -7,6 | ● Menos de 50.000 |
| ■ -7,7 - 10,5 | ● 50.001 - 70.000 |
| ■ 10,6 - 11,4 | ● 70.001 - 90.000 |
| ■ 11,5 - 12,8 | ● 90.001 - 110.000 |
| ■ 12,9 - 18,8 | ● Más de 110.000 |
| | ⋯ Gran San Juan (DPDU) |
| | □ Departamentos |

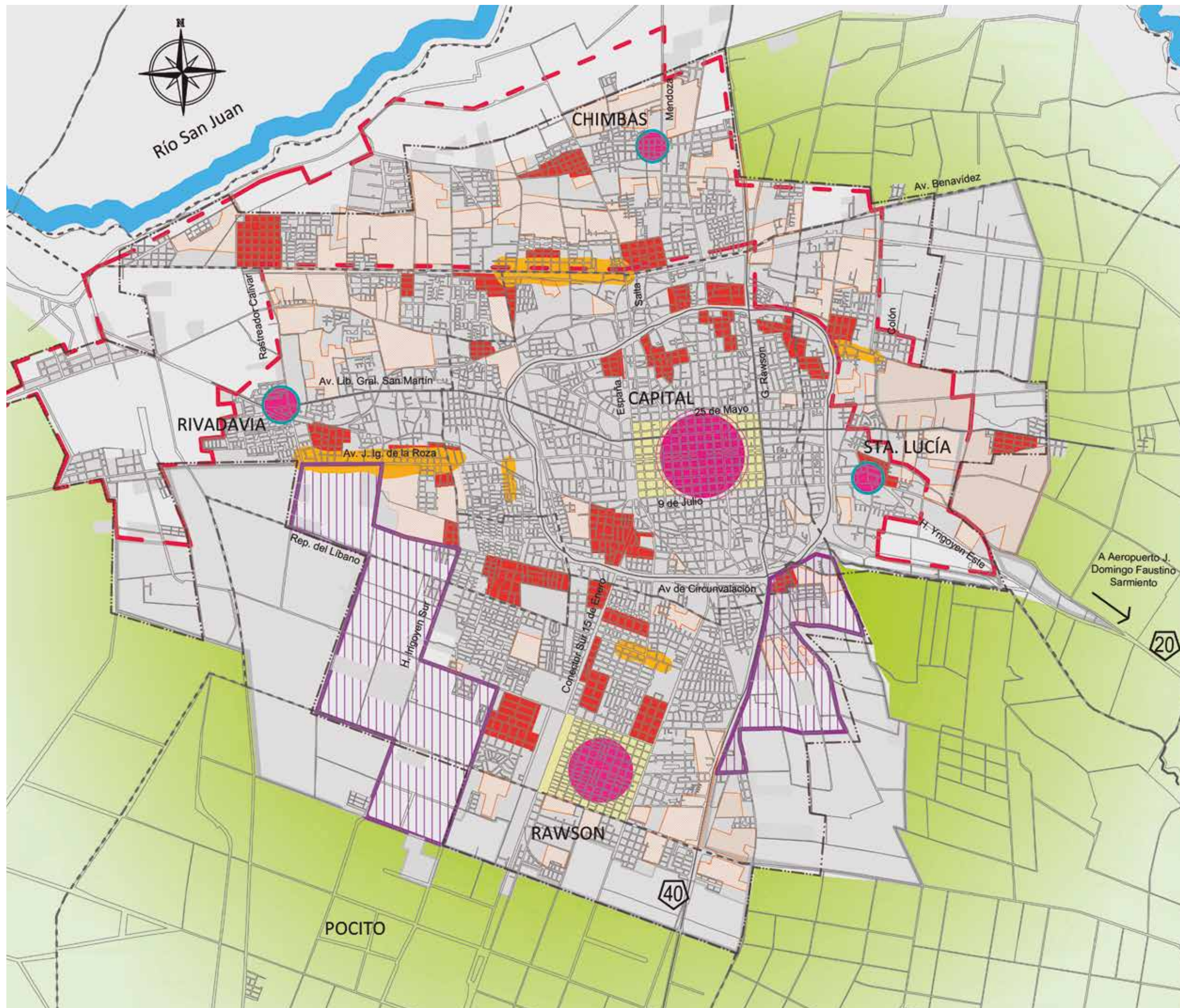
- | CANTIDAD DE HOGARES |
|-----------------------------------|
| ● Menos de 15.000 |
| ● 15.001 - 20.000 |
| ● 20.001 - 25.000 |
| ● 25.001 - 30.000 |
| ● 30.001 - 34049 |
| VALOR RELATIVO HOG. C PRECARIEDAD |
| ■ 2,63 |
| ■ 2,64 - 5,45 |
| ■ 5,46 - 9,01 |
| ■ 9,02 - 10,89 |
| ■ 10,90 - 24,10 |
| □ Departamentos |
| ⋯ Gran San Juan (DPDU) |

