



## ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE SAN JOAQUÍN RESUMEN EJECUTIVO

Septiembre 2019



**Nombre del Estudio: "Actualización Plan Regulador Comunal de San Joaquín",**  
**Código BIP: 30128684-0**

**Contraparte Técnica:**

- Alcaldía - Municipalidad de San Joaquín
- Secretaría de Planificación - Municipalidad de San Joaquín
- Dirección de Desarrollo Comunitario - Municipalidad de San Joaquín
- Dirección de Obras Municipales - Municipalidad de San Joaquín
- Dirección Higiene y Medio Ambiente - Municipalidad de San Joaquín
- Dirección de Desarrollo Urbano e Infraestructura DOM - Municipalidad de San Joaquín

## **1 INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Justificación del Estudio**

El presente estudio se justifica ante la necesidad de actualizar un proyecto urbano representado en el instrumento de planificación vigente, con una proyección integral del desarrollo urbano futuro; que propenda a conservar los barrios consolidados, a la reconversión de zonas industriales a residenciales, con actividades productivas de bajo impacto, y que genere las condiciones para seguir construyendo conjuntos habitacionales orientados a satisfacer la demanda de la comuna.

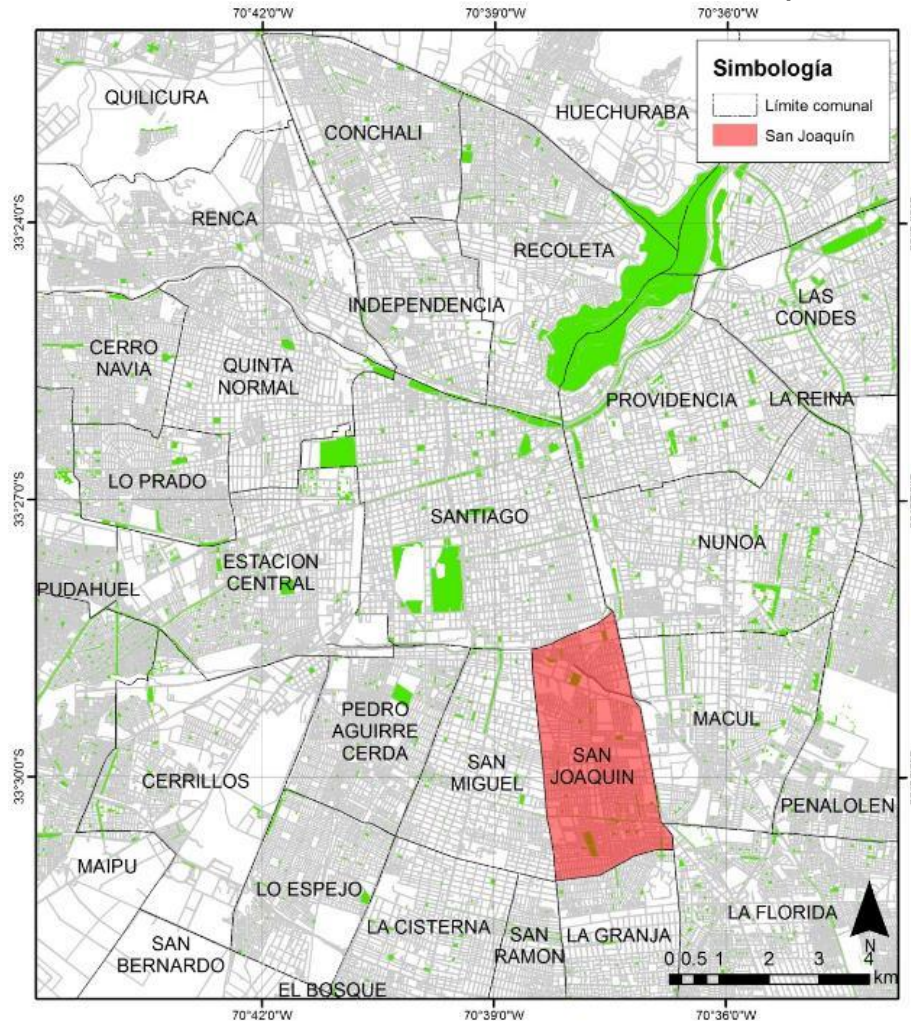
Por su parte, el PRC vigente hasta entonces contenía normativas desactualizadas y confusas, que dificultaban su aplicación e iban en perjuicio de los vecinos, como la posibilidad de construir edificios de altura excesiva en barrios residenciales y poco incentivo para el desarrollo de las actividades económicas asociadas a servicios.

Se establecieron los siguientes requerimientos para el estudio que fundamenta el nuevo PRC:

- Reformular el Plan con un horizonte de tiempo a largo plazo, contemplando los nuevos referentes de la infraestructura vial y el rol de la comuna en la ciudad, para potenciar su desarrollo urbano privilegiando una relación armónica entre las diferentes actividades.
- Promover el desarrollo del territorio comunal, en concordancia con la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano, la Estrategia Regional de Desarrollo 2012- 2021 y las orientaciones de desarrollo local plasmadas en el PLADECO 2014-2017.
- Definir la vocación territorial de cada enclave comunal, distinguiendo sus particularidades, funciones y potencial de desarrollo.
- Promover el desarrollo económico comunal y proyectar una estructura funcional urbana integrada entre las dimensiones social, económica y administrativa.
- Desarrollar estrategias en el medio urbano para corregir los desequilibrios económicos, ambientales, sociales y culturales.
- Reconocer y proteger los barrios o áreas de valor patrimonial y cultural otorgándoles normas urbanísticas que se recojan en una zona especial y/o de conservación histórica.
- Integrar la dimensión ambiental como tema central en el proceso y proyecto, en consideración de que se debe realizar la Evaluación Ambiental Estratégica (Ley 20.417).
- Incorporar la Participación Ciudadana desde el inicio del estudio y como base fundamental de éste, más allá de las asambleas y exposición del proyecto que contempla la LGUC.

Desde el punto de vista del ámbito y alcance territorial, el territorio sujeto a planificación comunal del presente Plan Regulador Comunal de San Joaquín se circunscribe a toda la comuna de San Joaquín, territorio localizado en la cuenca de Santiago, inmediatamente al sur del corazón histórico de la ciudad de Santiago con una superficie de 10 km<sup>2</sup>, de carácter integralmente urbano y plenamente consolidado.

**Ilustración 1-1 Localización de la Comuna de San Joaquín**



Fuente: Elaboración propia.

San Joaquín, limita con las comunas de Santiago por el norte, Ñuñoa por el nororiente, Macul por el oriente, La Florida por el suroriente, La Granja por el sur y San Miguel por el poniente, a partir de los siguientes hitos urbanos.

- **Norte:** línea de ferrocarril con comuna de Santiago
- **Oriente:** Av. Vicuña Mackenna con comunas de Ñuñoa, Macul y La Florida.
- **Sur:** Av. Lo Ovalle con comuna de La Granja.
- **Poniente:** Av. Santa Rosa con comuna de San Miguel

El territorio se crea a partir de la división administrativa de la Comuna de San Miguel y es administrado por Municipalidad de San Joaquín que inicia su funcionamiento en el año 1987. Cabe mencionar que la comuna de San Joaquín se divide administrativamente en 32 Unidades Vecinales y 7 territorios de planificación y tiene una población total de 94.492 habitantes (Censo 2017).



## 2 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Para llevar a cabo la actualización del instrumento de planificación urbana de la Comuna de San Joaquín se aplicó una metodología basada en tres grandes procesos que se describen a continuación:

- **Proceso Técnico:**

Consistió en una secuencia de etapas mediante las cuales se avanzó en el desarrollo del Plan, partiendo por la recopilación de antecedentes para obtener un Diagnóstico Estratégico del territorio comunal, considerando entre otros el ámbito físico-natural, Socioeconómico y urbano territorial. A partir de dichos antecedentes fue posible definir escenarios de desarrollo en función de los cuales se propuso una Imagen objetivo y se formularon las Alternativas u Opciones de Desarrollo que fueron evaluadas tanto desde la planificación urbana como desde los aspectos ambientales y de sustentabilidad, en el contexto de la EAE. Con base en este proceso de decisión se diseñó la propuesta de Plan, el que sometió a consulta y aprobación de acuerdo con el procedimiento estipulado en el artículo 2.1.11 OGUC.

