

INFORME AMBIENTAL

ESTUDIO: DIAGNÓSTICO E IMAGEN OBJETIVO ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE ESTACIÓN CENTRAL LICITACIÓN PÚBLICA ID 640-6-LR19

EDICIÓN 2 | 31 de MARZO de 2023

Preparado por:



HABITERRA Ltda. CONSULTORES

Dir.: Príncipe de Gales N° 5921 Of. 1009
La Reina | Santiago.
Telf. 56-2-6352768 | 635 9620- | 665 7344
E mail pguzman@habittera.cl
izapata@habittera.cl | Web
www.habittera.cl

Preparado para:



**Secretaría Regional Metropolitana de
Vivienda y Urbanismo**

Alameda 874, Santiago
[Contacto: amvenegass@minvu.cl](mailto:amvenegass@minvu.cl)
[Sitio Web: http://www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)



Municipalidad de Estación Central

Libertador Bernardo O' Higgins 3920, Estación
Central, Santiago
[Contacto: felipegalagos@estacioncentral.cl](mailto:felipegalagos@estacioncentral.cl)
Web: www.municipalidaddeestacioncentral.cl/

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	RESUMEN EJECUTIVO	6
2	ACERCA DEL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL: PRC de ESTACIÓN CENTRAL	9
2.1	Objetivos del plan.....	9
2.1.1	Objetivos Generales	9
2.1.2	Objetivos Específicos	9
2.2	Antecedente o justificación del desarrollo del plan	10
2.3	Objeto de evaluación.....	11
2.4	Ámbito y Alcance territorial de aplicación del plan	12
2.5	Marco del problema	15
2.5.1	Condicionantes al desarrollo urbano	15
3	MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO	22
3.1	Políticas de nivel nacional	22
3.1.1	Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU)	22
3.1.2	Política de Energía 2050.....	23
3.1.3	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	24
3.1.4	Estrategia Nacional de Crecimiento Verde	25
3.2	Políticas y planes de nivel regional.....	26
3.2.1	Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 Región Metropolitana de Santiago.....	26
3.2.2	Política Regional de Áreas Verdes.....	29
3.2.3	Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la RM (2017).....	29
3.2.4	Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2015-2025	30
3.2.5	Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021	32
3.2.6	Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025	33
3.2.7	Estrategia Santiago Humano y Resiliente.....	34
3.3	Políticas y planes de nivel comunal o local	35
3.3.1	Plan de Desarrollo Comunal – PLADECO 2016-2021.....	35
3.3.2	Caracterización de Zonas con potencial para densificación en comunas pericentrales.....	40
4	OBJETIVOS AMBIENTALES	47
5	CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	48
6	FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN.....	49
6.1	Definición de prioridades ambientales y de sustentabilidad	49
6.2	Identificación de los factores críticos de decisión	56
6.3	Distribución territorial de los Factores Críticos de Decisión	56
7	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (DAE).....	59
7.1	Caracterización de los Factores Críticos de Decisión	59
7.1.1	FCD 1: Densificación Equilibrada.....	59
7.1.2	FCD 2: Distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades.....	61
7.1.3	FCD 3 Fricción por superposición de actividades	64
7.1.4	FCD 4 Hábitat residencial adecuado	68
7.1.5	FCD 5 Movilidad e integración espacial.....	77
7.1.6	FCD 6 Valor histórico e identidad barrial.....	84
7.2	Objetivos Estratégicos de Planificación	87
7.2.1	Objetivos generales	90
7.2.2	Objetivos específicos.....	91
8	IDENTIFICACIÓN DE LAS OPCIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO	94
8.1	Lineamientos o elementos que estructuran las alternativas	94
8.2	Opciones estratégicas de desarrollo	96
8.2.1	Alternativa 1: Ejes de Integración.....	96

8.2.2	Alternativa 2: Mosaico de Barrios.....	96
8.2.3	Alternativa 3: Esquema de nodos.....	97
8.3	Comparación de alternativas	99
9	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO	103
9.1.1	Metodología de Evaluación	103
9.2	Resultados de la evaluación.....	103
9.3	Opción de desarrollo recomendada.....	112
9.4	Directrices de gestión, planificación y gobernabilidad	115
10	RESULTADOS DE LA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	119
10.1	Etapas 2: Metodología, antecedentes, análisis y diagnóstico participativo	119
10.1.1	Jornadas de Diagnóstico Participativo – Primer bloque.....	119
10.1.2	Jornadas de Diagnóstico Participativo – Segundo Bloque	120
10.1.3	Síntesis de Resultados.....	121
10.2	Etapas 3: Elaboración de imagen objetivo	130
10.2.1	Síntesis de Resultados.....	132
10.3	Etapas 4: Proceso de Aprobación de Imagen Objetivo	138
10.3.1	Subetapa 4.1: Preparación Previa Artículo 28 Octies LGUC	138
10.3.2	Subetapa 4.2: Proceso Artículo 28 Octies LGUC.....	146
10.4	formulación de imagen objetivo	149
11	COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ORGANOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO.....	150
11.1	Mesa de trabajo n°1	150
11.2	Mesa de trabajo n°2	152
11.3	Mesa de trabajo n°3 sesión 1.....	152
11.4	Mesa de trabajo n°3 sesión 2.....	152
11.5	Mesa de trabajo n°4.....	154
12	PLAN DE SEGUIMIENTO.....	155
12.1	Objetivo	155
12.2	Sistema de Revisión	156
12.3	Periodos de Recurrencia.....	156
12.4	Criterios e Indicadores de Seguimiento del Plan	156
12.5	Criterios de Rediseño.....	166
13	ANEXOS.....	168
13.1	ANEXO COORDINACIÓN Y CONSULTA ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	168
13.1.1	Mesa de trabajo n° 1 OAE – Listado de Asistencia	168
13.1.2	Mesa de trabajo n° 2 OAE – Listado de Asistencia	169
13.1.3	Mesa de trabajo n° 3 OAE – Listado de Asistencia	169
13.1.4	Mesa de trabajo n° 4 OAE – Listado de Asistencia	170

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.4-1	Contexto metropolitano, Comuna de Estación Central	12
Ilustración 2.4-2:	Contexto histórico comunal de Estación Central.....	13
Ilustración 2.5-1	Condicionantes del Plan Regulador Metropolitano de Santiago.....	15
Ilustración 2.5-2	Área de inundación PRMS.....	17
Ilustración 2.5-3	Áreas de riesgo por inundación y anegamiento del Plan maestro de aguas lluvias	18
Ilustración 2.5-4	Riesgo antrópico identificado.....	19

Ilustración 3.3-1 Zonas de baja intensidad y nivel de ocupación por manzana SII.....	40
Ilustración 3.3-2 Zonas de obsolescencia física e índice de obsolescencia física por manzana	41
Ilustración 3.3-3 Zonas de obsolescencia física y baja intensidad de uso	42
Ilustración 3.3-4 Áreas de interés preliminar y zonas de exclusión por normativa	42
Ilustración 3.3-5 Áreas de interés preliminar y área de influencia red de Metro.....	43
Ilustración 3.3-6 Áreas de interés final y cuadrantes prioritarios.....	44
Ilustración 3.3-7 Zonas de baja intensidad y obsolescencia física, y predios eriazos.....	45
Ilustración 3.3-8 Zonas de baja intensidad y obsolescencia física, y predios eriazos.....	46
Ilustración 6.1-1 Escala de Valoración para establecer la correlación entre los aspectos identificados en el FODA	50
Ilustración 7.1-30 Síntesis Espacial de los Factores Críticos de Decisión	57
Ilustración 7.1-1 Sector con Alteración de los componentes morfológicos	60
Ilustración 7.1-2 Sectores de Transformación del Tejido Urbano Tradicional	60
Ilustración 7.1-3 Carga de Ocupación del Espacio Público destinado a circulación peatonal	61
Ilustración 7.1-4 Accesibilidad Modo Caminata a Áreas Verdes Locales según Capacidad	63
Ilustración 7.1-5 Áreas de Servicio a Comercio Mayor, Mediano y Menor.....	64
Ilustración 7.1-6 Localización de Infraestructura de Transporte y Patentes Industriales destinadas A Talleres y Guarderías de Vehículos.....	65
Ilustración 7.1-7 Ocupación Irregular del Espacio Público entorno Talleres Mecánicos.....	66
Ilustración 7.1-8 Ocupación Irregular del Espacio Público entorno Guarderías de Buses	67
Ilustración 7.1-9 Localización Industrias con emisiones de Material Particulado.....	67
Ilustración 7.1-10 Imagen referencial del proyecto de reconversión Parque Gasómetros	68
Ilustración 7.1-11 Distribución de las viviendas según Grado de Hacinamiento	69
Ilustración 7.1-12 Calidad de la Edificación	69
Ilustración 7.1-13 Estratificación Socioeconómica según predios	70
Ilustración 7.1-14 Distribución de las comunidades Inmigrantes con mayor población	71
Ilustración 7.1-15 Vulnerabilidad Residencial al COVID-19.....	72
Ilustración 7.1-16 Localización de Oferta de Terrenos y Proyectos Inmobiliarios destinados a vivienda	73
Ilustración 7.1-17 Área de Riesgo PRMS (Zanjón de La Aguada).....	75
Ilustración 7.1-18 Área de Inundación Zanjón de la Aguada - Plan Maestro de Evacuación de Aguas Lluvias del Gran Santiago	76
Ilustración 7.1-19 Diferencias de temperaturas registradas entre los distintos sectores de Santiago.....	77
Ilustración 7.1-20 Accesibilidad en modo caminata a Estaciones de Metro y Paraderos de Transantiago.....	78
Ilustración 7.1-21 Congestión Vehicular y Peatonal Sector comercial	79
Ilustración 7.1-22 Barreras que dificultan la integración espacial	80
Ilustración 7.1-23 Continuidad Vial.....	81
Ilustración 7.1-24 Red de Ciclovías en relación a Estaciones de metro y Paraderos de Transantiago	82
Ilustración 7.1-25 Mapa de Ruido Comuna de Estación Central.....	83
Ilustración 7.1-26 Inmuebles y zonas de valor Patrimonial.....	84
Ilustración 7.1-27 Edificaciones en Altura entorno Población Zelada	85
Ilustración 7.1-28 Modificaciones y reemplazo de las construcciones de valor Patrimonial Población Libertad y Trabajo.....	86
Ilustración 7.1-29 Deterioro de Inmuebles en Población Nogales	86
Ilustración 8.3-1 Opciones de desarrollo propuestas.....	100
Ilustración 8.3-2 Usos de suelo de las alternativas	101
Ilustración 8.3-3 Alturas de edificación de las alternativas.....	102
Ilustración 8.3-1 Escala de Valoración de los indicadores	103
Ilustración 8.3-1 Opciones de desarrollo propuestas.....	114
Ilustración 10-10.1-1 Plano Síntesis del Diagnóstico de Valores y Problemas Percibidos.....	130

Ilustración 10.3-1 Temáticas abordadas en las observaciones fundadas ingresadas en Consulta Pública de Imagen Objetivo.....	148
Ilustración 10.4-1 Proceso de construcción de Imagen Objetivo PRC Estación Central	149

1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al informe ambiental de la modificación del Plan Regulador Comunal de Estación central (en adelante PRC Estación Central) y constata el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica. Mediante este, se incorporaron las consideraciones ambientales de desarrollo sustentable al proceso de formulación del Plan, de acuerdo a los ámbitos de acción que este instrumento regula, según lo establecido en los artículos 41 y 42 de la LGUC y el artículo 2.1.10 de la OGUC, e integrando las instrucciones emitidas por la División de Desarrollo Urbano mediante Circular D.D.U. 227 del 01.12.09 y Guía de Orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2015). A continuación, se redactan los contenidos del presente informe, conforme a lo señalado en el Artículo 21 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (DS.32 del 04.11.2015).

A continuación, se resumen los contenidos presentes en el informe conforme a lo señalado en el Artículo 21 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (en adelante EAE) promulgado mediante D.S N° 32 de fecha 17.08.2015 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante MMA) publicado en Diario Oficial de fecha 04.11.2015.

a) Capítulo 2 Acerca del instrumento de planificación territorial: PRC de Estación Central

Se resumen los alcances del instrumento de planificación territorial (en adelante IPT) y su ámbito jurídico el cual se encuentra definido por la legislación urbana. A partir de ello, se establecen los objetivos del plan, la justificación de la necesidad de la actualización del PRC de Estación Central, considerando las condiciones y normativas del instrumento vigente heredadas desde el Plan Regulador Metropolitano de Santiago y otros planes reguladores comunales antiguos (pertenecientes a los territorios de las comunas de Santiago, Maipú y Pudahuel), instrumentos que por su obsolescencia no se ajustan a los avances que ha tenido la legislación ni las necesidades actuales de densificación de la comuna

De acuerdo a la Circular DDU 227 de la División de Desarrollo Urbano MINVU, las proyecciones de demandas de suelo para acoger el crecimiento urbano planificado en los PRC, las cuales no deben superar los 20 años; y de acuerdo al Art. 28 sexies de la LGUC, los IPT deberán actualizarse periódicamente en un plazo no mayor a 10 años. En ambos casos, el instrumento vigente no cumple con los estándares adecuados, dado los distintos orígenes de la comuna que se mencionan anteriormente. Cabe destacar que se han agregado diversos planes seccionales y modificaciones complementarias a los cuerpos legales heredados de la comuna, particularmente la modificación n°1 y n°2 del PRC de Estación Central que modifica el PRC de Santiago de 1939 en el sector particular de Maestranza San Eugenio y en el sector ex Quinta Normal y Alameda poniente.