Fuente: Alejandra Curvan y Equipo

ANEXO IV



Mapas - Propuesta



PLAM SJ

Área Metropolitana de San Juan

MODELO DESEADO
Crecimiento Metropolitano

REFERENCIAS:

LINEAMIENTOS DE CRECIMIENTO URBANO

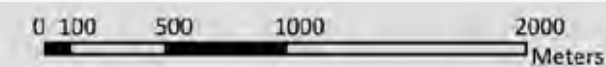
- - - Áreas Prioritarias de Completamiento
- ▨ Vacíos Urbanos
- Polígonos Vulnerables a Renovar
- ▨ Áreas Prioritarias de Expansión

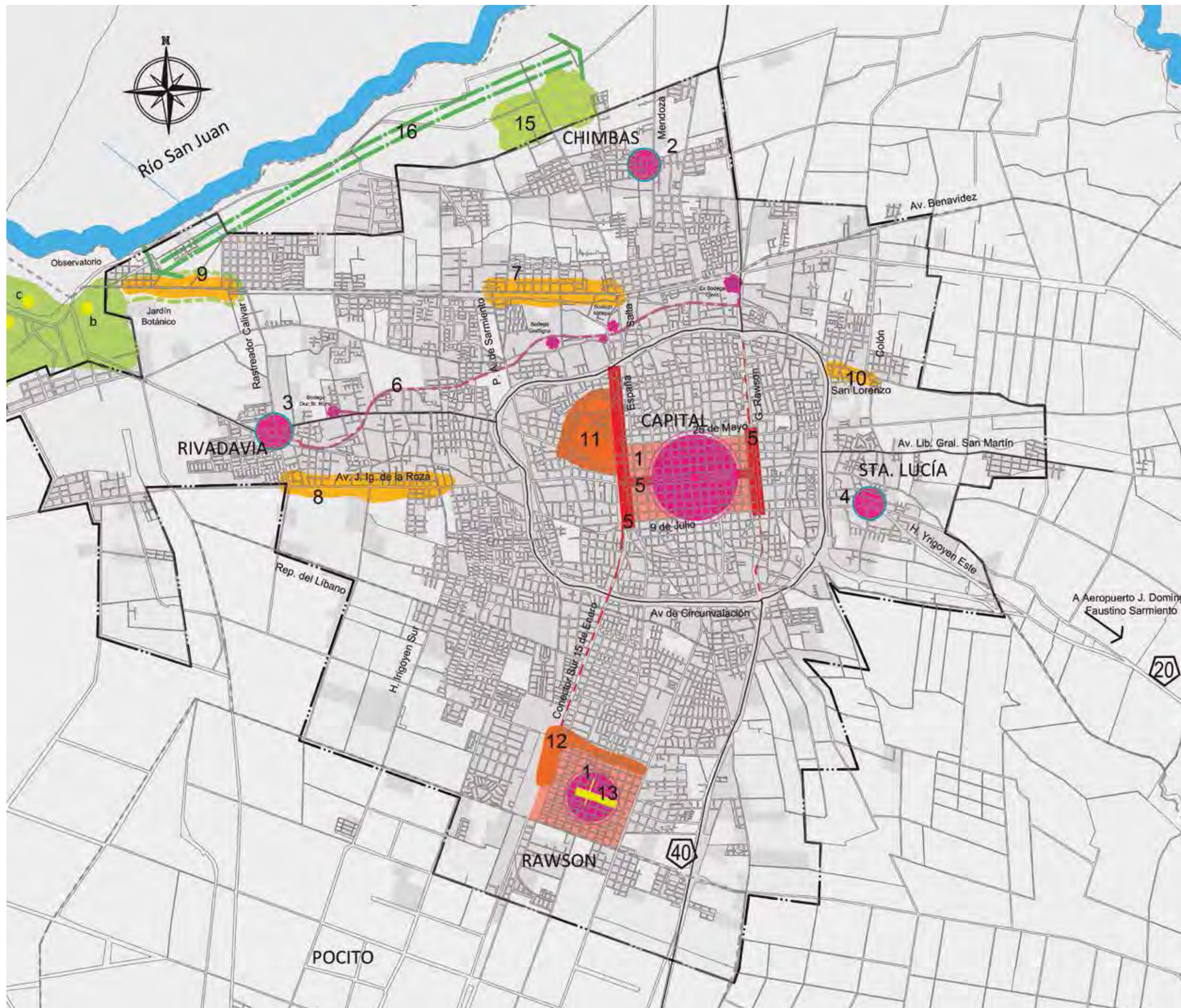
LÍMITES A LA EXPANSIÓN URBANA

- ▨ Áreas de Reserva Urbana
- ▨ Áreas Rurales de Interés Productivo y Ambiental

SISTEMA DE CENTRALIDADES

- Área Central principal
- Centralidad Departamental a Recualificar
- Centralidades a Potenciar
- ▨ Centralidades Lineales
- ▨ Límite de Área Urbana
- ▨ Áreas Centrales
- ▨ Límite Departamental
- ▨ Área Urbanizada





PLAM SJ

Área Metropolitana De San Juan

MODELO DESEADO
Grandes Intervenciones
Metropolitanas

REFERENCIAS:

CONSOLIDACIÓN CABECERA

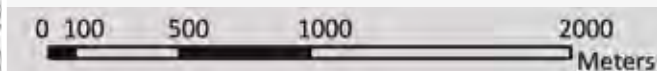
- 1. Renovación Cascos Urbanos Capital y Villa Krause - Rawson
- 2. Dotación de Servicios, espacio público y accesibilidad Villa Paula, Chimbabas
- 3. Definición e integración del Corredor Avenida José Ignacio de la Roza con Nodo Rivadavia
- 4. Integración y consolidación del Nodo Santa Lucía