- **Proceso Participativo:**

Corresponde al componente de Participación ciudadana definido para la elaboración del PRC, cuyo objetivo fue establecer un dialogo e intercambio de información permanente con la comunidad, integrada por diversos grupos de actores, instituciones y organizaciones con diferentes intereses desplegados en el territorio sujeto a planificación. Esta estrategia tuvo el propósito de levantar la visión y construir colectivamente la propuesta de estructuración urbana territorial para la comuna, ajustando un instrumento de carácter normativo a las aspiraciones y concepciones de los habitantes, conforme a los patrones culturales de su poblamiento y características de su entorno. Entre los grupos de actores que se convocaron para el desarrollo del PRC de San Joaquín se consideraron:

- Actores Institucionales: Concejo Municipal, Funcionarios Municipales y Órganos de Administración del Estado.
- Actores Económico-Productivos: Involucró asociaciones gremiales u organizaciones de comerciantes e industriales y sector inmobiliario existentes en el territorio de planificación.
- Actores Comunitarios: Corresponde a la comunidad organizada a través de juntas de vecinos y otros grupos de interés

- **Proceso Ambiental:**

Este proceso tuvo por objeto principal ejecutar todas aquellas actividades y tareas necesarias para someter a evaluación ambiental estratégica la propuesta de Plan Regulador Comunal. Lo anterior, en concordancia con lo establecido en el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (D.S. N°32 del Ministerio de Medio Ambiente de fecha 17.08.2015, D.O. del 04.11.2015). Para dichos efectos se consideraron fundamentalmente los siguientes aspectos:

- Análisis de los antecedentes a objeto de definir los objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable, opciones de desarrollo, y en general todos aquellos requerimientos propios del proceso de EAE.
- Coordinación con el Órgano Responsable (Municipalidad de San Joaquín), a objeto de llevar adelante las instancias de participación, coordinación y consulta con los Órganos de la Administración del Estado y Actores Clave convocados a participar en el proceso de EAE.
- Evaluación y directrices junto al plan de seguimiento.
- Procedimiento de exposición y consulta.

### 2.1 Objetivos del plan

En cuanto a los objetivos del proceso de planificación, se debe hacer mención de tres aproximaciones. Por un lado, es necesario hacer mención respecto a la Visión de Desarrollo o ¿cómo es la comuna que queremos para vivir?; la cual se respondió mediante la siguiente visión: "Propender a un estilo de crecimiento y ocupación del suelo

equilibrado, que genere espacios públicos de calidad, a escala humana, mejorando la vida de barrio para un desarrollo urbano comunal armónico”.

Por otro lado, también se consideraron los Factores Críticos de Decisión (FCD) de la Evaluación Ambiental Estratégica, que son temas integrados que resultaron claves para la evaluación dado que son considerados elementos de éxito y foco central de las cuestiones estratégicas de ambiente y sustentabilidad. Estos factores son:

1. Densificación sustentable
2. Reconocimiento patrimonio social
3. Reconversión Industrial
4. Promover la seguridad – Integración urbana
5. Conectividad vial entre barrios
6. Compatibilidad de usos y acceso equitativo a servicios y equipamientos para la población.

Finalmente, se consideraron los resultados extraídos de los análisis presentados en el capítulo Diagnóstico posteriormente, que permitieron definir los Objetivos Estratégicos de Desarrollo Urbano, lo que corresponden a los siguientes:

1. Aprovechar la ubicación estratégica y el stock de suelo disponible, para dinamizar el desarrollo urbano a favor de la integración social de detener el envejecimiento promedio de la población.
2. Proteger el patrimonio urbano y social de los barrios con mayor nivel de consolidación y cohesión.
3. Ordenar las actividades productivas de bajo impacto integrándolas funcionalmente con las áreas residenciales, regulando el desarrollo industrial mediante la intensidad de uso, la localización de bajo impacto, y el mejoramiento de las condiciones de calidad ambiental.
4. Desarrollar una propuesta de ordenamiento que potencie el desarrollo económico productivo de la comuna, compatibilizando la industria con el resto de los usos del desarrollo urbano.
5. Aprovechar la reconversión industrial de áreas obsoletas para usar adecuadamente el cambio de los usos del suelo para aumentar las áreas verdes y la oferta habitacional en la comuna.
6. Mantener o mejorar la calidad ambiental de la comuna, cuidando el estándar de áreas verdes por habitante y supliendo las deficiencias de cobertura territorial.
7. Proponer densificación controlada con intensidades relacionadas con las aptitudes del territorio, minimizando las externalidades ambientales, funcionales y paisajísticas de los proyectos inmobiliarios en altura.
8. Mejorar la configuración de la trama vial comunal junto al sistema estructurado y continuo de espacios públicos, potenciando centralidades comunales.
9. Desarrollar una red de espacios públicos integrada, jerarquizada y funcional, mediante una buena gestión de suelo privado y disponibilidad de recursos financieros para su materialización.

### 2.1.1 Criterios de Sustentabilidad

De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 4 del Reglamento EAE<sup>1</sup> el Criterio de Desarrollo Sustentable (CDS) es aquél que en función de un conjunto de políticas medio ambientales y de sustentabilidad, permite la identificación de la opción de desarrollo más coherente con los objetivos de planificación y ambientales definidos por el Órgano Responsable en el instrumento elaborado. Los CDS otorgan el marco y las reglas de sustentabilidad dentro de las cuales se manejan las decisiones de planificación y centran la evaluación de las opciones estratégicas de desarrollo.

La descripción de los CDS se presenta a continuación haciendo uso de la herramienta metodológica que entrega la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> DECRETO 32 (2015). Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica. Ministerio del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile.

<sup>2</sup> Ministerio de Medio Ambiente. 2015. Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile. Oficina de Evaluación Ambiental.

- Calidad urbana y ambiental para la población mediante la Integración social y funcional del sistema urbano comunal, apuntando a la compatibilidad de usos de suelo y el acceso equitativo de la población a servicios y equipamientos urbanos a escala de barrio, comuna y Área Metropolitana de Santiago.
- Conservación, y puesta en valor del patrimonio cultural, elementos naturales y del estilo de vida de barrios tradicionales.

### 2.1.2 Objetivos Ambientales

Los Objetivos Ambientales corresponden a las metas o fines de carácter ambiental que busca alcanzar el Plan Regulador Comunal sometido a Evaluación Ambiental Estratégica (art. 4 Reglamento EAE)<sup>3</sup>. De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 14 del Reglamento EAE dichos objetivos deben estar relacionados con los objetivos propios del Plan Regulador, los cuales han sido descritos en el numeral 1.1 Fines y Metas de Planificación, en el presente documento. Atendiendo a este marco regulatorio a continuación se presentan los Objetivos Ambientales en el contexto de la EAE.

- Establecer una propuesta de ordenamiento y funcionalidad del sistema urbano comunal integrado socialmente, a favor de la calidad ambiental y compatibilidad de los usos residenciales, industriales, equipamientos y servicios; beneficiándose de su contexto metropolitano.
- Propiciar un equilibrio entre la intensidad de ocupación de suelo y las condiciones ambientales del entorno construido, con espacios públicos de calidad, seguros y accesibles, que favorezca la convivencia social y encuentro vecinal.
- Conservar los valores culturales y ambientales de la comuna, protegiendo la vida de sus barrios patrimoniales y mitigando los posibles efectos de las distintas actividades sobre el medio ambiente urbano.
- Mejorar las condiciones de movilidad urbana, garantizando la integración social y funcional, mediante el acceso equitativo a subcentros de equipamientos y servicios comunales y metropolitanos, para todos sus habitantes.

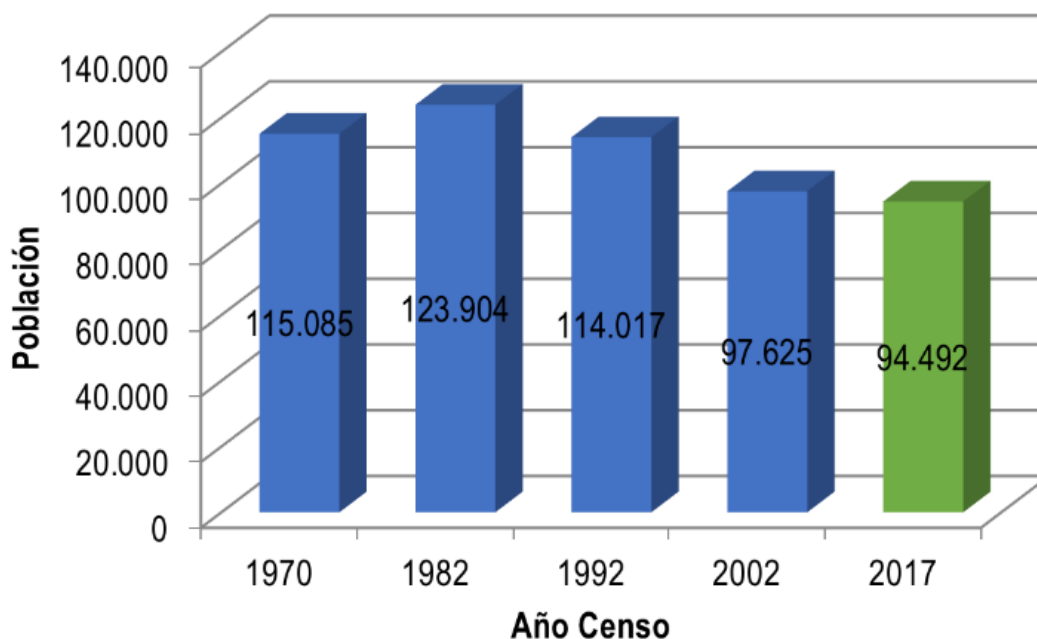
## 3 SÍNTESIS DEL ESTUDIO

A continuación se presentan elementos que fundamentan el Plan considerar los factores críticos de decisión, que se constituyen en el foco del proceso de decisión para los efectos de la formulación y evaluación de opciones de desarrollo y/o alternativas. En este contexto, las consideraciones previas que sustentan los objetivos de planificación son:

### a) Pérdida de población y aumento del porcentaje de adultos mayores

En 1982 se inició proceso sostenido de pérdida de población, con *peak* en el periodo 1992–2002 en el cual la comuna perdió 16.392 residentes. En el periodo entre 2002 y 2017, se generó una estabilización del proceso de pérdida de población, pero sigue bajando el número de residentes.