Las problemáticas más relevantes en la comuna y prioritarias de abordar en el proceso de actualización del IPT refieren a los procesos de transformación urbana que ha sufrido la comuna en los últimos años, los cuales han generado impactos en la morfología urbana, patrimonio histórico, cultural y villas emblemáticas, lo que en algunos casos se debe al impacto de edificios en gran altura. A lo que se le suma el déficit actual de áreas verdes y sobrecarga de espacios públicos, equipamientos y servicios. Finalmente, otra de las problemáticas presentes refiere a las subactividades generadas por las actividades metropolitanas que se emplazan en la comuna, como terminales de buses y ferroviarios.

b) Capítulo 3 Marco de Referencia Estratégico

Contiene el resumen de las políticas de desarrollo sustentable y medioambiente que enmarcan la propuesta del PRC, entre las que destacan los planes de desarrollo de nivel regional y comunal, y las políticas de medio ambiente aplicables. Para la actualización del PRC de Estación Central se identificaron un total de 13

instrumentos de gestión con incidencia en el Plan, que abordan en distintas escalas o niveles de planificación, nacional, regional y comunal, aspectos que tienen relevancia para el desarrollo del IPT.

c) Capítulo 4 Objetivos Ambientales

Corresponde al desarrollo de los Objetivos ambientales del Plan que establecen logros o resultados esperados en términos de mejoramiento de la calidad ambiental del territorio sujeto a planificación. Para el caso de la Actualización del PRC de Estación Central se definieron siete objetivos ambientales mediante los cuales se establecieron logros respecto a la compatibilización de actividades metropolitanas y locales, en términos de intensidad de usos de suelo, habitabilidad, acceso y calidad de espacios públicos, condiciones de movilidad urbana y valor patrimonial de barrios.

d) Capítulo 5 Criterios de Desarrollo Sustentable

Contiene la descripción de los criterios de desarrollo sustentable (CDS) considerados para el desarrollo del plan a partir de los cuales es posible identificar la opción estratégica de desarrollo más coherente con los objetivos de planificación y ambientales formulados definidos por el Órgano Responsable en el instrumento elaborado. Para la Actualización del PRC de Estación Central se establecieron tres CDS como reglas de sustentabilidad que orientan el desarrollo urbano de la comuna a partir de una densificación acorde con las distintas vocaciones urbanas del territorio, el fortalecimiento de la posición estratégica metropolitana-nacional que existe y la puesta en valor del patrimonio construido y de identidad barrial.

e) Capítulo 6 Factores Críticos de decisión

Identifica los temas ambientales y de sustentabilidad relevantes o esenciales, que en función del objetivo que se pretende lograr influyan en la evaluación de las Opciones de Desarrollo. De esta forma en el proceso de planificación correspondiente a la Actualización del PRC Estación Central se focalizó en seis FCD, que priorizaron temas claves para la decisión relacionados con el abordaje de problemáticas relacionadas a densificación, acceso a bienes públicos urbanos, fricción de actividades, hábitat residencial adecuado, movilidad espacial y valor histórico e identidad barrial.

f) Capítulo 7 Diagnóstico Ambiental Estratégico

Incluye el análisis situacional de tendencias o patrones de conducta de los criterios de evaluación aplicados en los Factores Críticos de Decisión, para describir, analizar y valorar el estado actual del desarrollo urbano y territorial del área objetivo del Plan Regulador Comunal. En específico para la actualización del PRC Estación Central, se identificaron los principales elementos relevantes desde el punto de vista ambiental y de sustentabilidad.

g) Capítulo 8 Identificación Opciones de Desarrollo

Se presentan y describen las principales propuestas de cada una de las Opciones de Desarrollo definidas. En el proceso de actualización del PRC Estación Central se formularon tres Alternativas u Opciones de Desarrollo de las cuales. Las dos primeras, definidas por el órgano responsable, fueron discutidas en jornadas de participación ciudadana a partir de las cuales se originó la tercera Opción de Desarrollo como una alternativa para abarcar las inquietudes expresadas.

La opción estratégica de desarrollo 1 "Ejes de integración" busca aproximar equipamientos, servicios y oportunidades del desarrollo urbano en torno a los ejes principales, principalmente hacia el sector poniente y

sur poniente de la comuna. Complementariamente, propone desarrollar otros ejes importantes, en consecuencia, esta alternativa plantea los corredores como un elemento de integración que extienden la centralidad comercial y servicios, los espacios públicos y áreas verdes al resto del territorio. La opción estratégica de desarrollo 2 “Mosaico de Barrios” dispone áreas de servicio en los bordes de contacto barrio - comuna, donde se promueve incorporar actividades mixtas, desarrollando un nivel intermedio entre lo metropolitano y lo local y planteando a los barrios como un elemento que permite desarrollar un nivel de autonomía respecto al resto del territorio. Finalmente, la opción estratégica de desarrollo 3 “Esquema de nodos” plantea núcleos principales que actúan como elementos que permiten generar sinergias entre diferentes bienes urbanos, como infraestructura de transporte, equipamientos, infraestructura, entre otros; posibilitando una integración del rol metropolitano con los barrios interiores

h) Capítulo 9 Evaluación Ambiental de las Opciones de Desarrollo

Desarrolla la Evaluación de las Opciones de Desarrollo en términos de los riesgos y oportunidades para el ambiente y la sustentabilidad inherentes a cada una, sobre la base de los Factores Críticos de Decisión. Se describe el proceso metodológico a través del cual se identificó la opción preferente para el proceso de planificación y se definen directrices de gestión y planificación para abordar los riesgos y oportunidades. Como resultado de la evaluación de las Alternativas de Estructuración propuestas para la Actualización del PRC de Estación Central, se obtuvo que la Opción de Desarrollo 3 presenta el mejor comportamiento en relación a los Factores Críticos de Decisión y, por lo tanto, es la recomendada para desarrollar el desarrollo Anteproyecto.

Cabe anotar que en función de los Riesgos y Oportunidades desarrollados en la evaluación de las opciones de desarrollo se establecieron Directrices de Gestión, Planificación y Gobernabilidad.

i) Capítulo 10 Resultados de la Instancia de Participación Ciudadana

Sistematización de la opinión comunitaria de los temas ambientales y de sustentabilidad para cada una de las jornadas realizadas, sintetizando por sector o grupo de trabajo (según corresponda), los comentarios u observaciones consensuadas.

j) Capítulo 11 Resultados de la coordinación y consulta a los Órganos de la Administración del Estado (OAE)

Da cuenta de los OAE convocados y a aquellos que efectivamente participaron en el proceso de aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica; la forma en que se desarrolló dicha coordinación y consulta; una síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por los órganos participantes; una síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del Anteproyecto del instrumento; y la indicación de aquellos que fueron desestimados y el fundamento de su exclusión.

k) Capítulo 12 Plan de Seguimiento

Señala las medidas propuestas por el Informe Ambiental al Plan Regulador Comunal, considerando un conjunto de criterios e indicadores de eficacia del Plan de acuerdo con las directrices de gestión y planificación de la opción de desarrollo elegida. De acuerdo con lo anterior se definieron 45 indicadores de seguimiento; los cuales se relacionan con las Directrices de Gestión, Planificación y Gobernabilidad identificadas a partir de los riesgos y oportunidades

2 ACERCA DEL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL: PRC DE ESTACIÓN CENTRAL

A continuación, se identifican los objetivos de planificación de IPT y sus alcances, así como la descripción de los antecedentes que justifican y determinan su desarrollo, especificando además el objeto de evaluación, junto con el ámbito territorial y temporal de aplicación del IPT.

2.1 OBJETIVOS DEL PLAN

Los objetivos del plan se componen de una Visión de Desarrollo. En el caso del PLADECO de Estación Central el instrumento corresponde al planteado para el periodo 2016-2021. Los fines y metas de la “Actualización Plan Regulador Comunal de Estación Central” se expresan en objetivos generales y objetivos específicos del proceso de planificación, según se presenta a continuación:

2.1.1 Objetivos Generales

El Objetivo General para el proceso de planificación del PRC Estación Central, se establece a partir de la Visión de Desarrollo Comunal establecida en el PLADECO 2016-2021 y que establece:

“Estación Central, corazón de la ciudad, la que se caracteriza por ser inclusiva e integradora, que respeta la identidad de sus barrios y desarrolla su futuro de manera planificada, con la participación de sus habitantes, buscando mejorar su calidad de vida en un entorno verde, con mejores espacios públicos, seguridad, y entretenimiento”.

En el contexto del desarrollo del presente documento se propone complementar dicha Visión, incorporando temas relacionados con la convivencia de la diversidad de su población (cultural, étnica y etaria) y sus demandas por servicios, equipamientos y espacios públicos.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Aprovechar la localización estratégica de la comuna y las nuevas condiciones de conectividad, para integrar la totalidad de la comuna a la estructura funcional metropolitana.
- Mejorar las condiciones de coexistencia entre las actividades productivas, grandes equipamientos y usos residenciales, para promover y distribuir el desarrollo integral, compatibilizando la escala intercomunal y local.
- Contar con espacios públicos seguros, que incluyan todas las modalidades de desplazamiento y propendan al desarrollo de actividades culturales, deportivas, ambientales, vecinales y sociales.
- Recuperar suelo urbano deteriorado y/o subutilizado, aprovechando las potencialidades de reconversión según las demandas actuales de la población.
- Potenciar las actividades asociadas al transporte y su influencia en el territorio mitigando los impactos negativos que conlleva en la fricción de uso, seguridad y congestión vehicular
- Mejorar la conectividad intercomunal e intracomunal promoviendo la diversidad en los modos de transporte
- Poner en valor la vida de barrio y proteger el patrimonio arquitectónico y cultural.
- Propiciar la integración social de la población comunal (socioeconómica, cultural, étnica y etaria)
- Proponer una densificación controlada acorde con las aptitudes del territorio, minimizando las externalidades ambientales, funcionales y paisajísticas de los proyectos inmobiliarios en altura.

2.2 ANTECEDENTE O JUSTIFICACIÓN DEL DESARROLLO DEL PLAN

El territorio de la comuna de Estación Central tiene diversos orígenes, y por lo tanto no posee ninguna normativa propia que reglamente el uso del suelo, subdivisión predial y edificación, y en general los diversos aspectos que involucra la planificación, proviene de diversos cuerpos legales generados a distintas escalas. De esta manera, existen zonas reglamentadas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago y otras por antiguos planes reguladores comunales (pertenecientes a los territorios de las comunas de Santiago, Maipú y Pudahuel que la conformaron). A estos cuerpos legales deben agregarse diversos planes seccionales y modificaciones a los instrumentos anteriores, particularmente la modificación n°1 y n°2 del PRC de Estación central que modifica PRC de Santiago de 1939 en el sector Maestranza San Eugenio y en el sector ex Quinta Normal y Alameda poniente).

Esta diversidad de instrumentos de planificación da cuenta de la falta de reglamentación urbana propia y unificada para la Comuna y de la dificultad que ello genera para administrar el territorio, lo que se refleja en una serie de problemáticas, desafíos y conflictos que requieren ser abordados en concordancia con las características sociales, ambientales y económicas del territorio y las tendencias de desarrollo que se proyectan tanto a nivel local como metropolitano.

Destacan dentro de las problemáticas los procesos de transformación urbana, que ha tenido fuertes impactos en términos de reconfiguración de la morfología urbana tradicional y las consiguientes repercusiones en la capacidad de soporte de la infraestructura y equipamientos urbanos.

A lo anterior se suma el rol que le cabe a la comuna de Estación Central en términos de accesibilidad terrestre, dada su conexión con las principales rutas interregionales y la presencia de infraestructura de transporte de escala nacional, concentrando los principales terminales de buses interregionales e interurbanos, y siendo del punto de inicio de la red ferroviaria nacional, situación que repercute fuertemente en las condiciones de movilidad y estado de los espacios públicos destinados a circulación, como también en la generación de atractores de localización que se han materializado en equipamientos y servicios de escala metropolitana, tales como, centros comerciales (mall) y centros de salud, sin perder de vista la presencia de uno de los principales centros universitarios del país (USACH).