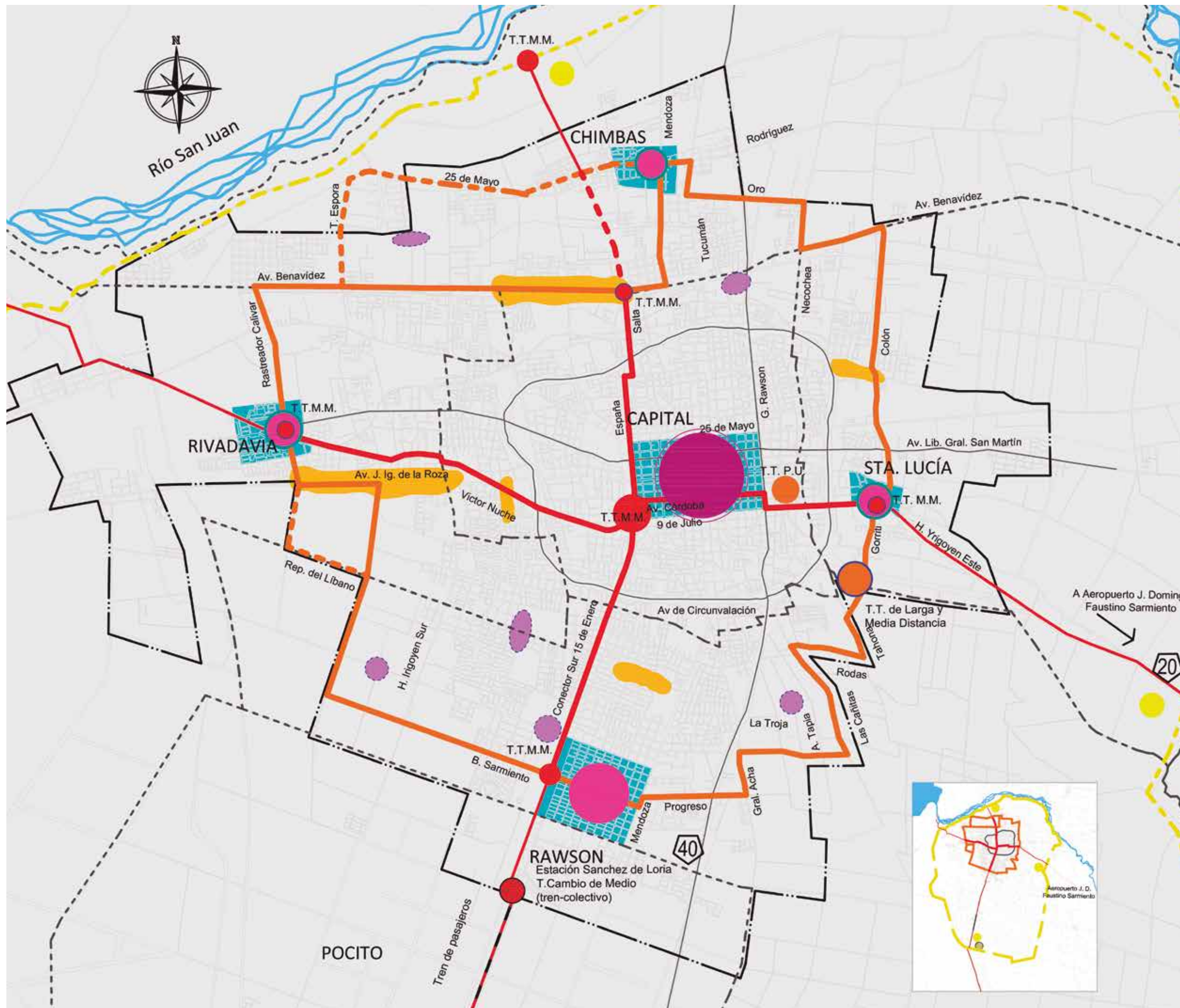
CONSOLIDACIÓN DE CORREDORES

- 5. Renovación y Puesta en Valor Av. Dr. G. Rawson, Ejes Cívico Av. Dr. J. Ig. de la Roza y Eje Ferrouurbanístico
- 6. Circuito Ferrovías-Bodegas
- 7. Consolidación Av. Benavidez entre Av. Paula Albarracín de Sarmiento y Salta, Chimbabas
- 8. Consolidación Corredor Universitario en articulación con Nodo Rivadavia.
- 9. Consolidación Corredor Av. Benavidez Oeste
- 10. Consolidación Calle Colón-San Lorenzo, Santa Lucía

TRATAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y VERDE URBANO

- 11. Distrito Cultural Metropolitano
- 12. Polo Cultural Rawson
- 13. Peatonalización A. Comercial Boulevard Sarmiento.
- 14. Parque Metropolitano Marquesado y Polifuncionalidad Recreativa, Benavidez Oeste
- 14. a-b-c-Equipamiento Cultural Turístico (Casa de la Historia y la Cultura, Casa de los Artesanos, Informadores Turísticos)
- 15. Nodo Costanera asociado a mejoramiento Urbano - Habitacional
- 16. Eje Costero
- Parque Ladrillero c/nuevas Tecnologías. Problemática Metropolitana, Localización a Definir
- Límite Área Urbana
- Límite Departamental
- Área Urbanizada