<sup>3</sup> DECRETO 32 (2015). Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica. Ministerio del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile.

**Gráfico 3-1 Población San Joaquín, 1970-2017**

Fuente: INE, 2017

Asimismo, se reduce del porcentaje de la población infantil (0 a 14 años) y joven (15 a 29 años) de un 60,6% a un 41%, mientras aumenta la población adulta (edades productivas, entre 30 a 64 años) y adulta mayor (con 65 y más años) de un 39,4% a un 59%.

#### **b) Un Plan Regulador desactualizado y fragmentado**

El cambio del proceso urbano en las últimas décadas del despoblamiento de las áreas centrales a la hiperdensificación de algunas comunas del centro y pericentro de la capital han dejado desactualizadas algunas normas urbanísticas como por ejemplo las normas de altura y densidad muy permisivas para el contexto actual.

En gran parte de la comuna (589 ha de 997 ha que es el total comunal) la densidad supera los 800 Hab/ha, lo que genera que la cabida de población (total de personas que es posible de alcanzar si se desarrollara todo el Plan actual) es de 394.000 personas, cuadruplicando la población actual de la comuna. Por su parte, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago propone una Densidad Promedio para la comuna de 200 Hab/ha, que implicaría sólo duplicar la población actual.

#### **c) Deterioro urbano-ambiental por obsolescencia de grandes sitios industriales**

Entre los temas del análisis ambiental, se pone énfasis en la presencia de actividades productivas dentro del territorio comunal que generan conflictos con las áreas residenciales aledañas, debido a ruido, olores, congestión vehicular, y otros. En lo particular, existen algunas instalaciones industriales de las que no se tiene certeza respecto a la recalificación o presentación de Plan de Mitigación de Riesgos (PRMS descongelamiento), algunas otras declararon su retiro. El Plan debe establecer los usos de suelo en estos predios obsoletos.

**d) Deterioro urbano, vulnerabilidad e inseguridad en barrios residenciales**

Por otro lado, y como ya se profundizó anteriormente, existen otros problemas de deterioro urbano asociados a diferentes factores, como son;

- Conflictos por transporte de carga en entornos residenciales
- Mala disposición de estacionamientos
- Conflictos viales por localización de actividades
- Deterioro por grandes Paños de Terrenos en estado de abandono
- Microbasurales.
- Contaminación asociada a la actividad industrial
- Mal Estado de la infraestructura pública.
- Calles, pasajes estrechos y sin salida.
- Faltan dispositivos de control de velocidad en vías locales.

**e) Déficit de viviendas y Demanda de terrenos para construcción de vivienda sociales**

En cuanto al déficit de vivienda se puede hacer referencia a dos variables. En lo que respecta a los Comités de Allegados vigentes y su número de socios, se puede observar que existen 2.552 hogares en búsqueda activa de vivienda de interés social en la comuna.

**Tabla 3-1 Número de socio en Comités de Allegados**

VIGENCIA	AÑO	Nº DE SOCIOS	Nº P.J. (1)
CON VIGENCIA	2014	557	9
	2015	736	12
	2016	937	15
Total CON VIGENCIA		2230	36
SIN VIGENCIA		322	4
Total Comités de Allegados		2552	40

Fuente: Elaboración propia. (1) Personalidades Jurídicas.

Por otro lado, en lo que respecta al Índice de hacinamiento y factores asociados al déficit cualitativo, se puede observar que existen 6.293 hogares que podrían necesitar vivienda de interés social en la comuna.

**f) Fricción de usos entre actividades productivas y talleres artesanales respecto del uso residencial**

Es posible reconocer en el territorio comunal conflictos entre los usos de suelo derivados de: Talleres que utilizan las veredas para desarrollar sus labores, interrumpiendo libre circulación peatonal (mal usos del espacio público), plantas de Revisión Técnica, generan congestión vehicular en periodo de renovación de permisos de circulación, y la disposición irregular de residuos (aceites y lubricantes) en la vía pública, constituye un potencial foco de contaminación.

**g) Deficiencias de accesibilidad y conectividad a equipamientos y servicios urbanos**

En cuanto a la deficiencia de accesibilidad y conectividad es posible hacer referencia a dos variables deficitarias. Por un lado, las deficiencias en Red Vial Estructurante que se caracteriza por:

- Estructura de “espinas dorsales” (Las Industrias), no es acompañado de transporte público frecuente.
- Conectividad oriente poniente predominan calles que carecen de conectividad.
- Dificultad de acceso a principales equipamientos en ejes metropolitanos
- Grandes predios industriales limitan la conectividad.
- Deficiencias de estándar físico: características de vías de servicios o locales (menores).



- Deficiencias por configuración de trama con cambios en los anchos o desfases en cruces.

Y por otro lado, está la discontinuidad del sistema vial, con calles y pasajes "cerrados": decisión de la comunidad por "seguridad" y, calles "sin salida", interrupción de la continuidad debido a la presencia de lotes industriales o productivos cuyos fondos las enfrentan.

#### **h) Presencia de patrimonio urbano arquitectónico**

La presencia de patrimonio arquitectónico y urbano que fueron estudiados, considerando el reconocimiento social, es otro de los factores que determinan las decisiones de planificación. Entre estos se encuentran:

- Casa de Administración y Ex Recinto de detención Tres y Cuatro Álamos, monumentos Históricos
- Bodegas Viña Manquehue
- Casona Y Arboleda Valdivieso
- Ex Claustro Centro de Orientación Femenino Y Parque
- Ex manufacturas Sumar
- Liceo Industrial Agustín Edwards
- Poblaciones Chile, Las Flores, Valdivieso y Sector Villa Los Músicos del Mundo, como conjuntos de características armónicas y de interés patrimonial

#### **i) Ubicación estratégica en el contexto del Área Metropolitana de Santiago**

En paralelo, es importante considerar la ubicación estratégica de la comuna, por su cercanía al centro de la ciudad, la conectividad con el territorio metropolitano a través del Metro, la accesibilidad a través de sus principales vías estructurantes de nivel intercomunal, eje Vicuña Mackenna, y Avda. Santa Rosa; lo que con figura el alto nivel de atracción para la localización de viviendas, actividades de servicios, productivas, y equipamientos en general.

#### **j) Atractores de localización asociados a los corredores de movilidad y transporte**

Como un factor en sí mismo es la atractividad de la comuna producto de su dotación de infraestructura de movilidad, por la presencia del Metro y corredores de Transantiago, una red de ciclovías que conecta con el centro de la ciudad, la existencia de equipamiento de nivel intercomunal (Universidades y comercio); lo que finalmente ha derivado en el desarrollo inmobiliario en altura, equipamiento y servicios en torno a los ejes metropolitanos, y principalmente en las estaciones de Metro.

#### **k) Comuna que alberga diversidad de usos y accesibilidad aceptable a distintos tipos de equipamiento**

En cuanto a la dotación de Equipamientos se puede mencionar que la accesibilidad es adecuada en gran parte de la comuna donde existe uso residencial, la mayor sumatoria de coberturas de los equipamientos se concentra en el interior de la comuna, expresándose una dotación y cobertura de equipamiento básico de carácter público complementario a la vivienda. Aunque también, existe diferenciación entre los diferentes territorios según la cobertura por accesibilidad.

Identificados los distintos tipos de equipamientos existentes en la comuna, se presente a continuación el análisis de la accesibilidad por parte de la población, con énfasis en la accesibilidad en modo caminata a aquellos equipamientos de tipo educativos, de administración pública, de salud pública, de equipamiento deportivo y áreas verdes, en sus distintos niveles.

Los tiempos y distancias utilizados para el análisis de accesibilidad se establecieron en base a los parámetros utilizados por la Sociedad Chilena de Ingenieros de Tránsito (SOCHITRAN) "Parámetros utilizados para desplazamientos modo caminata" (Acta 16-01-2016). A continuación, se presentan las principales conclusiones respecto de cada uno de los tipos de equipamiento (y áreas verdes) analizados.