Pero la Comuna de Estación Central, no es solamente el resultado de los procesos de urbanización reciente, aun cuando no resuena en lo mediático, incide en su impronta, la existencia de importantes y emblemáticas villas y poblaciones que acompañaron históricamente el desarrollo urbano del Gran Santiago, conformando entornos residenciales de valor patrimonial que su vez sobresalen por integrar componentes socioculturales de carácter intangible, que son claro testigo de la historia reciente de la ciudad y de los sucesos que marcaron fuertemente el desarrollo del país, lo que sin duda serán importantes elementos a considerar en el futuro desarrollo urbano de la comuna.

En este contexto la actualización del PRC Estación Central se justifica al menos en las siguientes situaciones que constituyen el marco del proceso de planificación:

- Edificios de gran altura impacta habitabilidad de barrios, sobrecarga espacios públicos, equipamientos y servicios
- Actividades metropolitanas y terminales de buses y ferroviario congestiona red vial
- Deterioro y hacinamiento en poblaciones tradicionales
- Puesta en valor del patrimonio en desuso.

2.3 OBJETO DE EVALUACIÓN

El objeto del Plan, alude a los aspectos en los cuales el IPT tiene competencia para actuar, dentro de límites normativos, espaciales y temporales. Desde el punto de vista normativo cabe hacer presente que de conformidad a lo establecido en el artículo 2.1.1 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el proceso de Planificación Urbana tiene por función principal orientar o regular, según el caso, el desarrollo de los centros urbanos a través de los Instrumentos de Planificación Territorial. Cada uno de dichos instrumentos tiene un ámbito de acción propio, tanto en relación a la superficie de territorio que abarcan como a las materias y disposiciones que contienen.

El presente proceso de planificación corresponde a la actualización de un Plan Regulador Comunal, cuyas disposiciones se encuentran señaladas en el artículo 2.1.10 de la OGUC y refieren al uso del suelo o zonificación, localización del equipamiento comunitario, estacionamiento, jerarquización de la estructura vial, fijación de límites urbanos, densidades y determinación de prioridades en la urbanización de terrenos para la expansión de la ciudad, en función de la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias y energéticas, y demás aspectos urbanísticos, que se detallan a continuación:

- La definición del límite urbano de los centros poblados.
- Vías estructurantes de la comuna
 - anchos mínimos
 - líneas de edificación
 - franjas sujetas expropiación}
- Zonificación y normas urbanísticas.
 - Usos de suelo.
 - Sistemas de agrupamiento.
 - Coeficiente de constructibilidad.
 - Coeficiente de ocupación de suelo o de los pisos superiores.
 - Alturas máximas.
 - Adosamientos.
 - Distanciamientos mínimos.
 - Antejardines.
 - Ochavos.
 - Rasantes.
 - Superficie de subdivisión predial mínima.
 - Densidades máximas.
 - Alturas de cierros.
 - Exigencias de estacionamientos.
 - Áreas de Riesgo.
 - Áreas de protección.
 - Exigencias de plantaciones y obras de ornato en áreas afectas a utilidad pública.

En este contexto la “**Actualización Plan Regulador Comunal de Estación Central**” pasará a derogar los instrumentos de planificación que actualmente regulan la comuna, mediante una propuesta que reconozca la su diversidad funcional e incorpore las recientes tendencias socio económicas y demográficas, que identifican el territorio comunal como un nodo estratégico del área metropolitana en lo relativo a transporte, desarrollo inmobiliario, equipamientos y servicios. Todo lo anterior considerando la problemática actual de la comuna en lo relativo a fragmentación y segregación urbana, fricción de usos de suelo, accesibilidad, movilidad, áreas verdes y espacios públicos, de manera que se conjuguen las dos escalas de planificación (local y metropolitana)

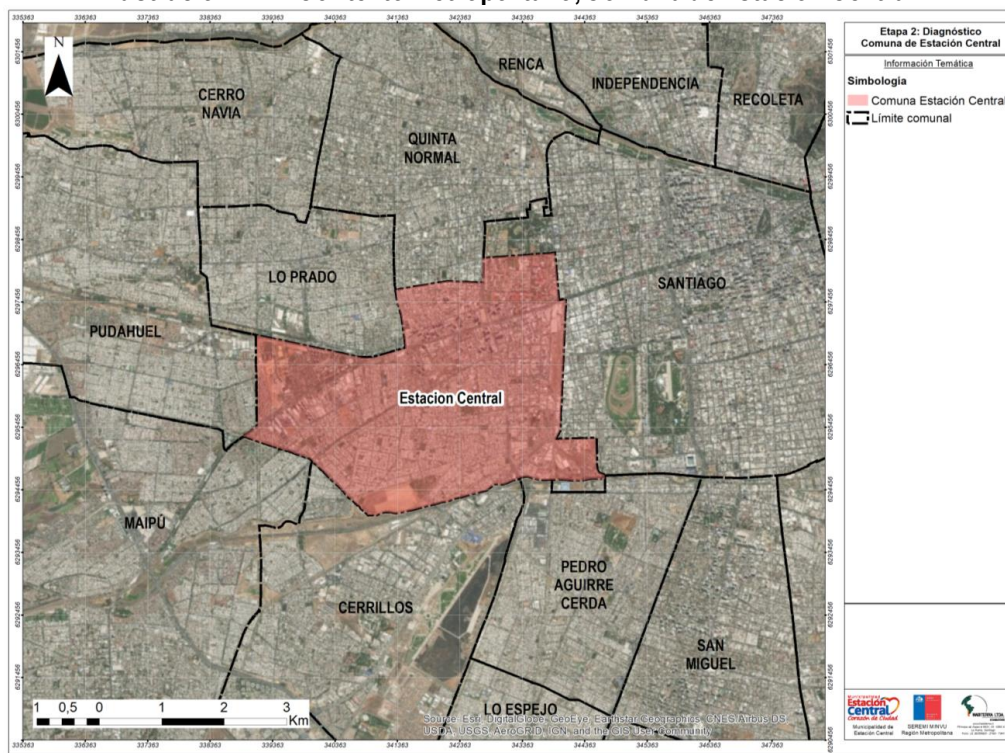
en orientaciones que encausen un desarrollo urbano armónico para mejorar el entorno y la calidad de vida de sus pobladores.

2.4 ÁMBITO Y ALCANCE TERRITORIAL DE APLICACIÓN DEL PLAN

La comuna de Estación Central forma parte de la Región Metropolitana de Santiago, localizándose aproximadamente a 1,7 kilómetros al sur poniente del centro histórico de la ciudad de Santiago y de forma contigua a la comuna del mismo nombre, considerada el centro del área urbana metropolitana. Por su parte, a escala intercomunal, Estación Central se encuentra ubicada al poniente de la Provincia de Santiago, formando parte del anillo pericentral¹ del Gran Santiago.

En términos de superficie, la comuna de Estación Central abarca 1.550 ha, lo que corresponde a tamaño medio-bajo respecto a la superficie de las 7 comunas colindantes, y es inferior a la superficie media calculada en función de dichas comunas (5.742 ha). Su superficie asemeja Estación Central a las comunas de Providencia (1.439 ha) y de El Bosque (1.432 ha), perteneciendo al grupo de comunas de la Provincia de Santiago cuya superficie es inferior a 2.000 ha (18). La población de la comuna de acuerdo al Censo 2017 alcanzó a 147.041 habitantes, lo que la ubica demográficamente entre las comunas de Renca (147.151 hab.) y Providencia (142.079 hab.).

Ilustración 2.4-1 Contexto metropolitano, Comuna de Estación Central



¹ El Centro o comuna central se refiere a la comuna de Santiago, considerando como kilómetro cero la intersección de Av. Libertador Bernardo O'Higgins y la Ruta 5. El Pericentro o comunas pericentrales se refiere a: Cerrillos, Estación Central, Quinta Normal, Independencia, Recoleta, Providencia, Ñuñoa, Macul, San Joaquín, San Miguel y Pedro Aguirre Cerda. El Cono de alta renta se refiere a las comunas de: La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Providencia y Vitacura. El resto de comunas de la región se consideran periferia.

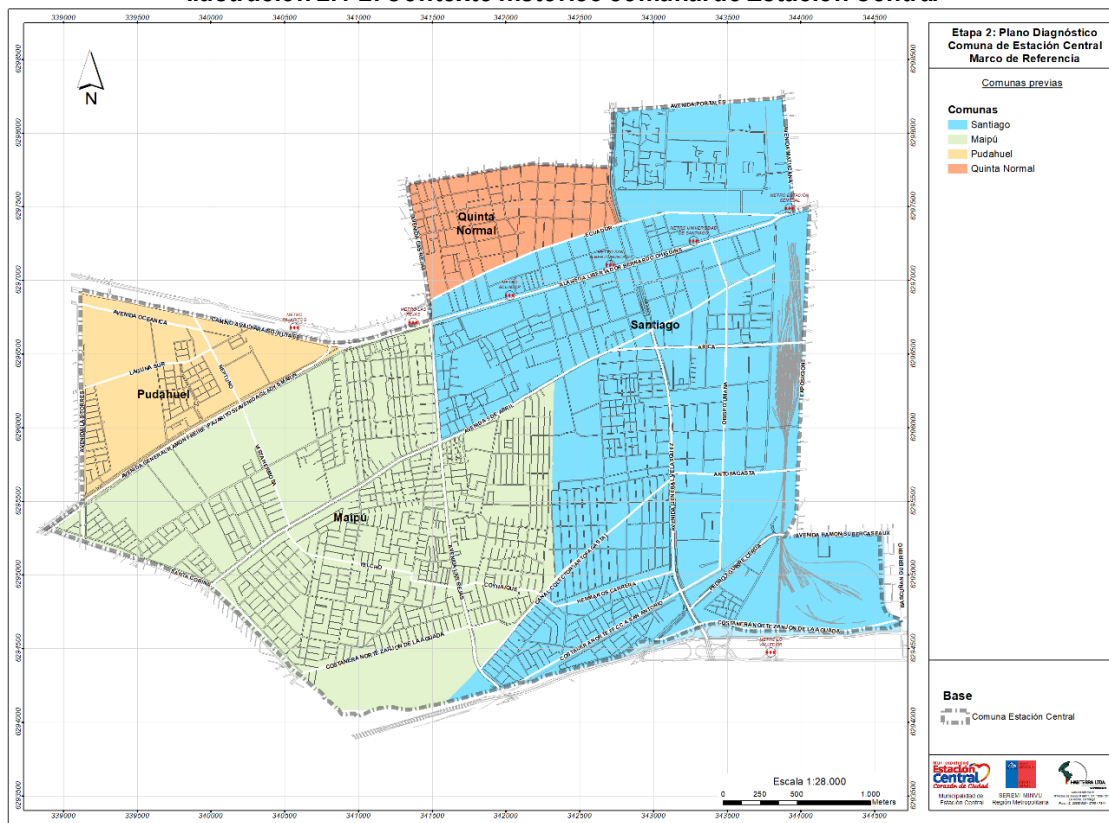
Fuente: Elaboración propia (2020)

La comuna de Estación Central limita con 7 comunas, todas pertenecientes a la Provincia de Santiago: al norte con las comunas de Lo Prado y Quinta Normal; al oriente, con la comuna de Santiago; al sur con las comunas de Pedro Aguirre Cerda, Cerrillos y Maipú; y al poniente con la comuna de Pudahuel. Sus límites con dichas comunas corresponden a los siguientes elementos urbanos:

- **Norte:** Ruta 68, Av. Las Rejas, calle Porto Seguro, Av. Padre Alberto Hurtado y Av. Portales.
- **Oriente:** el lindero oriente del predio Maestranza San Eugenio, calle San Alfonso, Av. Ramón Subercaseaux, calle Exposición, Av. Libertador Bernardo O'Higgins y Av. Matucana.
- **Sur:** el zanjón de La Aguada, desde la calle Bascuñán Guerrero hasta el canal Ortuzano; y el canal Ortuzano, desde el zanjón de La Aguada hasta Av. Gladys Marín.
- **Poniente:** Av. Gladys Marín, desde el canal Ortuzano hasta intersección con prolongación en línea recta del eje de Av. Las Torres; y la prolongación en línea recta del eje de Av. Las Torres, desde intersección con Av. Gladys Marín, hasta intersección con Ruta 68.