PLAM SJ

Área Metropolitana De San Juan

MODELO DESEADO
Movilidad

REFERENCIAS:

RED DE MOVILIDAD PRINCIPAL

- Transporte Masivo Metropolitano
- Anillo Conexión Interdepartamental
- Anillo Conexión Interdepartamental Futura Ampliación
- Corredor Ferroviario de pasajeros
- Anillo Vial de Carga
- Red Peatonal a Recalificar

TERMINALES DE TRANSPORTE

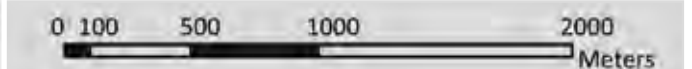
- Terminal de Transporte Urbano (existente)
- Terminal de Transporte de Media y Larga Distancia
- Terminal de Transporte Masivo Metropolitano
- Terminal de Transporte Masivo y Transferencia Modal
- Terminal ferroviaria

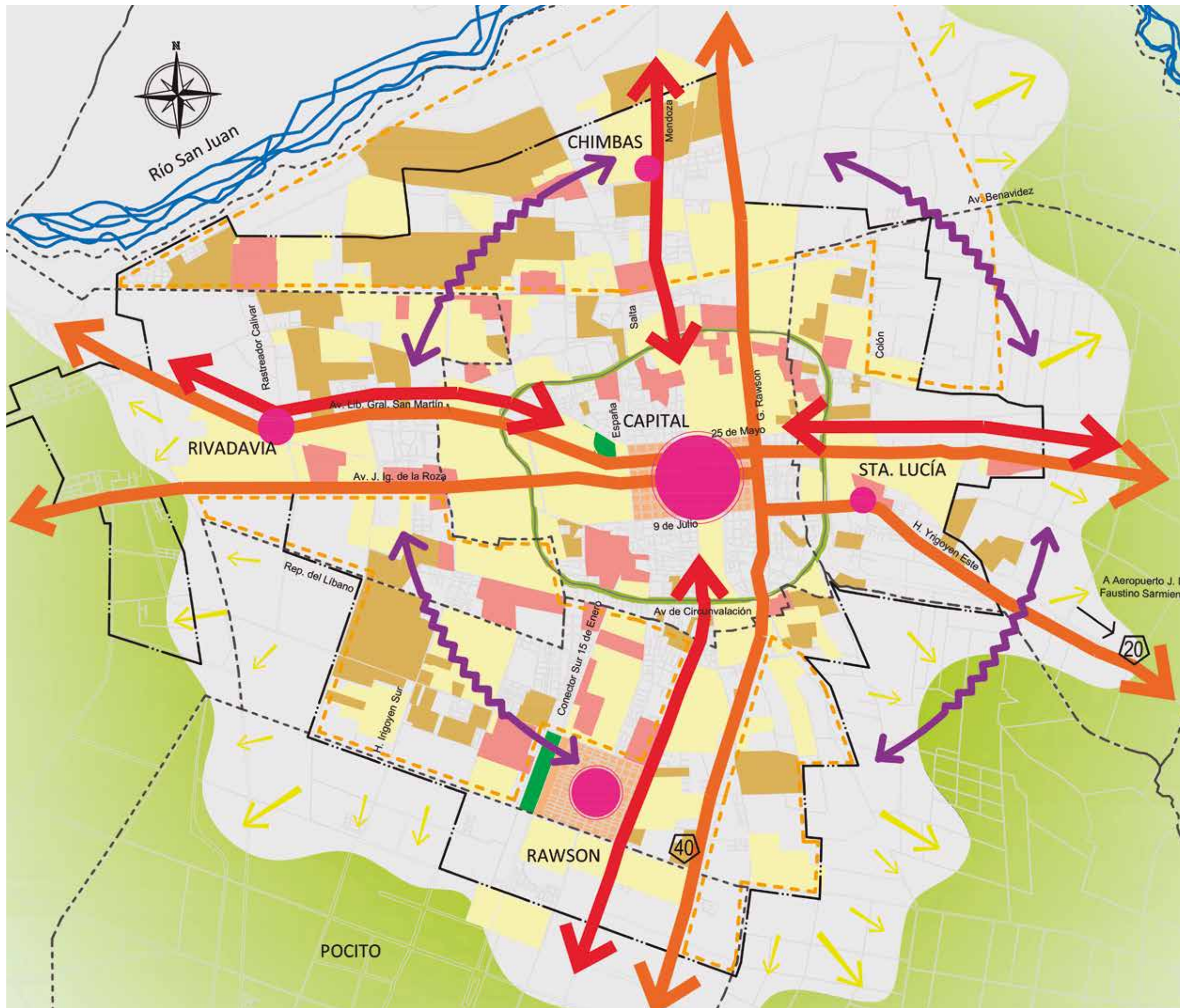
CENTRALES DE TRANSFERENCIA DE CARGA

- Nodo logístico
- Central Alimentaria

SISTEMA DE CENTRALIDADES

- Área Central Principal
- Centralidad Departamental a Recalificar
- Centralidad a potenciar
- Nueva centralidad a desarrollar
- Centralidades lineales
- Límite Área Urbana
- Límite Departamental





PLAM SJ
Área Metropolitana De San Juan

MODELO ACTUAL
 Síntesis Estructural

REFERENCIAS:

MOVILIDAD

- Ejes viales de mayor demanda
- Sistema de Transporte Público Radial
- Falta de Conectividad Transversal

PATRÓN DE OCUPACIÓN

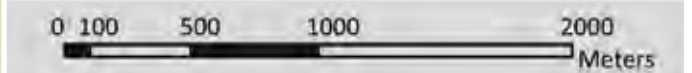
- Vacíos Urbanos
- Fragmentos Urbanos Dispersos
- Presión sobre Suelo Agroproductivo