### i Accesibilidad a equipamiento de Educación

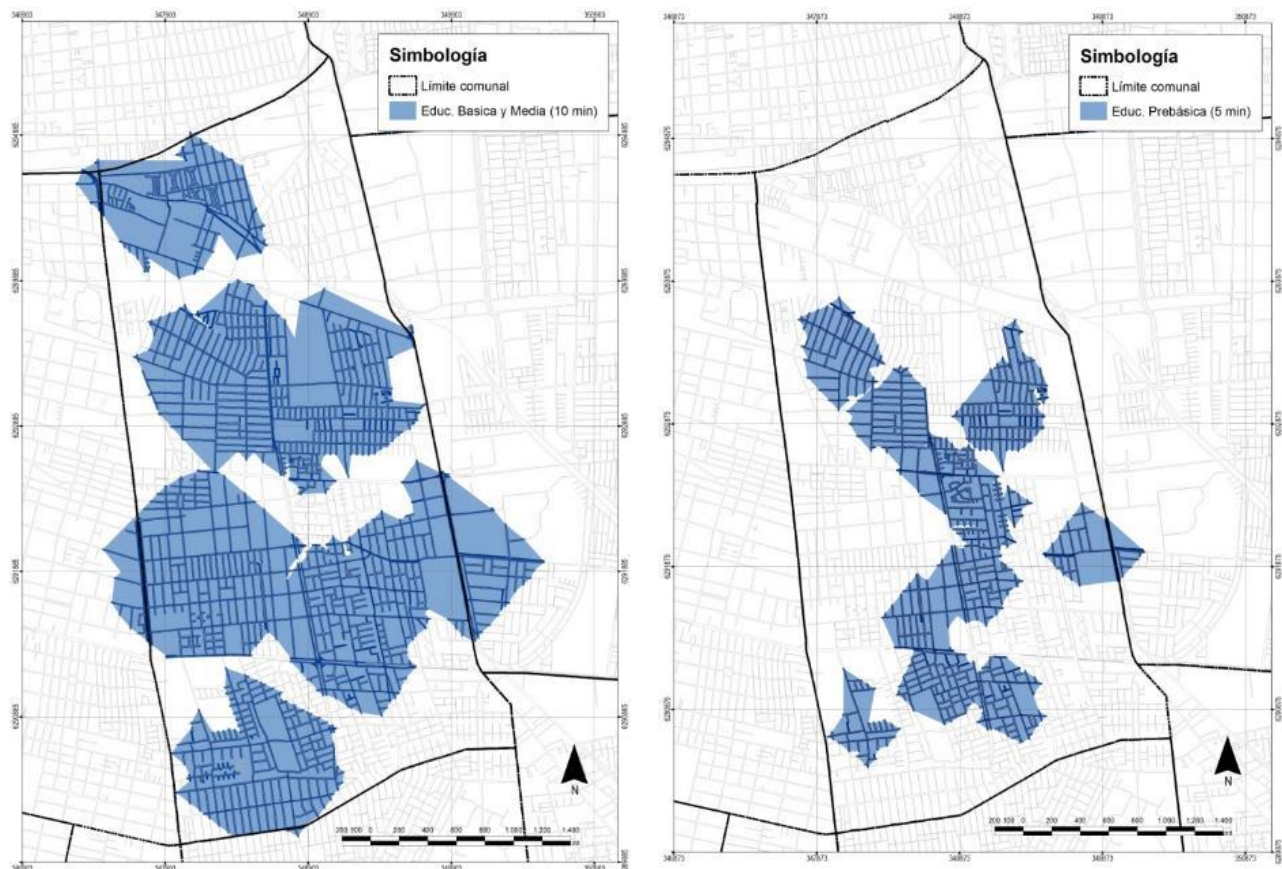
Siendo importante recalcar que si se consideran los establecimientos educacionales de tipo privado (subvencionados y particulares), la comuna se encuentra completamente cubierta de equipamiento educacional; como el objetivo de este análisis es diferenciar zonas en base a las coberturas del equipamiento público éste se limitará a estudiar la oferta de educación de dependencia municipal.

Así, para calcular el acceso a los equipamientos educativos se definieron tiempos de recorrido a pie de 10 y 5 minutos, simbolizados en azul en la siguiente ilustración. El primero de los rangos corresponde al tiempo de caminata cómoda para estudiantes de educación básica, nivel predominante para la educación pública de la comuna; mientras el segundo corresponde al tiempo de caminata adecuado para un niño de educación parvulario o prebásica.

Respecto de las áreas de menor cobertura de educación pública básica y media, destaca el sector nororiente de la comuna (Población Chile y alrededores) junto al extremo sur oriente (Villa Ibero, La Araucanía, Scapinni, entre otras), además de algunas áreas interiores que se encuentran levemente fuera del rango de abastecimiento determinado.

Respecto de la cobertura de educación parvulario (jardines infantiles que complementan la educación preescolar presente en los establecimientos públicos), preocupación pública relativamente reciente, lo que destaca más bien son aquellas zonas que si están abastecidas por este tipo de equipamiento en un umbral "deseable"; éstas se tratan principalmente del interior de la comuna, en torno al Eje Las Industrias en la zona centro y sur de la comuna. Nuevamente destaca el desabastecimiento del sector norte, que coincide con el destino preferente industrial.

**Ilustración 3-1 Accesibilidad a equipamiento de Educación, San Joaquín**



Equipamiento educación pública básica/media (10 minutos)

Equipamiento educación pública parvulario (5 minutos)

Fuente: Elaboración propia.

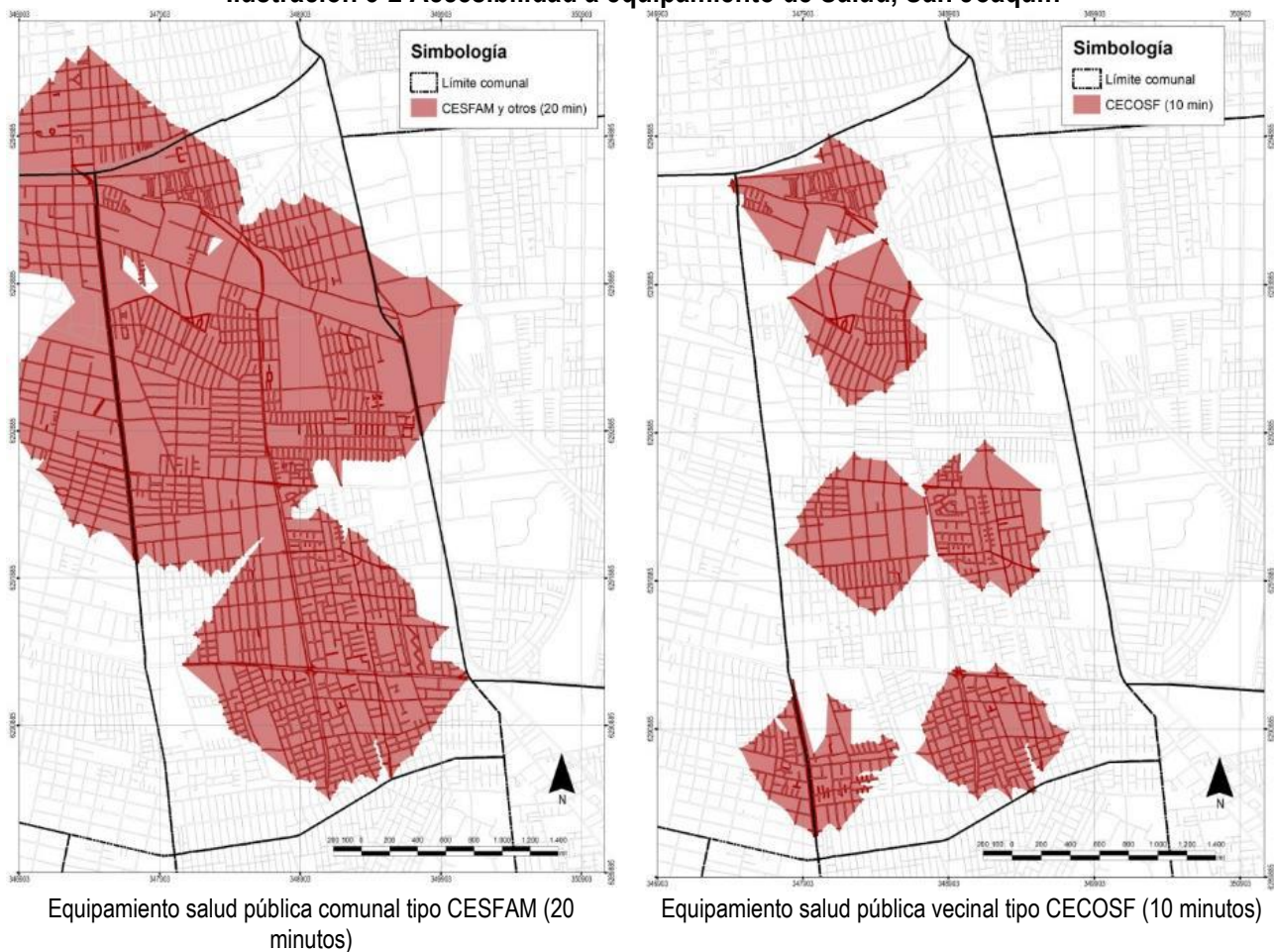
ii Accesibilidad a equipamiento de Salud

Para el cálculo del acceso a los equipamientos de salud se definieron tiempos de recorrido a pie de 20 y 10 minutos, simbolizados en rojo en la siguiente ilustración. El primero de estos rangos corresponde al tiempo de caminata cómoda para una persona promedio aceptable para acceder a establecimientos de nivel comunal como son los CESFAM; mientras el segundo corresponde al tiempo de caminata adecuado para acceder a establecimientos de nivel comunitario como son los CECOSF por la población con más lento desplazamiento en general, como son los adultos mayores.

Respecto de los primeros, considerando que gran parte de la comuna se encuentra cubierta, se repite la carencia de oferta del extremo nororiente de la comuna, mientras que al sur es el borde poniente el que carece de equipamiento de salud a nivel comunal a una distancia "deseable" a modo caminata.