La comuna de Estación Central nace a partir del Decreto con Fuerza de Ley DFL N° 1-3.260 de fecha 09/03/1981 y su modificación (DFL N° 4-3.260 fecha 25/03/1981), mediante el cual se crean nuevas comunas en la provincia de Santiago de la Región Metropolitana, se readeúa el territorio de determinadas comunas de dicha Región, y se contemplan agregaciones de sectores geográficos a comunas existentes. De esta forma, **se incorporan sectores que pertenecían a las comunas de Santiago, Quinta Normal, Pudahuel y Maipú para conformar la comuna de Estación Central**. Posteriormente, mediante DFL N° 2-18.294 de fecha 14/12/1984 y publicado el 29/01/1985, se establece la I. Municipalidad de Estación Central. Ver siguiente ilustración

Ilustración 2.4-2: Contexto histórico comunal de Estación Central



Fuente: elaboración propia (2020) en base a revisión de antecedente (2020)

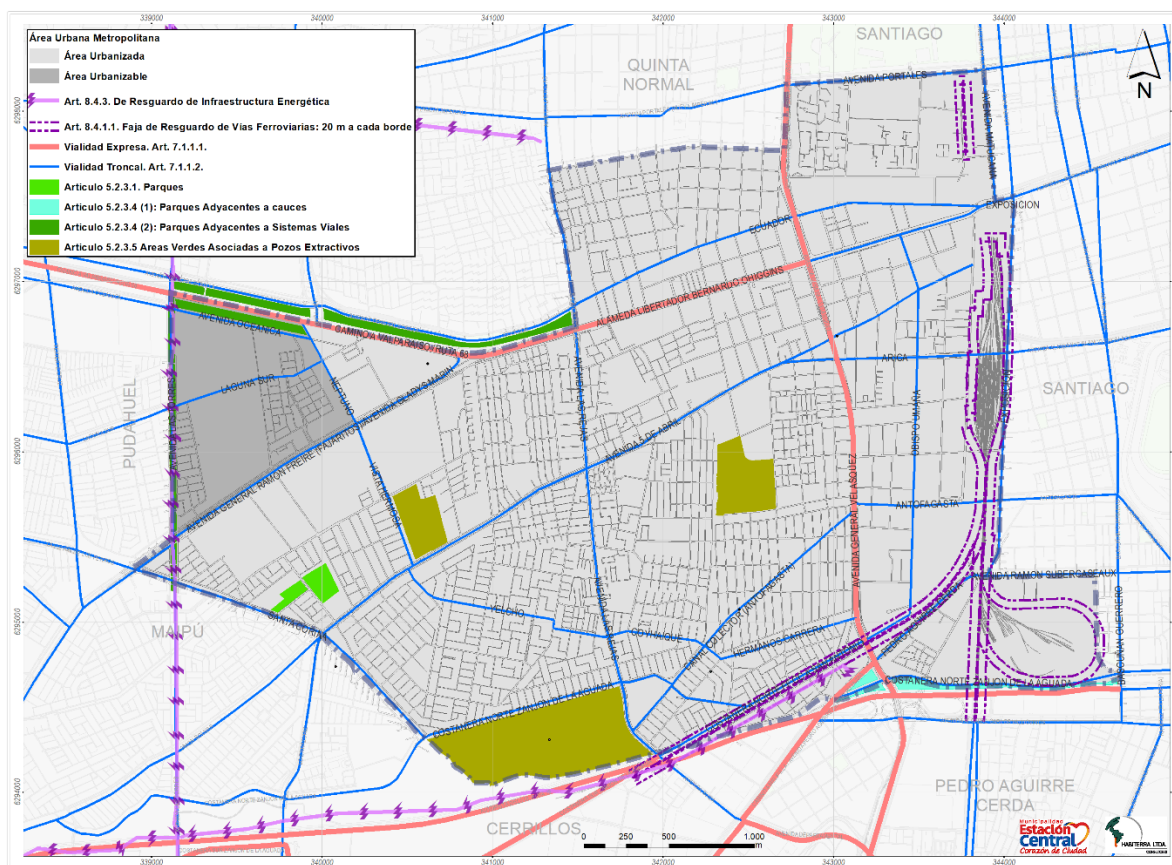
2.5 MARCO DEL PROBLEMA

Se incluye a continuación una descripción prospectiva del sistema socio territorial, mediante la cual se identifican las dificultades y potencialidades que reflejan prioridades ambientales y de sustentabilidad, que son abordadas en las decisiones de planificación.

2.5.1 Condicionantes al desarrollo urbano

Dentro de las condicionantes a la planificación que deben considerarse dentro del plan se encuentran las zonas o elementos definidos por el PRMS, ya que estos elementos consideran un grado jerárquico mayor respecto a los alcances del PRC. Los elementos a ser considerados son fajas de resguardos a infraestructura, ya sea energética o ferroviaria, definición de áreas verdes y parques, ya sea para fines recreativos o urbano transitorios por elementos de fricción, como lo son los sistemas viales, cauces o pozos extractivos, y por último la definición de vialidades expresas y troncales.

Ilustración 2.5-1 Condicionantes del Plan Regulador Metropolitano de Santiago

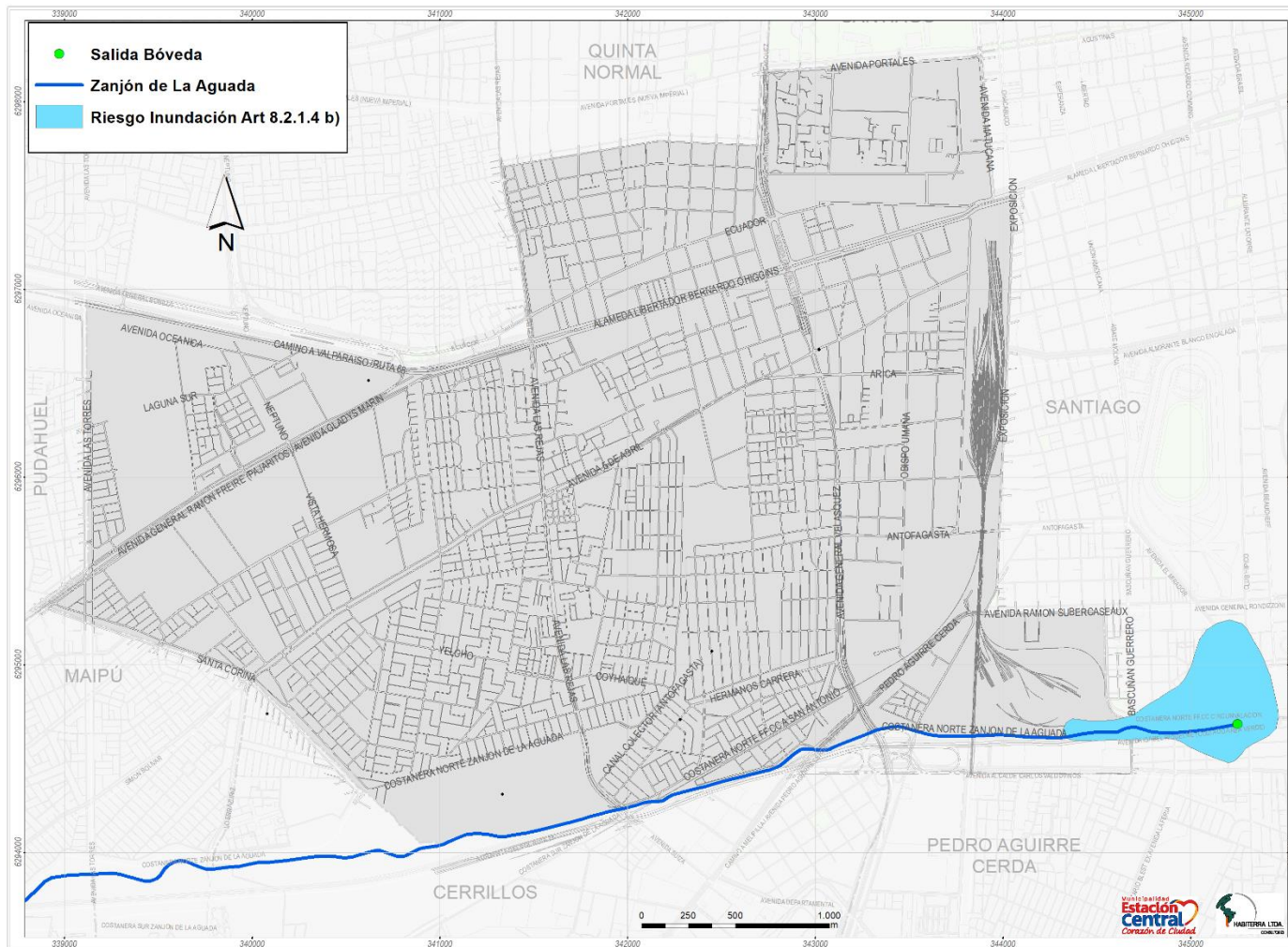


Fuente: elaboración propia en base a PRMS

De igual forma se deben considerar los riesgos de origen natural, establecidos en el PRMS que corresponden a la inundación originada por el curso del Zanjón de La Aguada. A ello se suma el riesgo de anegamiento que ha sido identificado por el Plan Maestro de Aguas Lluvias en sectores puntuales de la comuna producto de escurrimientos superficiales, siendo comunes en algunos cruces viales y pasos bajo nivel.

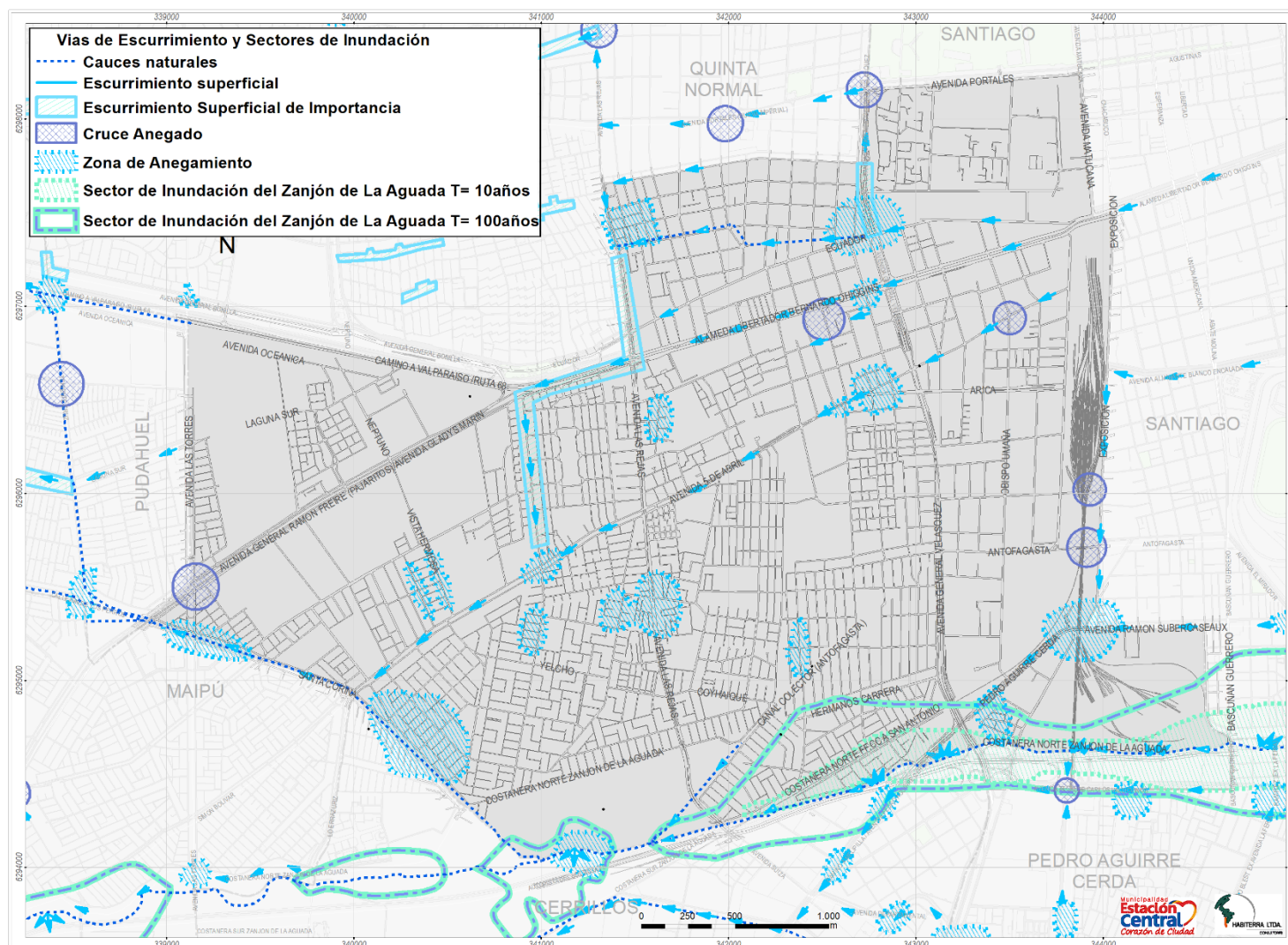
En las figuras a continuación se presentan estas diferentes variables:

Ilustración 2.5-2 Área de inundación PRMS



Fuente: elaboración propia en base a PRMS

Ilustración 2.5-3 Áreas de riesgo por inundación y anegamiento del Plan maestro de aguas lluvias



Fuente: elaboración propia en base a Plan Maestro de Aguas Lluvias

Además de los riesgos naturales, el PRMS también identifica en la comuna tres sitios que presentan riesgo para el asentamiento humano debido a derrumbes y asentamientos de suelo que se asocian a rellenos artificiales y/o pozos originados por actividades extractivas. En esencia estos sitios representan riesgos de origen antrópico dado que corresponden a dos pozos que fueron destinados en el pasado a vertederos de basura (Pozo Las Américas y Pozo Lo Errazuriz) y un pozo de origen ripiero (Pozo Aries). Actualmente los ex-vertederos cuentan con proyectos de recuperación como en el caso del Pozo Las Américas donde se encuentra consolidado el Parque Bernardo Leighton, situación que mitigaría la condición de riesgo asociada a derrumbes y asentamientos.