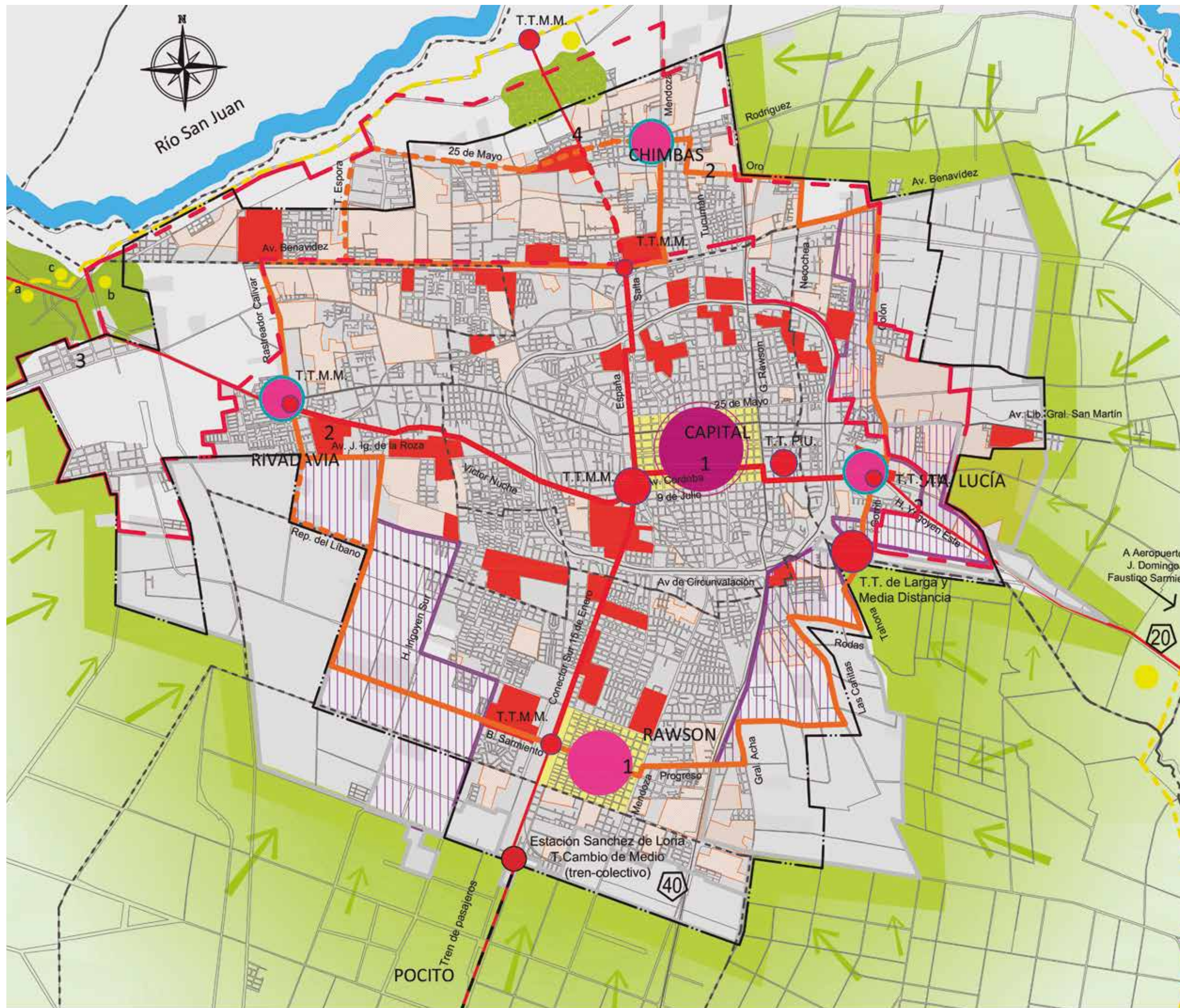
CENTRALIDAD

- Elevada Dependencia Área Central Principal
- Debilidad Áreas Centrales Departamentales

AMBIENTE

- Áreas de Vulnerabilidad
- Deficiente Cobertura de Servicios Cloacal
- Grandes Áreas Verdes
- Áreas Verdes borde Av. de Circunvalación
- Límite Área Urbana
- Límite Departamental





PLAM SJ

Área Metropolitana De San Juan

MODELO DESEADO

Síntesis Estructural

REFERENCIAS:

RED DE MOVILIDAD PRINCIPAL

- Transporte Masivo Metropolitano
- Anillo Conexión Interdepartamental
- Anillo Conexión Interdepartamental Futura Ampliación
- Corredor Ferroviario de pasajeros
- Anillo Vial de Carga
- Terminal y Nodos de Transferencia
- Nodo Logístico

SISTEMA DE CENTRALIDADES

- Área Central Principal
- Centralidad Departamental a Recualificar y potenciar

LINEAMIENTOS DE CRECIMIENTO

- Área Urbanizada
- Vacíos Urbanos
- Áreas Prioritarias de completamiento
- Polígonos Vulnerables a Renovar
- Áreas Prioritarias de Expansión
- Áreas de Reserva Urbana
- Áreas Rurales de Interés Productivo y Ambiental
- Cinturón Verde

GRANDES OPERACIONES METROPOLITANAS

- 1.Áreas Centrales a Recualificar
- 2.Áreas Centrales a Potenciar
- 3. Parque Metropolitano Marquesado
- 3.a-b-c. Equipamiento Cultural Turístico
- 4.Nodo Costanera
- Límite Área Urbana
- Límite Departamental