Respecto del equipamiento de nivel comunitario, el cual debería permitir el acceso a equipamiento de salud básico y complementar la red de CESFAM, cumple con esos objetivos en áreas como el sur poniente de la comuna (Poblaciones Juan Planas, La Castrina, Salomón Sack, Ahumada, Villa Cervantes, entre otras) y en el sector centro-oriente (Villa Canadá), aunque no lo hace en el extremo nororiente de la comuna (Población Chile).

**Ilustración 3-2 Accesibilidad a equipamiento de Salud, San Joaquín**



Fuente: Elaboración propia.

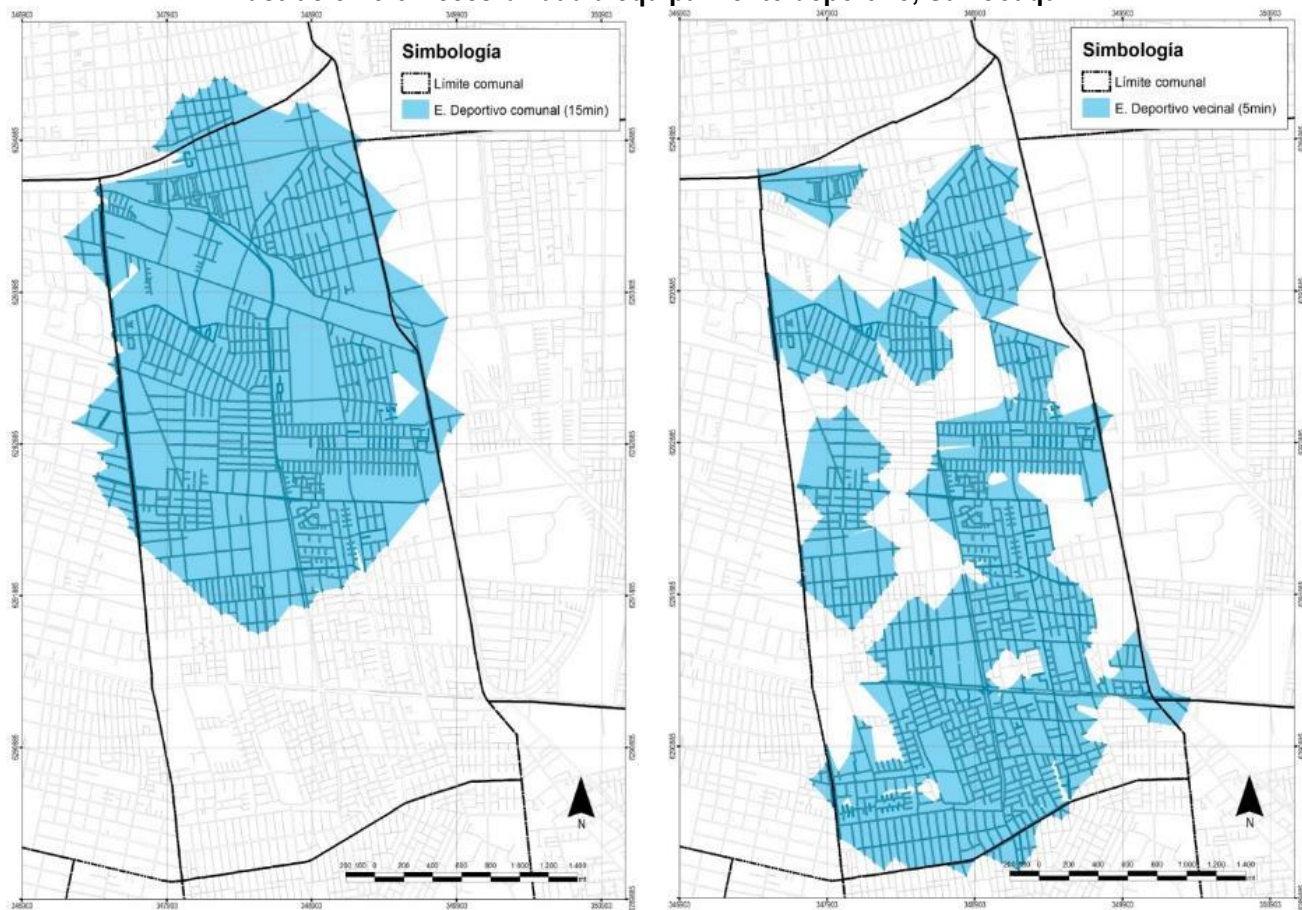


### iii Accesibilidad a equipamiento deportivo

Para el cálculo del acceso a los equipamientos deportivos se definieron tiempos de recorrido a pie de 15 y 5 minutos, simbolizados en cian en la siguiente ilustración. El primero de estos rangos corresponde al tiempo de caminata cómoda para una persona joven para acceder a establecimientos de nivel comunal como son el Gimnasio o el Estadio Municipal; mientras el segundo corresponde al tiempo de caminata adecuado para acceder a establecimientos de nivel vecinal como multicanchas barriales o similares.

Respecto de los primeros, existe un abastecimiento completo para la zona centro norte de la comuna, mientras que todo el sector sur se encuentra desprovisto de establecimiento deportivos de nivel comunal. Por otro lado, los equipamientos de nivel vecinal poseen una cobertura relativamente alta comparada con otros equipamientos del mismo nivel y concentrada en el interior de la comuna; aunque algunas poblaciones de gran tamaño se encuentran desprovistas de este tipo de equipamientos como, por ejemplo: El Carmen, Nueva La Legua o Santa Rosa de Macul.

**Ilustración 3-3 Accesibilidad a equipamiento deportivo, San Joaquín**



Equipamiento deportivo comunal (15 minutos)

Equipamiento deportivo vecinal (5 minutos)

Fuente: Elaboración propia.

### iv Accesibilidad a áreas verdes

Finalmente, para el cálculo del acceso a áreas verdes se definieron tiempos de recorrido a pie de 15 y 5 minutos, simbolizados en verde en la siguiente ilustración. El primero de estos rangos corresponde al tiempo de caminata cómoda para una persona joven para acceder a parques de nivel comunal (más de 10ha de superficie) como son el Parque Isabel Riquelme y La Castrina, mientras el segundo corresponde al tiempo de caminata adecuado para acceder a plazas y otras áreas verdes de nivel vecinal.

En este caso, las zonas desprovistas o a más de 15 minutos de caminata de cualquier área verde de nivel comunal o parque es el sector central de la comuna entre Presidente Salvador Allende y Av. Departamental, y en menor medida el extremo suroriente considerando que el Parque la Castrina se encuentra inclinado hacia el poniente de la comuna.

Por otro lado, las áreas verdes de nivel vecinal completan en cierta medida la cobertura de áreas verdes en el sector central en torno al eje Av. Las Industrias y algunos sectores de borde como las poblaciones Madeco, Mademsa y Mussa; pero dejando aún algunas poblaciones fuera de toda accesibilidad a áreas verdes (de cualquiera de los dos niveles) como son La Legua por el poniente, y las poblaciones Villa Canadá, René Schneider, Los Cerezos, 25 de septiembre, EMCO, Eleodoro Gormaz por el oriente.

**Ilustración 3-4 Accesibilidad a áreas verdes, San Joaquín**



Áreas verdes de nivel comunal (parques) (15 minutos)

Áreas verdes de nivel vecinal (5 minutos)

Fuente: Elaboración propia.