De igual forma el pozo Lo Errazuriz cuenta con un proyecto de intervención integral a nivel de espacio público y paisajístico con el fin de consolidar el Parque Lo Errazuriz. En este caso hasta que no se ejecute esta intervención sigue estando vigente la condición de riesgo por derrumbe y asentamiento, a la que se suma el riesgo de incendio, dada la situación reciente (agosto 2020) que se presentó en un sector de este terreno, donde los residuos allí depositados generaron una combustión subterránea, emanando humo y malos olores.

Finalmente, para el terreno del Pozo Aries no se tiene conocimiento a la fecha de ningún tipo de proyecto de recuperación, situación que mantiene la condición de riesgo por derrumbes de las laderas lo que puede generar afectación en las viviendas y vías aledañas.

Ilustración 2.5-4 Riesgo antrópico identificado



Fuente: elaboración propia

Finalmente, la última variable dentro de las condicionantes que se deben considerar aparece los proyectos regionales y marco referencia estratégicos, los cuales corresponden a 6 proyectos de los cuales 4 corresponden a parques (Ortizano, Lo Errázuriz, Canal Colector y Alameda-Velásquez), la reconfiguración del eje Alameda con el proyecto Nueva Alameda Providencia, y un proyecto de movilidad interurbana correspondiente al Melitren.

En síntesis, las temáticas previamente descritas refieren tanto a dificultades como a potencialidades del sistema territorial y a sus aspectos ambientales relacionados, los cuales pueden desglosarse en Valores Ambientales y de sustentabilidad, Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad y Conflictos Socio ambientales.

Valores Ambientales y de Sustentabilidad	Descripción
Patrimonio Histórico Cultural e Identidad	• La comuna es parte de la historia de la ciudad: origen ferroviario, posición estratégica, transporte interurbano asociado a los terminales de buses • Maestranza San Eugenio: tiene patrimonio reconocido y es un remanente de la importante historia ferroviaria de la ciudad y la comuna
	• El Sector de la población Gasco concentra elementos y edificaciones de valor patrimonial. Constituía el borde histórico de la ciudad. • Potencial patrimonial de los Gasómetros.
	• Santuario del Padre Hurtado: posee una identidad territorial propia que irradia en el entorno, Considera hospedería y otros inmuebles. Constituye una unidad urbana representativa del mundo de la Fe y la acción social.
	• Barrios identitarios del proceso de poblamiento y consolidación de la comuna, reflejo del proceso de migración campo-ciudad y de la autoconstrucción, con identidades locales muy fuertes: Villa Portales, Población Nogales, Villa O'Higgins y Villa Francia
	• Multiculturalidad: Cambios en las características tradicionales de la población, que actualmente se encuentra compuesta tanto por habitantes antiguos como por adultos jóvenes (con o sin hijos) que ocupan los nuevos edificios, a los que se suma un importante porcentaje de migrantes.
	• Nodo de transporte: conectividad local, metropolitana, nacional e internacional • Destaca el Eje Alameda/General Velásquez: punto referencial de la comuna a escala metropolitana. Es el inicio de la escala metropolitana de la comuna desde el poniente hacia el oriente. Es un nodo de mucha importancia, divide en la ciudad hacia los 4 puntos cardinales
Ubicación Estratégica dentro del Territorio Metropolitano	• Terminales de buses: generan muchas subactividades asociadas (garajes, guarderías, proveedores) que son el motor del área productiva de la comuna
	• Zona de equipamiento de salud de escala metropolitana: Teletón, Hospital Mutual de Seguridad, Clínica Bicentenario, conforman un clúster de salud.
	• Zona de equipamiento de educación: Usach, contexto histórico de la antigua Escuela de Artes y Oficios, sector cultural hacia Av. Portales.
	• Gasco: espacio con potencial para la reconversión. Tiene un valor histórico y disponibilidad de suelo para nuevos desarrollos
Infraestructura Verde	• Parque Las Américas: corazón interno de la comuna
	• Parque Lo Errázuriz: potencial de cambio en el corto plazo, respecto de su carácter y connotación (antiguo vertedero), además de ser el futuro gran parque de la comuna.

Problemas y Preocupaciones Ambientales y de Sustentabilidad	Descripción
Problemas Ambientales	• Pozo lastrero Pérez: pasivo ambiental. Es de propiedad particular y PRMS tiene disposiciones limitantes que sólo permiten usos de suelo de Área Verde y Equipamiento Deportivo.
	• Industrias o actividades industriales que podría corresponder a sitios con potencial presencia de contaminantes (SPPC)
	• Microbasurales: Puntos de acopio temporales a lo largo de la faja ferroviaria
	• Expropiaciones Autopista Central: autopista consolidada, excesivo ensanche PRMS genera deterioro de sus bordes

Problemas y Preocupaciones Ambientales y de Sustentabilidad	Descripción
Impacto de la infraestructura de transporte y actividades conexas	• Sectores terminales de buses - Alameda: contaminación acústica, congestión vial, deterioro del entorno, deterioro del espacio público, uso del espacio público para estacionamientos. • Alto niveles de emisiones sonoras asociada a infraestructura de transporte (autopistas y línea férrea) con efectos en áreas residenciales
Desarrollos inmobiliarios con efectos ambientales indeseables	• Sector densificación (Gral. Velásquez – Alameda): circulación peatonal, megaproyectos generan densificación, impactos ambientales (ruido doméstico) y presión sobre equipamientos, servicios sanitarios y el espacio público (movilidad y estacionamientos irregulares). Son proyectos de baja sustentabilidad con el entorno.
Escasez de áreas verdes y espacios públicos	• Déficit de áreas verdes, agudizado por aumento de población. No existen espacios para nuevas áreas verdes. Lo más carenciado sectores densificados del norte y el oriente.
Riesgos	• Peligro de inundación en sector sur asociado al Zanjón de la Aguada. • Efectos de islas de calor en la comuna
Barreras Urbanas	• Línea del ferrocarril: barrera de borde en la comuna, restringe la conexión hacia Santiago y el sur de la comuna. • Escasa conectividad de la conexión oriente – poniente de la comuna dependiente sólo de Alameda, Arica-Blanco, y los pasos bajo nivel de Iquique y Antofagasta. • Ruta 68: vía interurbana de alta velocidad • Usach: también es una barrera impermeable en la comuna, debido a que es un recinto cerrado • Zanjón de la Aguada y canal Ortuzano: barreras de conectividad hacia otras comunas. • Canal Colector: El tramo abierto del canal segrega la integración del Parque Errázuriz a la comuna.

Conflictos Socioambientales	Descripción
Residentes antiguos vs Residentes nuevos	• Megaproyectos en sector norte (casco central): Genera conflicto entre pobladores tradicionales y nuevos residentes por hacinamiento uso de veredas y platabandas para estacionamiento, ruidos. • Propietarios interesados en vender sus propiedades para proyectos inmobiliarios de edificios, se sienten afectados debido a que no pudieron hacerlo por congelamiento de la norma. • Villa Portales: conflicto entre los residentes de edificios y los de las casas, entre dirigentes y Municipio, entre los residentes y otras organizaciones. Existe en este lugar una identidad demasiado marcada, a la vez que en su interior coexisten varias subidentidades. Problemas de propiedad (ocupación ilegal) de los espacios públicos interiores de la Villa. • Población Valle Dorado: Problema social debido a que los residentes que colindan al poniente y pertenecen a la comuna de Pudahuel (de estrato socioeconómico superior), acusan problemas de drogadicción e inseguridad desde la población. • Conflicto entre población original de la comuna y los nuevos habitantes migrantes, vinculados a temas de seguridad, hábitos y costumbres (fiestas, ruidos), tráfico de drogas, prostitución. Situación de viviendas colectivas de migrantes con alto grado de vulnerabilidad y precariedad, hacinamiento, fuera de normas vigentes (ocupaciones de suelo del 100% en zonas que no lo permiten). La pérdida del carácter de la vida de los barrios conflictúa a los habitantes originales, que mantiene un fuerte sentido de pertenencia y una imagen idealizada de la comuna antigua, de escala local, que ya no es posible dadas las condiciones de cambio de los últimos años.
	• Terminales de buses están sobrecargados en su capacidad y en los terrenos originales, lo que hace que se vuelquen hacia el entorno para dar servicios complementarios (estacionamientos, arreglos, proveedores, etc.). Ello genera una ocupación territorial desordenada y con muchas externalidades. • Estacionamiento de buses en la calle: Talleres productivos en sector Ecuador asociados a servicios de buses y también en San Borja.
	• Sector poniente de la comuna: alta presión por la reconversión industrial y densificación inmobiliaria.
	• En todo el sector pericentral de la comuna: alto número de allegados; poca oferta de viviendas para el segmento de menores ingresos.

Conflictos Socioambientales	Descripción
Amenaza de deterioro de patrimonio inmueble	Invisibilización del patrimonio histórico arquitectónico, que no está singularizado, catalogado, ni protegido por normas específicas. Este patrimonio es muy frágil y está expuesto a su pérdida por intervenciones particulares, ventas y reconversiones.
Potencial incertidumbre en el trazado del límite urbano, sector sur poniente	El Canal Ortuzano, que es el define el límite en borde su poniente de la comuna se entubará en corto plazo, desplazando su trazado, por lo cual no se tiene certeza de la línea de límite que se deberá usar para la comuna.

3 MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO

Refiere al contexto de instrumentos de carácter estratégico sectoriales que abordan en distintas escalas o niveles de planificación, nacional, regional y comunal, aspectos que tienen relevancia para el desarrollo del IPT. El formato de verificación de relevancia para la planificación se ajusta a lo señalado en la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile.

3.1 POLÍTICAS DE NIVEL NACIONAL

En el presente apartado se revisan los instrumentos de política y planificación estratégica existentes a nivel nacional identificando las directrices o lineamientos que pueden tener incidencia en la decisión de planificación urbana a considerar en la actualización del Plan.

3.1.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU)

Aprobada mediante Decreto N° 78 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo el 04 de marzo de 2014. Esta política no es una ley o un reglamento, sino un mandato compuesto por principios, objetivos y líneas de acción capaces de congregarse voluntades, para luego concretarse en leyes, reglamentos y programas públicos orientados a lograr una mejor calidad de vida. En ese contexto la actual Política Nacional de Desarrollo Urbano se funda en el convencimiento de que nuestras ciudades y centros poblados podrían ser mucho mejores con base en el acuerdo de algunos aspectos fundamentales que rigen su conformación y desarrollo. Dichos acuerdos, explícitos, ordenados y jerarquizados, como un verdadero contrato social, son la materia de esta Política.

Cuadro 3.1-1 Análisis PNDU

Objetivo del instrumento	Metas o lineamientos	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
El objetivo principal de esta Política es generar condiciones para una mejor "Calidad de Vida de las Personas", entendida no solo respecto de la	Integración social , el Estado debe velar porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos: acceso a los espacios públicos, educación, salud, trabajo, seguridad, interacción social, movilidad y transporte, cultura, deporte y esparcimiento.	El ámbito de acción de los PRC, permite orientar el desarrollo urbano en materia de dotación de equipamiento, áreas verdes y su distribución espacial. Ello unido al acceso equitativo a la vivienda, mediante reconversión de zonas industriales y la incorporación de disposiciones, posibilitan la materialización de viviendas sociales.