INDICE DE MAPAS

Mapas - Cuadros - Gráficos - Fotos

MAPAS

Capítulo 3

Mapa 1 Síntesis del Modelos Actual del AM-SJ	27
Mapa 2 Distribución Territorial del Valor Fiscal (base imponible) del Impuesto Inmobiliario.	32
Mapa 3 Estructura de Distribución de los Bienes Patrimoniales	39
Mapa 4 Localización de Atractores de Viajes Vinculados a Comercios, Hoteles, Restaurantes	49
Mapa 5 Cobertura de Servicios Urbanos del AM-SJ. Año 2012AM-SJ, Años 2004/05	50
Mapa 6 Estado de Daño de la Edificación por Radio Censal.	52
Mapa 7 Áreas Vulnerables por Categoría	55
Mapa 8 Amenazas para el AM-SJ	58
Mapa 9 Bandas Urbanas Características. Límite Urbano. Isotermas Urbanas de Verano.	59
Mapa 10 Modelo Multivariable Climático Urbanístico	59
Mapa 11 Áreas en Riesgo desde el Enfoque Patrimonial	63

Capítulo 4

Mapa 12 Modelo Deseado para el AM-SJ	68
Mapa 13 Modelo Deseado. Crecimiento Metropolitano	73
Mapa 14 Modelo Deseado de Movilidad	76

CUADROS

Capítulo 3

Cuadro 1 Tamaño Poblacional de los Departamentos del AM-SJ (1991, 2001 y 2010) y Variación de Crecimiento (período 1991-2010).	28
Cuadro 2 Radiografía General de la Existencia y Construcción de Vivienda (permisos de construcción) entre 2006 y 2011.	30
Cuadro 3 Distribución de las Parcelas por Rango de Valores Fiscales (\$/m ²).	32
Cuadro 4 Motivos de Elección del Modo de Transporte	38
Cuadro 5 Proyecciones de Crecimiento Poblacional para 2020.	44
Cuadro 6 Crecimiento Absoluto y Relativo de Hogares. Departamentos del AM-SJ, período 2010-2020.	45

Capítulo 4

Cuadro 7 Atribución de Competencias para la Gobernabilidad Metropolitana	90
---	-----------

GRÁFICOS

Capítulo 3

Gráfico 1 Parcelas urbanas con y sin edificación. Cantidades e incidencias por departamentos y en relación al AM-SJ, año 2012.	31
Gráfico 2 Porcentaje de hogares con cobertura de servicios. Municipios AM-SJ, año 2010.	34
Gráfico 3 Porcentaje de hogares con cobertura de red de gas. Años 2001 y 2010.	34
Gráfico 4 Distribución territorial del trabajo en los tres sectores de mayor peso en el mercado laboral (comercial, industrial y enseñanza) e incidencia de cada sector (%) en los departamentos del AM-SJ.	35
Gráfico 5 Distribución modal por puesto.	37
Gráfico 6 Porcentaje de población por departamento según cobertura con obra social, nivel de instrucción primaria completa y salud ocupacional.	41
Gráfico 7 Superficie cultivada bajo red de riego por departamento (hectáreas) y tasas de variación (%) entre los ciclos 1996/97, 2000/02, 2006/07.	47
Gráfico 8 Distribución territorial de los locales y el personal ocupado e incidencia de ambas variables (%) en el AM-SJ, años 2004/05.	48

FOTOS

Capítulo 3

Foto 1 Limpieza áreas rurales por medio de incendios.	40
Foto 2 Colapsos de la Red Cloacal AM-SJ.	57
Foto 3 Parque de Tecnologías Ambientales.	61





Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública
Gobierno de la República Argentina

Ministerio de Planificación e Infraestructura
Subsecretaría de Planificación Territorial
Gobierno de San Juan

Diseño Editorial:

D.G. Tejada L. Silvina

Impresión:

Akian Gráfica Editora S.A.

El material incluido en la publicación puede ser reproducido total o parcialmente, ya sea por medios mecánicos o electrónicos, siempre que citen la fuente y su autor.

GHM

PLAM SJ : Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Juan. - 1a ed mejorada.

- San Juan : GHM Editores : Ministerio de Infraestructura , 2015.

155 p. ; 30 x 24 cm.

ISBN 978-987-25794-6-3

1. Planificación Administrativa.

CDD 711



PLAM SJ EDICIÓN 2016



SAN JUAN

MINISTERIO DE
**PLANIFICACIÓN
E INFRAESTRUCTURA**