**i Síntesis**

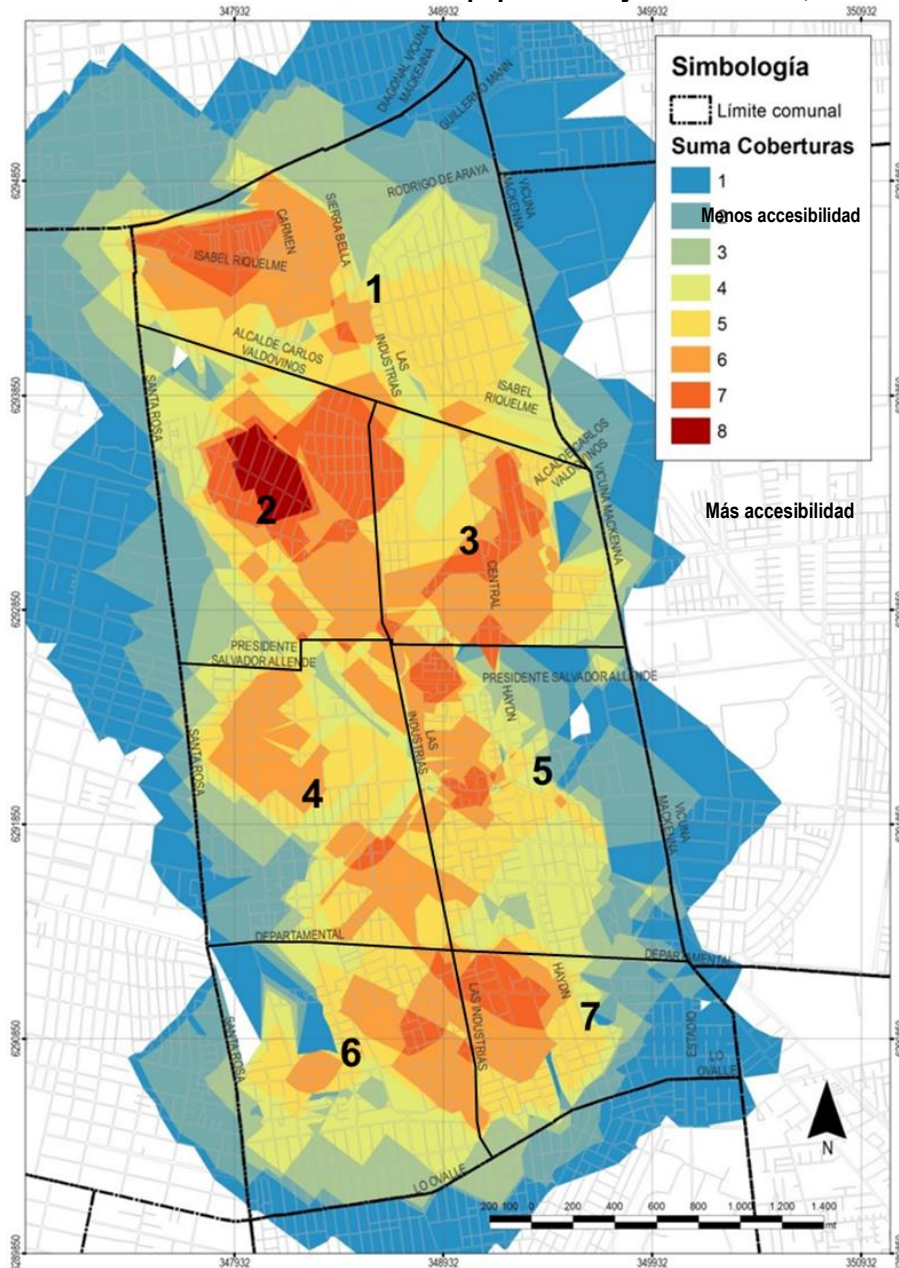
Existe una clara diferenciación entre los diferentes territorios según la cobertura por accesibilidad al conjunto de equipamientos públicos analizados, en relación al territorio 2, en contraste con el territorio 5 y/o 7, con menor cantidad de áreas de accesibilidad de los diferentes destinos. Por su parte, mismas diferencias de cobertura por accesibilidad, se presenta al interior del territorio 1, sección oriente y poniente, divididos por Sierra Bella.



Cabe destacar, que las principales concentraciones de equipamiento coinciden con áreas de vulnerabilidad social como La Legua Emergencia, Nueva La Legua, Población Vicente Navarrete, El Pinar y Joaquín Edwards Bello. Lo anterior, se condice con la tendencia de resolver déficit, equipando sectores residenciales para combatir el alto deterioro físico y social.

Finalmente, las concentraciones interiores, alejadas de la vialidad estructurante y preferentemente ubicadas en áreas residenciales consolidadas, no permiten relacionar la sumatoria de las coberturas de equipamiento con potenciales centros urbanos que permitan suplir este déficit de la estructura urbana de San Joaquín. Lo anterior, considerando el tipo y la escala menor de los equipamientos analizados, los que contrastan con la localización perimetral, y/o intercomunal de los equipamientos preferentemente privados para otros destinos de escala media o mayor (comercio y servicios).

**Ilustración 3-5 Grado de accesibilidad a equipamiento y áreas verdes, San Joaquín**



Fuente: Elaboración propia.

## **l) Barrios residenciales amenazados por construcción en altura**

Finalmente, es importante considerar los efectos indeseables de los procesos de renovación urbana recientes, sobre barrios tradicionales. como son: la transformación del paisaje urbano tradicional, la alteración de las condiciones de medio ambiente (sombras, vistas, etc.), la congestión vial en calles que concentran la salida de estacionamientos, además de automóviles estacionados en las calles, entre otros.

## **4 CONCLUSIONES**

El principal resultado del estudio corresponde a la zonificación del Plan, conformada por unidades espaciales denominadas zonas y subzonas cuando estas se desagregan en unidades inferiores aludiendo a la aplicación de precisiones en determinadas normas urbanísticas. A continuación, se describen cada una de las zonas en función de los usos del suelo y las vocaciones urbanas preferentes.

### **a) Zonas de desarrollo urbano**

Son las áreas urbanas destinadas a recibir el desarrollo urbano previsto, específicamente en lo que refiere al desarrollo de proyectos de uso residencial, de equipamiento, o la mixtura de ellos. La nomenclatura de cada zona se diferencia numéricamente a partir de las disposiciones de altura de edificación en pisos, se detalla a continuación las características generales de cada zona y sus respectivas subzonas:

#### **i ZU2a, Zona Residencial de Densidad Baja A**

Corresponde a los barrios residenciales predominantes en la comuna San Joaquín, conformados preferentemente por loteos o subdivisiones de viviendas unifamiliares, en estas áreas se mantiene su altura de edificación en 2 pisos, y el uso preferentemente residencial, buscando resguardo debido a su valor urbano o social.

Se encuentra dividida en siete subzonas, las principales diferencias entre los distintos tipos de subzonas que se presentan a continuación, guardan relación con el antejardín y el sistema de agrupamiento, mientras comparten normas de subdivisión predial (125 m<sup>2</sup>) y densidad (300 hab/ha) lo que permiten la densificación predial controlada.

- **ZU2a (1), Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 1**

Corresponde a zonas ubicadas en los territorios 1, 2, 3 y 4, no contempla antejardín y considera agrupamiento pareado o continuo.

- **ZU2a (2), Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 2**

Corresponde a pequeñas zonas dispersas en los distintos territorios, que contemplan antejardín de 5 m y se caracterizan por edificaciones agrupadas de forma pareada o continua.

- **ZU2a (3), Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 3**

Corresponde a los primeros frentes prediales de las avenidas Salvador Allende y Departamental, los que no contemplan antejardín y permiten un sistema de agrupamiento pareado y continuo.

- **ZU2a (4), Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 4**

Corresponde a una pequeña zona del territorio 4, que contempla antejardines de 6 metros y agrupamiento continuo.

- **ZU2a (5), Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 5**

Corresponde a gran parte de los territorios 4, 5, 6 y 7, que contempla antejardines de 3 metros y un agrupamiento pareado y continuo.

- ZU2a (6), Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 6

Corresponde a zonas ubicadas en el territorio 6, que contempla antejardines de 2 metros y que se agrupan de forma pareada o continua.

- ZU2a (7), Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 7

Corresponde a algunas poblaciones específicas donde se contemplan antejardines de 3 metros, agrupamiento pareado y continuo, y se prohíbe el uso de suelo de actividades productivas destino talleres.

ii **ZU2b, Zona Residencial Mixta de Densidad Baja B**

Corresponde a zonas al nororiente de la comuna que buscan conservar su forma urbana actual, su densidad y altura máxima de dos pisos, así como otras normas tipológicas:

- ZU2b (1), Zona Residencial de Densidad Baja B - Subzona 1

Zonas que contemplan 1,5 metros antejardín y agrupamiento pareado y continuo.

- ZU2b (2), Zona Residencial de Densidad Baja B - Subzona 2

Zonas que contemplan 3 metros antejardín y agrupamiento aislado y pareado.

iii **ZU4, Zona Residencial Mixta de Densidad Baja**

Corresponde a pequeñas áreas de uso actual distinto al residencial, en el cual se propician desarrollos preferentemente de baja altura (4 pisos) por encontrarse entre zonas tradicionales de 2 pisos, admitiendo una densidad máxima de 500 hab/ha y superficie de subdivisión predial mínima de 200 m<sup>2</sup>.

iv **ZU5, Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Baja**

Corresponde a pequeñas áreas de uso actual distinto al residencial, en el cual se propician desarrollos preferentemente de vivienda, preferiblemente relacionados a vivienda de interés social o de integración, considerando una densidad de 700 hab/ha, y una superficie de subdivisión predial mínima de 500 m<sup>2</sup>.

v **ZU6, Zona Residencial Mixta de Densidad Media**

Corresponde a zonas en las que hoy existen viviendas de media altura (4 y 5 pisos), además de algunas zonas de regeneración urbana (áreas consolidadas de alto deterioro) y otras de reconversión urbana en contacto con las áreas urbanas de 2 pisos; la principal característica de estos sectores es su altura máxima, la que será de 6 pisos y su densidad de 800 hab/ha; para los efectos de aplicación diferenciada de las normas urbanísticas de uso, agrupamiento y antejardín se divide esta zona en cuatro subzonas:

- ZU6 (1), Zona Residencial Mixta de Densidad Media - Subzona 1

Zonas que contemplan 5 metros de antejardín y sistema de agrupamiento aislado y continuo.

- ZU6 (2), Zona Residencial Mixta de Densidad Media - Subzona 2

Zonas que contemplan 0 metros antejardín y sistemas de agrupamiento aislado y continuo.

- ZU6 (3), Zona Residencial Mixta de Densidad Media - Subzona 3

Zonas que contemplan 5 metros antejardín y sistemas de agrupamiento aislado y continuo, en los que actualmente se aplican algunos tipos de rebajas tributarias.