Objetivo del instrumento	Metas o lineamientos	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
disponibilidad de bienes o condiciones objetivas sino también en términos subjetivos, asociados a la dimensión humana y relaciones entre las personas.	Desarrollo Económico. las ciudades deben ser agentes de desarrollo económico, fuentes de innovación, emprendimiento y creación de empleo. Se entiende el concepto de desarrollo con una mirada integral, con responsabilidad social y bajo el concepto de sustentabilidad, armonizando el crecimiento y la inversión con las externalidades que los proyectos causen en las personas, localidades y territorios.	El ámbito de acción de los PRC permite orientar el desarrollo económico de los centros urbanos a través de la definición y priorización de usos de suelo y la intensidad de ocupación del mismo.
	Equilibrio ambiental. los asentamientos humanos y productivos deben desarrollarse de forma sustentable, equilibrada con el medio natural, reconociendo y valorando los sistemas en que se insertan.	El ámbito de acción de los PRC, permite reconocer aquellos espacios de valor natural presentes en las áreas urbanas y resguardar aquellos de tipo patrimonial cultural, además de la definición de áreas verdes y una zonificación compatible con las áreas circundantes.
	Identidad y Patrimonio. Las ciudades y centros poblados deben dar cuenta de la identidad de los lugares en que se emplazan, de las personas que los habitan y de la diversidad geográfica y la riqueza cultural propia de las diferentes comunidades, pueblos y localidades.	El ámbito de acción de los PRC, centrado fundamentalmente en la definición de normas urbanísticas, permite a través de ellas, resguardar aquellos espacios de valor patrimonial cultural presentes en el área planificada

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.1.2 Política de Energía 2050

La Política Energética, aprobada mediante Decreto N° 148 de 2016 del Ministerio de Energía², propone una visión del sector energético al 2050 que corresponde a un sector confiable, sostenible, inclusivo y competitivo. Esta visión, obedece a un enfoque sistémico, según el cual el objetivo principal es lograr y mantener la confiabilidad de todo el sistema energético, al mismo tiempo que se cumple con criterios de sostenibilidad e inclusión y, se contribuye a la competitividad de la economía del país. En definitiva, mediante estos atributos, se establece como objetivo avanzar hacia una energía sustentable en todas sus dimensiones. Para alcanzar esta visión al 2050, la Política Energética se sustenta en 4 pilares: Seguridad y Calidad de Suministro, Energía como Motor de Desarrollo, Compatibilidad con el Medio Ambiente y Eficiencia y Educación Energética. Sobre estas bases, se definen lineamientos con medidas y planes de acción, planteados hasta el año 2050. A continuación, se revisan los lineamientos, asociados a los 4 pilares, que se relacionan con el nivel de planificación urbana comunal³.

Cuadro 3.1-2 Análisis Política de Energía

² Decreto 148. Aprueba Política Nacional de Energía. Santiago, Chile, 30 de diciembre de 2016 [en línea] Recuperado de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1087965> [20 oct. 2017]

³ Ministerio de Energía. (2015). Energía 2050 Política Energética de Chile. [en línea] Recuperado de: http://www.energia.gob.cl/sites/default/files/energia_2050_-_politica_energetica_de_chile.pdf [20 Oct. 2017]

Pilar	Lineamiento	Relación con el Plan Regulador
1.- SEGURIDAD Y CALIDAD DE SUMINISTRO	L1 Disponer de planes nacionales, regionales y comunales de gestión de riesgos y emergencias para el sector energético que esté en línea con otros planes sectoriales y los planes nacionales.	En el ámbito de acción del PRC se desarrolla un estudio de riesgos naturales y antrópicos, a partir del cual se identifican de manera detallada las áreas de riesgo dentro de los límites urbanos, definiendo restricciones y/o condicionamientos a la ocupación urbana en función del diagnóstico de amenazas y la evaluación de la vulnerabilidad y exposición. Este análisis sirve de referencia para otros sectores y servicios públicos ya que constituye una referencia para definir las áreas con menor aptitud para la localización de edificaciones o infraestructuras.
	L3 Aumentar la seguridad de aprovisionamiento, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles.	En lo relacionado con este tema las facultades del PRC permiten reconocer dentro de los límites urbanos las áreas que actualmente albergan este tipo de infraestructura estableciendo una zonificación y normas urbanísticas acordes al uso del suelo y las actividades conexas, previendo además las potencialidades de crecimiento. De esta forma se prevé compatibilizar esta actividad respecto a los demás usos de suelo.
2.- ENERGÍA COMO MOTOR DE DESARROLLO	L14 Integrar y dar coherencia a los intereses de los diferentes actores, sectores, instituciones y escalas territoriales (nacional, regional y local) asociados a la gestión del territorio para el desarrollo energético.	Las facultades del instrumento de planificación urbana permiten definir los usos de suelo admitidos para cada una de las zonas del Plan, incluida la infraestructura, previendo compatibilizar sus efectos respecto a los demás usos, en función de las potencialidades y vocaciones del territorio. Por otro lado, el Instrumento de planificación puede incorporar incentivos en las normas urbanísticas que colaboren con la sustentabilidad urbana.
	L15 Integrar en la planificación del territorio urbano y rural los requerimientos necesarios para implementar sistemas de transporte y edificaciones eficientes y menos contaminantes.	
3.- ENERGÍA COMPATIBLE CON EL MEDIO AMBIENTE	L21 Promover una alta penetración de energías renovables en la matriz eléctrica	
4.- EFICIENCIA Y EDUCACIÓN ENERGÉTICA	L30 Utilizar los recursos disponibles localmente y aprovechar los potenciales energéticos en los procesos productivos.	Dentro de las normas urbanísticas que es posible establecer en el PRC, se encuentra la ocupación de suelo, que puede ser considerada una medida de eficiencia energética, ya que a través de esta norma se puede fijar el modelo de desarrollo urbano promoviendo por ejemplo la recuperación de suelos en desuso en el interior del ámbito urbano o los procesos de redensificación de algunos sectores, apuntando a un desarrollo urbano compacto y concentrado.

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.1.3 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático⁴

Aprobado por el Consejo de Ministros para Sustentabilidad y el Cambio Climático el 1 de diciembre de 2014, constituye el instrumento articulador de la política pública chilena de adaptación al Cambio Climático. El plan entrega los lineamientos para la adaptación y proporciona la estructura operativa para la coordinación y

⁴ Ministerio del Medio Ambiente. 2014. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Departamento de Cambio Climático. Disponible en: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/02/Plan-Nacional-Adaptacion-Cambio-Climatico-version-final.pdf>

coherencia de las acciones de los diferentes sectores y distintos niveles administrativos territoriales, considerando que la adaptación puede llevarse a cabo a nivel de un sector específico, multisectorial, regional o de manera transversal.

Para ello establece 4 objetivos y 9 principios que se materializan a través de 8 líneas de acción las que a su vez se han agrupado en cuatro temas principales, de los cuales 2 se relacionan con el ámbito de acción del PRC de Estación Central y se revisan a continuación:

Cuadro 3.1-3 Análisis Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

Tema	Línea de Acción	Actividad	Relación con el Plan Regulador
T3. Fortalecimiento Institucional	L7 Incorporación del tema de Cambio climático en la gestión ambiental a nivel regional y local	A.23 Considerar la incorporación del concepto de cambio climático en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, a través del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) dispuesto en la Ley de Bases del Medio Ambiente y mediante guía que indique los contenidos para su incorporación en la EAE de dichos instrumentos.	En el contexto del PRC Estación Central a través del desarrollo de la Evaluación Ambiental Estratégica se ha incorporado el concepto de cambio climático mediante las consideraciones ambientales (objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad), en los cuales se apunta a la calidad ambiental de la comuna propiciando el equilibrio entre la intensidad de ocupación del suelo y las condiciones ambientales del entorno construido, aplicando medidas urbanísticas relacionadas con áreas verdes y densidad
T4. Reducción del riesgo de desastres	L8 Información para la toma de decisiones en el marco de la gestión del riesgo de desastres	A.24 Incorporar en el desarrollo y actualización de mapas de riesgo la información de eventos hidrometeorológicos extremos actuales y proyectados en el territorio nacional, que incluyan las variables de amenaza, vulnerabilidad y exposición al cambio climático.	En el ámbito de acción del PRC se desarrolla un estudio de riesgos naturales y antrópicos, a partir del cual se restringe o condiciona el desarrollo urbano en las áreas que presentan riesgo para la población. Además, mediante la definición de normas urbanísticas es posible excluir la localización de equipamiento crítico (salud, educación y seguridad) en las áreas susceptibles de ser afectadas por desastres naturales, para garantizar su funcionamiento aun en situaciones de catástrofe.

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.1.4 Estrategia Nacional de Crecimiento Verde

Con su entrada oficial a la OCDE en mayo de 2010, Chile reiteró su compromiso con la Estrategia de Crecimiento Verde. En consecuencia, el Ministerio de Hacienda en conjunto con el Ministerio del Medio Ambiente elaboró la Estrategia de Crecimiento Verde para Chile con el fin de promover el crecimiento económico, y al mismo tiempo contribuir con la protección del medio ambiente, la creación de empleos verdes y la equidad social ⁵.

Esta Estrategia propone que, para velar adecuadamente por reducir riesgos en la salud de la población, mejorar su calidad de vida y proteger el patrimonio ambiental del país, se requiere potenciar los instrumentos de gestión

⁵ Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Hacienda. (2013). Estrategia Nacional de Crecimiento Verde. Recuperado de http://www.mma.gob.cl/1304/articles-55866_Estrategia_Nacional_Crecimiento_Verde.pdf.

ambiental disponibles, habilitar nuevos instrumentos, seguir las mejores prácticas regulatorias a nivel internacional que permitan normas eficientes, y fomentar la creación de un mercado nacional de bienes y servicios ambientales. En este contexto la estrategia contempla tres ejes estratégicos correspondientes a: Internalización de externalidades ambientales a través de la implementación de instrumentos de gestión ambiental, el fomento del mercado de Bienes y Servicios Ambientales y el Seguimiento y medición de la estrategia. En el ámbito del PRC de Estación Central se establece relación con el primer eje mencionado, según se detalla a continuación.

Cuadro 3.1-4 Análisis Estrategia Nacional de Crecimiento Verde

Eje Estratégico		Línea de Acción	Relación con el Plan Regulador
Implementación de instrumentos de gestión ambiental	Buenas Prácticas Regulatorias	Implementar la Evaluación Ambiental Estratégica	En el contexto del PRC de Estación Central se ha incorporado la Evaluación Ambiental Estratégica desde el inicio del desarrollo del instrumento, de manera que la estrategia de desarrollo urbano definida incorpora objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad.

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.2 POLÍTICAS Y PLANES DE NIVEL REGIONAL

En el presente apartado se revisan los instrumentos de política y planificación estratégica existentes a nivel regional, identificando las directrices o lineamientos que pueden tener incidencia en la decisión de planificación urbana a considerar en la actualización del Plan.

3.2.1 Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 Región Metropolitana de Santiago⁶

La Estrategia Regional de Desarrollo de la Región Metropolitana de Santiago “Capital Ciudadana” 2012 - 2021, cuyos lineamientos estratégicos regionales son aplicables en la planificación urbana comunal, es un instrumento de planificación regional orientado al bienestar de las personas mediante una aproximación más integral en la resolución de las principales problemáticas identificadas, definiendo lineamientos orientados a dar repuestas más integrales, sostenibles, y efectivas. En ella se validan las problemáticas reconocidas para el desarrollo urbano, que orientan las acciones para el mejoramiento de las capacidades de los territorios y las personas a favor de su mayor integración al desarrollo, incremento de la calidad de los servicios públicos estratégicos, (salud, educación y transporte), atendiendo las dinámicas medio ambientales. Los lineamientos y objetivos estratégicos regionales que se relacionan con el Plan Regulador Comunal son:

Cuadro 3.2-1 Análisis Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 Región Metropolitana de Santiago

Lineamientos	Objetivos estratégicos	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
Santiago - Región integrada e inclusiva	Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional.	El PRC define la red vial estructurante y los espacios públicos en el área urbana, permitiendo el acceso hacia los distintos sectores de la comuna, así como su conexión con ejes viales de jerarquía regional metropolitana y nacional

⁶ Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. 2012. Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 Región Metropolitana de Santiago. Recuperado de: http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/erd2012-2021_rms_mun1.pdf

Lineamientos	Objetivos estratégicos	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
	Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano	A través del desarrollo del PRC se identifican las vocaciones territoriales de los distintos sectores de la comuna, lo que permite definir y priorizar los usos de suelo, de manera que se dé cabida a los distintos intereses de ocupación y el acceso de la población a los servicios urbanos.
	Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad.	El PRC tiene la facultad de definir los usos de suelo permitidos al interior del área urbana incluyendo el destino residencial, definiendo además normas urbanísticas asociadas a densidad, ocupación, subdivisión predial, entre otras que dan cabida al desarrollo de soluciones habitacionales de iniciativa pública y privada.
	Instaurar espacios y dinámicas de encuentro, convivencia e integración regional.	El ámbito de acción de los PRC, permite la definición de zonas residenciales con condiciones de edificación que den cabida a distintos intereses de ocupación. Ello considerando normas adecuadas al nivel de ocupación actual, y que posibiliten la aplicación de incentivos normativos a cambio del incremento de estándares de espacios públicos y equipamiento, con aportes al entorno urbano.
	Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, metropolitana, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la comuna.	A través del desarrollo del PRC se identifican los sectores de la comuna que reúnen características de valor, ya sea por su conjunto patrimonial inmueble o identidad tradicional intangible, de manera que a través de la planificación urbana (zonificación, usos de suelo y normas urbanísticas como densidad, ocupación de suelo o altura de la edificación) se reconozcan y resguarden dichos valores.
Santiago – Región Equitativa y de Oportunidades	Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región.	El ámbito de acción de los PRC, permite orientar el desarrollo urbano en materia de suficiencia de equipamiento, áreas verdes y su distribución espacial, a fin de permitir el acceso equitativo de la población a estos espacios.
	Mejorar el acceso y calidad a los servicios de salud en las comunas más vulnerables.	El PRC en su ámbito de acción define una zonificación de usos de suelo que incluye la definición de áreas destinadas a la localización de equipamientos
	Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región.	El PRC en su ámbito de acción define una zonificación de usos de suelo que incluye la definición de áreas destinadas a la localización de actividades productivas, en función de los escenarios de desarrollo económico y las aptitudes de uso que se identifican en la comuna, teniendo en cuenta las restricciones climáticas, ambientales y legales (zona saturada) que presenta el territorio.
	Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas de la región	En el ámbito de acción del PRC se desarrolla un estudio de riesgos naturales y antrópicos, a partir del cual se restringe o condiciona el desarrollo urbano en las áreas que presentan riesgo para la población.
Santiago - Región limpia y sustentable	Promover el uso sustentable y estratégico del agua	En el ámbito de acción del PRC se desarrolla un estudio de factibilidad sanitaria en el cual se realiza un diagnóstico de la situación actual en cuanto a cobertura e infraestructura existente de agua potable y alcantarillado y su factibilidad de ampliación para el horizonte de planificación del Plan, de acuerdo con la disponibilidad del recurso.

Lineamientos	Objetivos estratégicos	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
	Liderar el desarrollo de un sistema regional de áreas verdes.	El ámbito de acción de los PRC, permite orientar el desarrollo urbano en materia de dotación áreas verdes y su distribución espacial, incorporando en este contexto la normativa metropolitana al respecto, reconociendo y precisando las áreas verdes de nivel intercomunal establecidas en el PRMS.
	Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región.	El ámbito de acción del PRC permite establecer el espacio público destinado a movilidad bajo un concepto que integre distintos modos de transporte (incluidos los no motorizados).
Santiago - Región innovadora y competitiva	Fortalecer la competitividad y asociatividad de las empresas de menor tamaño en la región	El PRC en su ámbito de acción define una zonificación de usos de suelo que incluye la definición de áreas destinadas a la localización de actividades productivas, en función de los escenarios de desarrollo económico y las aptitudes de uso que se identifican en la comuna, teniendo en cuenta las restricciones climáticas, ambientales y legales (zonas saturadas) que presenta el territorio.
	Promover un ambiente colaborativo, estableciendo redes e incorporando actividades transversales que promuevan la competitividad	
	Impulsar una cultura innovadora, emprendedora y sustentable.	

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.2.2 Política Regional de Áreas Verdes⁷

Su objetivo general es implementar un sistema regional y metropolitano de áreas verdes sustentable equitativo y de calidad, capaz de constituirse en un referente de identidad para la ciudadanía y que contribuya a equilibrar las dinámicas de desarrollo regional.

Para este objetivo general se proponen seis líneas estratégicas, cada una con un objetivo general y objetivos tácticos que derivarán en acciones específicas, en el marco de un programa. A continuación, se presentan las líneas estratégicas y objetivos que guardan relación con el ámbito de acción de los Planes Reguladores Comunales.

Cuadro 3.2-2 Análisis Política Regional de Áreas Verdes

Línea Estratégica	Objetivo General	Objetivo Táctico	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
Línea Estratégica 1. Fortalecimiento de la identidad regional	Lograr un consenso institucional y validar socialmente los componentes del sistema regional de espacios verdes que aportan a la identidad de la Región Metropolitana de Santiago (en adelante RMS).	Sistematizar los instrumentos normativos y de planificación que tienen actuación sobre el sistema metropolitano de áreas verdes.	El ámbito de acción de los PRC, permite orientar el desarrollo urbano en materia de dotación áreas verdes y su distribución espacial, incorporando en este contexto la normativa metropolitana al respecto, reconociendo y precisando las áreas verdes de nivel intercomunal establecidas en el PRMS, de manera que exista coherencia con los objetivos metropolitanos en lo referido a áreas verdes.
Línea Estratégica 2. Mejoramiento de la calidad urbana	Implementar en la RMS los estándares asociados a los espacios verdes que aportan a la calidad urbana y permiten valorizar los recursos urbanos de la Región.	Dotar a la RMS de normas de urbanización y construcción habitacional según los estándares de calidad urbana y respeto al mundo rural.	El ámbito de acción de los PRC, permite orientar el desarrollo urbano en materia de áreas verdes y su distribución espacial a fin de permitir el acceso equitativo de la población a estos espacios.

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.2.3 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la RM (2017)⁸

Mediante Decreto N°31 de noviembre 24 de-2017, el Ministerio del Medio Ambiente, promulgó el nuevo Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA), con el objetivo (Art. 1) de dar cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental de aire vigentes, asociadas a los contaminantes Material Particulado Respirable MP10, Material Particulado Fino Respirable MP2,5, Ozono (O3), Monóxido de Carbono (CO), en un plazo de 10 años desde su entrada en vigencia. Específicamente en

⁷ Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. 2014. Política Regional de Áreas Verdes. Disponible en: https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Politica_Regional_de_Areas_Verdes_2014.pdf

⁸ Decreto 31. Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago. Ministerio del Medio Ambiente. Santiago, Chile, 24 de noviembre de 2017.

el ámbito de acción del Plan Regulador Comunal de Estación Central se presentan a continuación los artículos que se relacionan:

Cuadro 3.2-3 Análisis Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (2017)

Artículo	Temática regulada	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
Artículos 36, 38, 40 y 41	Establecen límites máximos de emisión de MP, SO ₂ , CO y NO _x (entrada en vigencia 12 meses en general para fuentes existentes, aplicación inmediata para fuentes nuevas).	El PRC en su ámbito de acción define una zonificación de usos de suelo que incluye la definición de áreas destinadas a la localización de actividades productivas, en función de los escenarios de desarrollo económico y las aptitudes de uso que se identifican en la comuna, ello teniendo en cuenta las restricciones climáticas, ambientales y legales (zona saturada) que presenta el territorio.
Artículo 99	Gobierno Regional continuará con la meta de contribuir con 100 nuevas hectáreas de áreas verdes.	El ámbito de acción de los PRC, permite orientar el desarrollo urbano en materia de áreas verdes y su distribución espacial a fin de permitir el acceso equitativo de la población a estos espacios. De esta forma se contribuye con la meta regional mediante una nueva oferta de áreas verdes que buscan mejorar la dotación de nivel comunal.
Artículo 104	Gestionar recursos para la construcción de 300 kilómetros de ciclorrutas y 3.000 bici estacionamientos.	El ámbito de acción del PRC permite establecer el espacio público destinado a movilidad bajo un concepto que integre distintos modos de transporte (incluidos los no motorizados).

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.2.4 Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2015-2025⁹

El objetivo general de la estrategia es contribuir a la conservación de la biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago, promoviendo la gestión sustentable de sus características, servicios y potencialidades, de manera de resguardar su capacidad vital y de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar de las generaciones actuales y futuras. Para el cumplimiento de los objetivos planteados se definen siete ejes estratégicos de los cuales dos son pertinentes de ser contemplados en el PRC de Estación Central:

⁹ GORE-RMS - SEREMI MMA RMS. 2013. Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 2015-2025. Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y Secretaría Regional Ministerial del Ministerio del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago. Licitación 1261-3-LP12/2012. Código BIP N°30096753-0. 145 pp

Cuadro 3.2-4 Análisis Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2015-2025

Eje Estratégico	Descripción	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
Eje estratégico 2. Valoración de los servicios ecosistémicos	Se fundamenta en que la biodiversidad aporta con diversos servicios ecosistémicos que mejoran la calidad de vida de las personas y que tienen una incidencia directa en el bienestar de la población regional.	El ámbito de acción de los PRC, centrado fundamentalmente en la definición de normas urbanísticas, permite a través de ellas, resguardar aquellos espacios de concentración de masas vegetales (como bosques y humedales) localizados al interior de las áreas urbanas y que prestan servicios ecosistémicos; para ello se establecen áreas verdes o zonas de usos compatibles con los valores de estos sitios.
Eje estratégico 4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas.	Se fundamenta en que la gestión de la biodiversidad se aborda en un contexto amplio, de manera que involucre a todo el territorio regional, en sus diversas expresiones y niveles. Ello implica que las acciones deben emprenderse a escala de paisaje, integrando tanto la conservación de las áreas naturales como los espacios rurales y urbanos, que contribuyen como parte de corredores o de hábitats de especies emblemáticas, entre otras funciones.	Así mismo se incorpora la normativa de nivel metropolitano (PRMS), reconociendo las áreas que concentran masas vegetales establecidas por el nivel intercomunal y precisando la delimitación de las áreas verdes metropolitanas incluidas en el territorio comunal, de manera que exista coherencia con los objetivos metropolitanos en lo referido a la protección/ conservación de espacios de valor natural como soporte para el desarrollo urbano.

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.2.5 Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021¹⁰

Conforme a una mirada de mediano a largo plazo, el Ministerio de Obras Públicas se ha propuesto relevar a nivel nacional, cuatro grandes ejes de acción: el Agua, como recurso estratégico del futuro; los Servicios de Infraestructura, como apoyo a la globalización; la Integración, para el desarrollo del territorio nacional; y la Calidad de Vida, tanto en ciudades como en localidades y villorrios rurales. En este contexto nacional el Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico de la región Metropolitana tiene como objetivo general *“Contribuir a que Santiago-Región sea reconocida como capital de negocios, del conocimiento, la cultura y el resguardo patrimonial; así como del desarrollo sustentable en Latinoamérica, con estrategias vanguardistas de internacionalización y servicios de infraestructura y gestión hídrica de un alto nivel de calidad; constituidos efectivamente en puntal de apoyo para mejorar la calidad de vida de todos sus habitantes”*.

Para ello se plantean 5 objetivos específicos con una cartera de proyectos e intervenciones propuestas, de los cuales 2 se relacionan con el Plan Regulador Comunal de Estación Central.

Cuadro 3.2-5 Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021

Objetivo	Descripción	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
OBJETIVO 3: Favorecer la integración intra e interregional, consolidando rutas estructurantes	“Impulsa inversiones en infraestructura pública de carácter estructurante, que mejoren el acceso y/o conectividad de los sectores productivos de la región, a través de obras viales que fortalecen la integración territorial”.	El PRC en su ámbito de acción define la red vial estructurante y los espacios públicos, permitiendo el acceso hacia los distintos sectores de la ciudad, así como su conexión con ejes viales de jerarquía regional y nacional
OBJETIVO 5: Promover una gestión eficiente y sustentable sobre el uso y control del recurso hídrico y su entorno	“Promueve el uso eficiente y sustentable de los recursos naturales, especialmente respecto a mejorar la gestión sobre el recurso hídrico, avanzando en materia de infraestructura pública de protección y regulación de cauces naturales de uso público presentes en la región”.	En el ámbito de acción del PRC se desarrolla un estudio de factibilidad sanitaria en el cual se realiza un diagnóstico de la situación actual en cuanto a cobertura e infraestructura existente de agua potable y alcantarillado y su factibilidad de ampliación para el horizonte de planificación del Plan, de acuerdo con la disponibilidad de las fuentes hídricas.

Fuente: Elaboración propia (2020)

¹⁰ Ministerio de Obras Públicas. 2012. Plan regional de infraestructura y gestión del recurso hídrico al 2021. Región Metropolitana de Santiago. Dirección de Planeamiento MOP. Disponible en: http://www.dirplan.cl/planes/regional/download/PRIGRH_Region_Metropolitana.pdf

3.2.6 Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025¹¹

El Plan Maestro de Transporte Santiago 2025 nace de la necesidad de contar con una guía para la gestión y las inversiones estratégicas en infraestructura que definan un sistema de transporte urbano orientado a satisfacer las necesidades de movilidad de las personas y mercancías en Santiago en el largo plazo. El Plan Maestro de Transporte Santiago 2025 busca generar un programa coordinado de proyectos de los distintos modos e instituciones con el fin de cumplir cuatro objetivos generales, asociados a alcanzar Eficiencia, Equidad, Sustentabilidad y Seguridad. En este contexto el Plan Regulador Comunal se enmarca en los objetivos de Eficiencia, Equidad y Sustentabilidad tal como se detalla a continuación.