- ZU6 (4), Zona Residencial Mixta de Densidad Media - Subzona 4

Zonas que no contemplan antejardín y los sistemas de agrupamiento permitidos son aislado y continuo, además se prohíbe expresamente el uso de suelo de actividades productivas con destino talleres y en el uso de suelo residencial específicamente el tipo hospedaje, correspondientes al destino moteles.

vi **ZU8, Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Alta**

Corresponde a zonas de reconversión cuya principal característica es su altura máxima de 8 pisos y su densidad de 1200 hab/ha, promoviendo en ella el desarrollo de usos residenciales y equipamientos, esta zona se encuentra dividida en las siguientes tres subzonas preferentemente diferenciadas por la distinta aplicación de la norma de antejardín y de distanciamiento:

- ZU8 (1), Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Alta - Subzona 1

Zonas que contemplan 0 metros antejardín y agrupamiento continuo y aislado sobre la continuidad.

- ZU8 (2), Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Alta - Subzona 2

Zonas que contemplan 5 metros antejardín y agrupamiento continuo y aislado sobre la continuidad.

- ZU8 (3), Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Alta - Subzona 3

Zonas que contemplan 0 metros antejardín y agrupamiento continuo y aislado sobre la continuidad, en los que actualmente se aplican algunos tipos de rebajas tributarias.

vii **ZU12, Zona Residencial Mixta de Densidad Alta**

Corresponde a zonas de reconversión urbana ubicadas en los bordes metropolitanos y vías principales, cuya principal característica es su altura máxima proyectada en 12 pisos o , y su densidad de 1500 hab/ha. Las subzonas en las que se divide la presente zona son las siguientes:

- ZU12 (1), Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 1

Zonas que contemplan 0 metros antejardín y agrupamiento continuo y aislado sobre la continuidad.

- ZU12 (2), Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 2

Zonas que contemplan 5 metros antejardín y agrupamiento aislado.

- ZU12 (3), Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 3

Zonas que contemplan 5 metros antejardín y agrupamiento continuo y aislado sobre la continuidad.

- ZU12 (4), Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 4

Zonas que contemplan 0 metros antejardín y sistemas de agrupamiento continuo y aislado sobre la continuidad, en los que actualmente se aplican algunos tipos de rebajas tributarias y donde se prohíben los moteles dentro del uso residencial con destino hospedaje.

- ZU12 (5), Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 5

Zonas que no determinan una altura de edificación en pisos sino únicamente un máximo de 42 metros. De igual forma contemplan 5 metros antejardín, distanciamiento de 10 m y sistema de agrupamiento aislado, pareado y continuo.

- ZU12 (6), Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 6  
Zonas que contemplan 0 metros antejardín, distanciamiento de 10 m y sistema de agrupamiento continuo y aislado sobre la continuidad.

## **b) Zonas especiales**

Son las áreas urbanas destinadas preferentemente al equipamiento, actividades productivas y/o áreas de infraestructura eléctrica, y son las que se detallan a continuación:

### **i ZAPP, Zona de Actividades Productivas Preferentes**

Se trata de las áreas preferentemente productivas de la comuna, en las cuales se alberga el uso industrial inofensivo, además del almacenamiento y bodegaje de la misma calificación y equipamientos de distinto tipo, se encuentra dividida en las siguientes subzonas:

- ZAPP (1), Zona de Actividades Productivas Preferentes - Subzona 1  
Se trata de aquellas áreas de carácter productivo y de bodegaje exclusivo que mantienen sus características actuales, con alturas máximas de 5 pisos y subdivisión predial mínima de 2.500m<sup>2</sup>
- ZAPP (2), Zona de Actividades Productivas Preferentes y Equipamiento - Subzona 2  
Corresponde a pocas áreas, las cuales consideran actividades productivas y equipamientos, considerando una subdivisión predial menor (1.200m<sup>2</sup>) y 5 pisos de altura máxima y 5 metros de antejardín.
- ZAPP (3), Zona de Actividades Productivas y Equipamiento - Subzona 3  
Corresponde a una zona ubicada al norte de la comuna, la cual considera actividades productivas y equipamientos, considerando subdivisiones prediales menor (1.200m<sup>2</sup>) y un máximo de 8 pisos, y además contempla antejardín de 5 metros.

### **ii ZAPR, Zona de Actividades Productivas de Reconversión**

Corresponde a las zonas que actualmente presentan usos industriales o talleres en las cuales se considera la reconversión, acogiendo usos residenciales de distintas alturas máximas, aunque con densidades más bajas de las consideradas para las zonas de desarrollo urbano antes descritas.

- ZAPR (1), Zona de Actividades Productivas y Vivienda de Densidad Alta - Subzona 1  
Se trata de zonas preferentemente productivas, con normas similares a las antes descritas, no obstante, estas también podrían albergar el uso residencial con una altura máxima de 12 pisos.
- ZAPR (2), Zona de Actividades Productivas y Vivienda de Densidad Media-Alta - Subzona 2  
Se trata de zonas preferentemente productivas, con normas similares a las antes descritas, no obstante, estas también podrían albergar el uso residencial con una altura máxima de 8 pisos.
- ZAPR (3), Zona de Actividades Productivas y Vivienda de Densidad Media-Baja - Subzona 3  
Se trata de zonas preferentemente productivas, con normas similares a las antes descritas, no obstante, estas también podrían albergar el uso residencial con una altura máxima de 5 pisos.



- ZAPR (4), Zona de Actividades Productivas y Vivienda de Densidad Alta - Subzona 4

Se trata de zonas preferentemente productivas, con normas similares a las antes descritas, no obstante, estas también podrían albergar el uso residencial con una altura máxima de 12 pisos, y diferenciadas de la ZAP (3) debido a que no considera antejardín.

### iii **ZE, Zona de Equipamiento Exclusivo**

Zonas que resguardan algunos equipamientos existentes que se busca que se mantengan en esas áreas.

### iv **ZED, Zona de Equipamiento Deportivo**

Zonas que resguardan equipamientos deportivos que se busca que se mantengan en esas áreas.

### v **ZI, Zona de Infraestructura Energética**

Zonas que resguarda la subestación eléctrica de la comuna.

## c) **Plazas, parques y áreas verdes**

En total el plan considera 59,57 ha de áreas verdes, lo que si se considera la cabida de población del Plan (ver Capítulo 4.5 Densidad Promedio y Cabida Del Plan) permitiría alcanzar los 3,6 m<sup>2</sup>/hab de área verde. Las distintas zonas de áreas verdes son:

### i **AVI, Parques intercomunales**

Corresponden a las áreas planificadas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago. destinadas para áreas libres, plazas y parques, además de las áreas destinadas a resguardar elementos de valor natural, regidas en conformidad a lo establecido en el artículo 2.1.31 de la OGUC en esta categoría se reconocen las siguientes subzonas preferentemente diferenciadas por su propósito:

- AVI (1), Parques Intercomunales 1 (Avenidas Parque, Parques adyacentes a cauces).

Corresponden a las áreas planificadas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago según lo señalado en el artículo 5.2.3.4 del PRMS, destinadas a áreas verdes de uso público, y regidas en conformidad a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

En esta categoría se reconoce en el territorio de planificación el Parque Víctor Jara – Parque Isabel Riquelme de acuerdo a la denominación señalada en el Instrumentos de planificación de nivel metropolitano.

- AVI (2), Parques Intercomunales 2

Corresponden a las áreas planificadas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago según lo señalado en su ordenanza, destinadas a áreas verdes, que fueron incorporadas al Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación, de acuerdo al artículo 5.2.3.5 del PRMS.

En esta categoría se reconoce en el territorio de planificación, el Parque La Castrina.

## ii **AV, Plazas y Parques Existentes**

Plazas, parques y áreas verdes públicas, incorporadas en el catastro municipal en su calidad de bienes nacionales de uso público existentes, las que se rigen por lo dispuesto en el artículo 2.1.30 de la OGUC. Abarcan una superficie de 28,77 ha y se distribuyen en todo el territorio comunal.

## iii **AVP, Plazas y Parques Proyectados**

Corresponden a los terrenos destinados a plazas y parques consultados en el Plan Regulador Comunal, que son declarados de utilidad pública de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. En esta categoría se encuentran las nuevas áreas verdes declaradas de utilidad pública, que suma una superficie de 2,73 ha, las que se encuentran señaladas en los planos y corresponden a:

- 1) Parque lineal Santa Rosa (tramo 1), emplazado entre calles T40S Alcalde Pedro Alarcón y T8S Av. Presidente Salvador Allende, con ancho de 15 m y una superficie de 1,11 ha.
- 2) Parque lineal Santa Rosa (tramo 2), emplazado entre calles E15S Av. Departamental y 160 m al sur de Pedro Sarmiento (S), con ancho de 15 m y una superficie de 0,77 ha.
- 3) Plaza pública intersección emplazada en esquina suroriente de intersección de calles T23S Pintor Cicarelli con Lira (C), cuyas dimensiones son de 40 m de ancho por 45 m de largo y cuenta con una superficie de 0,17 ha.
- 4) Área verde lineal, emplazada entre calles Santa Elena (C) y E12C Av. Vicuña Mackenna, con ancho de 10 m y una superficie de 0,21 ha.
- 5) Plazoletas emplazadas en cada una de las 4 esquinas de intersección de calles T8S Av. Presidente Salvador Allende Gossens con San Juan (S):
  - a. Plazoleta esquina norponiente: 17 m de ancho por 37 m de largo.
  - b. Plazoleta esquina nororiente: 17 m de ancho por 37 m de largo.
  - c. Plazoleta esquina surponiente: 17 m de ancho por 53 m de largo.
  - d. Plazoleta esquina suroriente: 17 m de ancho por 53 m de largo cuya dimensión total es de 50 m de ancho por 120 m de largo y cuentan una superficie agregada de 0,5 ha.
- 6) Parque Av. Estadio emplazada desde L.O sur de calle Sandino (S) hasta 73 m al sur de L.O sur de calle Sandino (S), cuyas dimensiones son de 20 m de ancho por 73 m de largo.

## iv **ZAV, Zonas de Áreas Verdes**

Corresponden a las áreas planificadas destinadas para áreas libres, plazas y parques, todas destinadas al uso de suelo de área verde y regidas en conformidad a lo establecido en el artículo 2.1.31 de la OGUC. En esta categoría, además de reconocer algunos sectores puntuales existentes al interior de los barrios, se encuentran las áreas verdes de borde de vías intercomunales, destinadas a mejorar las condiciones de ancho del espacio público de circulación en áreas donde se proyecta incremento en la densificación.

- a) Zona ZAV Borde Vicuña Mackenna
- b) Zona ZAV Borde Santa Rosa
- c) Zona ZAV Borde Calle Santa María.

## 5 ANEXOS

## 5.1 Listado de zonas propuesta por el Plan

Tabla 5-1 Resumen descripción de zonas urbanas

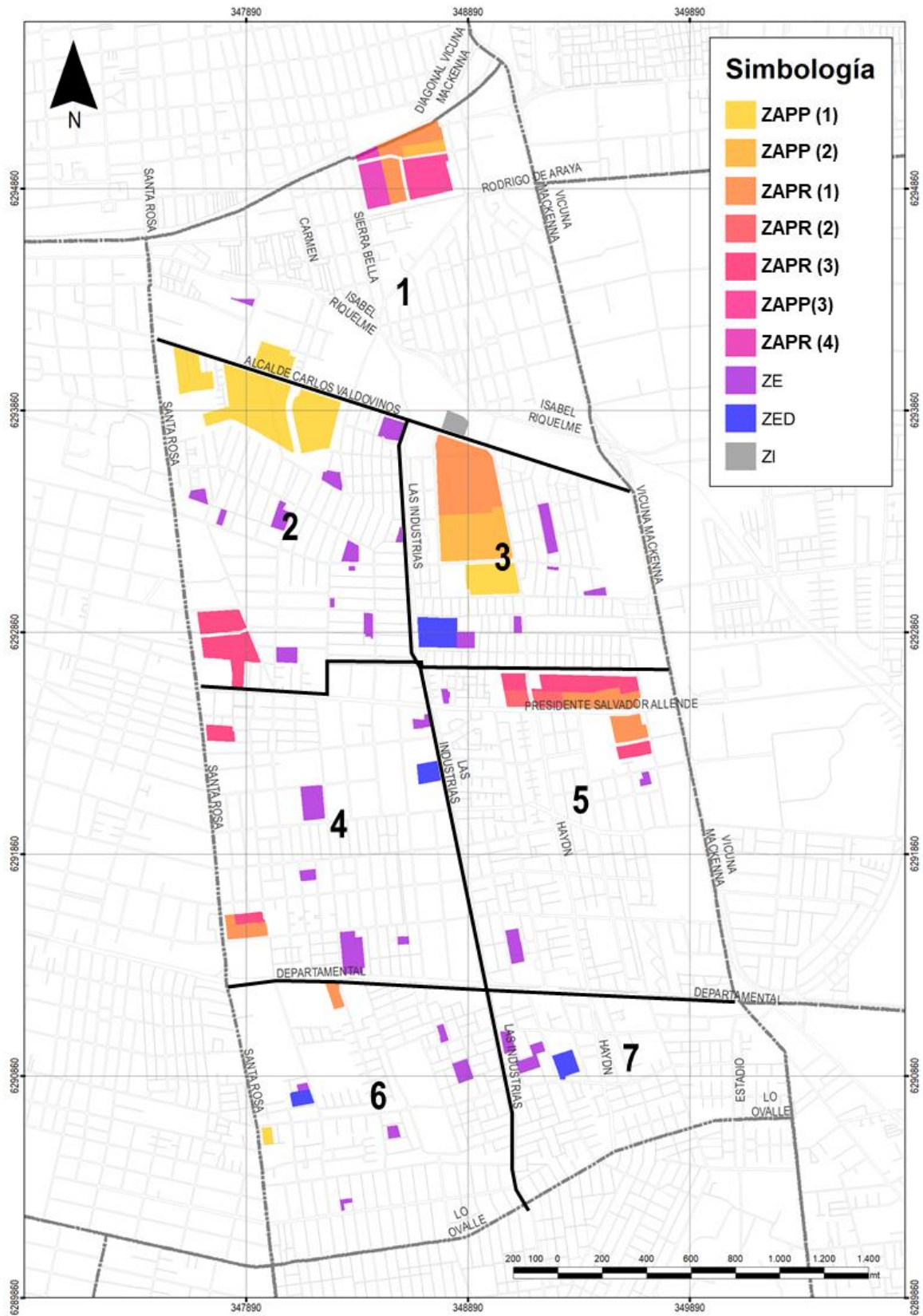
Tipo de zona	Sigla	Zonas	Sup. (ha)	Sup. (%)
Zonas de desarrollo urbano	ZU2a (1)	Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 1	163,41	20,79%
	ZU2a (2)	Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 2	2,78	0,35%
	ZU2a (3)	Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 3	9,83	1,25%
	ZU2a (4)	Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 4	2,01	0,26%
	ZU2a (5)	Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 5	210,24	26,74%
	ZU2a (6)	Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 6	40,70	5,18%
	ZU2a (7)	Zona Residencial de Densidad Baja A - Subzona 7	11,62	1,48%
	ZU2b (1)	Zona Residencial de Densidad Baja B - Subzona 1	14,88	1,89%
	ZU2b (2)	Zona Residencial de Densidad Baja B - Subzona 2	25,31	3,22%
	ZU4	Zona Residencial Mixta de Densidad Baja	2,73	0,35%
	ZU5	Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Baja	9,77	1,24%
	ZU6 (1)	Zona Residencial Mixta de Densidad Media - Subzona 1	34,83	4,43%
	ZU6 (2)	Zona Residencial Mixta de Densidad Media - Subzona 2	34,52	4,39%
	ZU6 (3)	Zona Residencial Mixta de Densidad Media - Subzona 3	0,72	0,09%
	ZU6 (4)	Zona Residencial Mixta de Densidad Media - Subzona 4	1,36	0,17%
	ZU8 (1)	Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Alta - Subzona 1	4,33	0,55%
	ZU8 (2)	Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Alta - Subzona 2	2,56	0,33%
	ZU8 (3)	Zona Residencial Mixta de Densidad Media-Alta - Subzona 3	3,51	0,45%
	ZU12 (1)	Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 1	30,83	3,92%
	ZU12 (2)	Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 2	10,04	1,28%
	ZU12 (3)	Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 3	9,90	1,26%
	ZU12 (4)	Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 4	8,33	1,06%
ZU12 (5)	Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 5	0,87	0,11%	
ZU12 (6)	Zona Residencial Mixta de Densidad Alta - Subzona 6	3,97	0,51%	
<b>Subtotal Zonas de desarrollo urbano</b>			<b>639,02</b>	<b>81,29%</b>
Zonas especiales	ZAPP (1)	Zona de Act. Productivas Preferentes - Subzona 1	20,30	2,58%
	ZAPP (2)	Zona de Act. Productivas Preferentes y Equipamiento - Subzona 2	7,72	0,98%
	ZAPP (3)	Zona de Act. Productivas y Equipamiento - Subzona 3	3,46	0,44%
	ZAPR (1)	Zona de Act. Prod. y Vivienda de Dens. Alta - Subzona 1	18,47	2,35%
	ZAPR (2)	Zona de Act. Prod. y Vivienda de Dens. Media-Alta - Subzona 2	1,73	0,22%
	ZAPR (3)	Zona de Act. Prod. y Vivienda de Dens. Media-Baja - Subzona 3	11,80	1,50%
	ZAPR (4)	Zona de Act. Prod. y Vivienda de Dens. Alta - Subzona 4	2,58	0,33%
	ZE	Zona de Equipamiento Exclusivo	15,64	1,99%
	ZED	Zona de Equipamiento Deportivo	4,95	0,63%
	ZI	Zona de Infraestructura Energética	0,88	0,11%
<b>Subtotal Zonas especiales</b>			<b>87,54</b>	<b>11,14%</b>
Plazas, parques y áreas verdes	AVI	Parque Intercomunales	23,52	2,99%
	AV	Plazas y Parques Existentes	28,77	3,66%
	AVP	Plazas y Parques Proyectados	2,73	0,35%
	ZAV	Zonas de Áreas Verdes	4,56	0,58%
<b>Subtotal zonas Plazas, parques y áreas verdes</b>			<b>59,57</b>	<b>7,58%</b>
<b>Total general</b>			<b>786,13</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 5-1 Zonas de desarrollo urbano**



Fuente: Elaboración Propia.

Ilustración 5-2 Zonas especiales



Fuente: Elaboración Propia.