Cuadro 3.2-6 Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025

Objetivo General	Descripción	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
Eficiencia	Este objetivo apunta a fortalecer el transporte público y recomienda el crecimiento de la ciudad alrededor de ejes de transporte masivo.	En el caso específico de la Comuna de Estación Central a través del PRC se definirá la vialidad estructurante identificando los ejes viales que permitirán la movilidad interna de la comuna y su adecuada conexión con la vialidad del nivel metropolitano.
Equidad	Apunta a velar por un nivel de accesibilidad homogéneo en todos los puntos de la ciudad y proteger formas vulnerables de transporte como la caminata y la bicicleta.	El ámbito de acción del PRC permite establecer el espacio público destinado a movilidad bajo un concepto que integre distintos modos de transporte (incluidos los no motorizados).
Sustentabilidad	Un buen sistema de transporte es sustentable en tres dimensiones: ambiental, a través del control de emisiones y consumo de combustibles; económica, asegurando la viabilidad financiera de los servicios, y social, cuidando que el grado de aceptación del sistema no se deteriore.	En este contexto las decisiones de planificación del PRC pueden aportar en la dimensión ambiental y específicamente en relación al control de emisiones dado que dentro de su ámbito de acción permite orientar el desarrollo urbano en materia de dotación áreas verdes y su distribución espacial, así como en la definición de espacios públicos incorporando la vialidad estructurante y corredores que permitan la movilidad a través de distintos modos de transporte (ciclovías, paseos peatonales)

Fuente: Elaboración propia (2020)

¹¹ Subsecretaría de Transportes. 2013. Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Disponible en: https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/plan_maestro_2025_2.pdf

3.2.7 Estrategia Santiago Humano y Resiliente¹²

Genera una carta de navegación hacia el 2041, que busca fortalecer la capacidad de coordinación y promover una institucionalidad que sea capaz de articular a todos los actores y comunidades, de manera de aprender de las lecciones del pasado, conocer los riesgos y sus raíces, reducir y mitigar sus eventuales daños y fortalecer la capacidad de recuperación para construir el Santiago del futuro. Esta estrategia define la siguiente visión:

"Queremos que el modelo de desarrollo de Santiago sea uno a escala humana, en que ni el auto, ni el edificio, ni el interés económico predominen, sino las personas. Que la gente que vive la ciudad y la experimenta, sienta que Santiago se sueña, se planifica y se construye pensando en cada uno de ellos".

Dicha visión se compone de 6 pilares fundamentales, lo cuales se revisan a continuación en cuanto a su relación con el ámbito de aplicación de los planes reguladores comunales:

Cuadro 3.2-7 Análisis Estrategia Santiago Humano y Resiliente

Pilar	Descripción	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
MOVILIDAD URBANA Santiago Conectado	Por una ciudad que prioriza el transporte público, al ciclista y al peatón por sobre el automóvil y provee un sistema de movilidad integral confiable, seguro, sostenible e inteligente.	En el ámbito de aplicación del PRC se definirá la vialidad estructurante identificando los ejes viales que permitirán la movilidad interna de la comuna y su adecuada conexión con la vialidad del nivel metropolitano. Asimismo, se establecerá el espacio público destinado a movilidad integrando distintos modos de transporte (incluidos los no motorizados).
MEDIO AMBIENTE Santiago Verde y Sostenible	Por una ciudad que crece y se desarrolla en armonía con el entorno, que utiliza de manera responsable sus recursos naturales y da acceso de manera equitativa a todos sus habitantes a áreas verdes y parques urbanos de alto estándar	El ámbito de acción de los PRC, centrado fundamentalmente en la definición de normas urbanísticas, permite a través de ellas, resguardar aquellos espacios de valor natural, además de la definición de áreas verdes y una zonificación compatible con las áreas circundantes. Así mismo se incorpora la normativa de nivel metropolitano (PRMS), reconociendo las áreas de valor natural establecidas por el nivel intercomunal y precisando la delimitación de las áreas verdes metropolitanas incluidas en el territorio comunal, de manera que exista coherencia con los objetivos metropolitanos en lo referido a la protección/ conservación de espacios de valor natural como soporte para el desarrollo urbano.

¹² Gobierno Regional Metropolitano. 2017. Santiago Humano y Resiliente. Estrategia de Resiliencia. Región Metropolitana de Santiago. Disponible en: http://santiagoresiliente.cl/assets/uploads/2017/03/Estrategia_Santiago_Humano_y_Resiliente.pdf

Pilar	Descripción	Relación con el objeto de la Evaluación (Plan Regulador)
SEGURIDAD Santiago Seguro	Por una ciudad que promueva la convivencia pacífica entre sus habitantes; que entienda la multicausalidad del delito y lo enfrente de manera colaborativa, coordinada, estratégica e inteligente.	En el ámbito de aplicación del PRC se puede aportar en el tema de la Seguridad, a través de normas urbanísticas que promuevan la recuperación de los cascos históricos y la renovación urbana, con el fin de revitalizar las áreas deterioradas o en desuso.
GESTIÓN DE RIESGOS Santiago Preparado	Por una ciudad y comunidades que aprenden de su historia y de la de otros para estar más preparados ante futuros escenarios de desastres y reducir así los daños e impactos asociados	En el ámbito de acción del PRC se desarrolla un estudio de riesgos naturales y antrópicos, a partir del cual se restringe, condiciona o precisa el desarrollo urbano en las áreas que presentan riesgo para la población.
DESARROLLO ECONÓMICO Santiago Global e Innovador	Por una ciudad equitativa territorialmente que promueve la creación de nuevas oportunidades en medio de un ecosistema de innovación, emprendimiento y economía circular a nivel regional	El PRC en su ámbito de acción define una zonificación de usos de suelo que incluye la definición de áreas destinadas a la localización de equipamiento, así como para actividades productivas, y de impacto similar al industrial, en función de los escenarios de desarrollo económico y las aptitudes que presenta el territorio.
EQUIDAD SOCIAL Santiago Inclusivo	Por una ciudad que disminuya las brechas sociales, la desigualdad y la fragmentación territorial a la que se ve enfrentada, en donde todos sus habitantes tengan acceso a los beneficios y oportunidades que esta ofrece	El ámbito de acción de los PRC, permite orientar el desarrollo urbano en materia de suficiencia de los equipamientos y servicios junto con su distribución espacial, a fin de permitir el acceso equitativo de la población a estos espacios. De igual forma mediante en las zonas destinadas a uso residencial se pueden establecer normas urbanísticas que den cabida a distintas soluciones de vivienda (pública y privada).

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.3 POLÍTICAS Y PLANES DE NIVEL COMUNAL O LOCAL

En el presente apartado se revisan los instrumentos de política y planificación estratégica existentes a nivel comunal o local, identificando las directrices o lineamientos que pueden tener incidencia en la decisión de planificación urbana a considerar en la actualización del Plan.

3.3.1 Plan de Desarrollo Comunal – PLADECO 2016-2021

El Plan de Desarrollo Comunal, PLADECO, es un instrumento de planificación estratégica y gestión municipal, normado por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 18.695. Su principal objetivo es ser una respuesta a las demandas sociales, proponiendo prioridades, lineamientos, políticas y planes de acción que coordinen eficazmente instituciones, actores y recursos.

En este contexto el PLADECO se presenta como la carta de navegación central de los municipios, abarcando tanto el desarrollo social y económico, como la seguridad ciudadana, los servicios públicos, educación, salud y vivienda, el medio ambiente; la reforma institucional, y por supuesto, aunque de manera genérica, el ordenamiento territorial. Respecto del horizonte temporal de planificación, el PLADECO se mueve entre horizontes de 4 a 6 años, según la necesidad de estar permanentemente actualizándolo de acuerdo a las

nuevas necesidades que puedan surgir en el desenvolvimiento de las comunas. En el caso específico del PLADECO de la comuna de Estación Central este se plantea para el período 2016-2021, definiendo como imagen Objetivo Comunal el siguiente enunciado:

“Estación Central, corazón de la ciudad, la que se caracteriza por ser inclusiva e integradora, que respeta la identidad de sus barrios y desarrolla su futuro de manera planificada, con la participación de sus habitantes, buscando mejorar su calidad de vida en un entorno verde, con mejores espacios públicos, seguridad, y entretención”.

Esta visión refiere a 4 ámbitos de acción correspondientes a: “Territorio, Infraestructura y Medio Ambiente”, “Dimensión Económica y Productiva”, “Dimensión social y cultural” y “Gobernabilidad y Desarrollo Institucional”. Cada uno de estos ámbitos considera líneas de acción, las que a su vez incorporan lineamientos y objetivos estratégicos, así como programas y proyectos específicos. Sin embargo, en el cuadro a continuación se analizan solamente tres ámbitos de acción, debido a que son los que tienen directa relación o incidencia con el marco de competencia del Plan Regulador Comunal.

Cuadro 3.3-1 Plan de Desarrollo Comunal – PLADECO 2016-2021

Ámbito de Acción	Línea de Acción	Lineamiento Estratégico	Objetivo Estratégico	Proyecto	Relación con el PRC
Territorio, Infraestructura y Medio Ambiente	Instrumento de planificación territorial	Tener un PRC actualizado que promueva el desarrollo armónico del territorio comunal en concordancia con las normativas actuales	Contar con un PRC aprobado, con el cual los proyectos de inversión sean coherentes con las necesidades de crecimiento y desarrollo de la comuna.	Actualización Plan Regulador Comunal, Estación Central	El presente estudio se está desarrollando con el fin de contar con un PRC actualizado, a partir del cual orientar el desarrollo urbano de la comuna en concordancia con proyectos e iniciativas de inversión.
	Gestionar el Mejoramiento de Conectividad e Infraestructura Vial	Gestionar, ante las autoridades pertinentes, la mejora de la conectividad vial, para hacer más eficiente su situación intracomunal e	Que se realicen los proyectos de la vialidad estructurante planteados en el Plan Regulador Comunal.	Gestionar la ejecución de la vialidad prevista en el Plan Regulador Metropolitano.	En el ámbito de aplicación del PRC se definirá la vialidad estructurante identificando los ejes viales que permitirán la movilidad interna de la comuna y su adecuada conexión con la vialidad del nivel metropolitano.

Ámbito de Acción	Línea de Acción	Lineamiento Estratégico	Objetivo Estratégico	Proyecto	Relación con el PRC
		intercomunal, así como el estado de calles y veredas de la comuna	Hacer estudios en alianza con los inversionistas del transporte y las autoridades centrales para dar mayor fluidez a los servicios que presta la comuna en transporte	Estudio para salida de buses con vías subterráneas.	La evaluación ambiental estratégica del PRC Estación Central considera instancias de reunión con distintos Órganos de Administración del Estado incluyendo aquellos con competencia en temas de transporte, de manera que se puedan incorporar dentro de la zonificación del Plan usos de suelo compatibles con las iniciativas de inversión y proyectos en infraestructura de transporte.
	Gestionar el Mejoramiento de Conectividad e Infraestructura Vial	Gestionar, ante las autoridades pertinentes, la mejora de la conectividad vial, para hacer más eficiente su situación intracomunal e intercomunal, así como el estado de calles y veredas de la comuna	Mejorar la locomoción colectiva, la infraestructura vial, señaléticas existentes y reductores de velocidad	Ciclovías. Mejorar el acceso a la locomoción colectiva.	En el ámbito de aplicación del PRC se define la vialidad estructurante identificando los ejes viales que permitirán la movilidad interna de la comuna y su adecuada conexión con la vialidad del nivel metropolitano, considerando la infraestructura destinada a transporte público, mediante una zonificación acorde con este fin. Asimismo, se establecerá el espacio público destinado a movilidad integrando distintos modos de transporte (incluidos los no motorizados).
	Procurar Más y Mejores Áreas Verdes.	Promover un medio ambiente saludable para la comunidad.	Instaurar una cultura de cuidado del medio ambiente y vida saludable en espacios públicos.	Proyectos para mitigación de la contaminación acústica Recuperar espacios públicos comunitarios	El ámbito de acción de los PRC, permite orientar el desarrollo urbano en materia de dotación áreas verdes y su distribución espacial, a través de la generación de área

Ámbito de Acción	Línea de Acción	Lineamiento Estratégico	Objetivo Estratégico	Proyecto	Relación con el PRC
			Incentivar el cuidado de las áreas verdes, así como los proyectos para aumentar estos espacios en cantidad y calidad.	Plan de forestación comunal	verdes públicas o privadas Además, en el Plan se consideran disposiciones específicas relativas a arbolado urbano, que pueden actuar como barreras frente a la contaminación acústica, así como la adecuación de los espacios públicos existentes y proyectados.
	Disminuir Microbasurales	Gestionar acciones para disminuir los microbasurales en la comuna.	Disminuir presencia de microbasurales.	Confeccionar proyecto para utilización del pozo arenoso. Transformar sitios eriazos en áreas verdes Catastro y Plan de Recuperación de espacios públicos	Una de las facultades que tiene el Plan Regulador Comunal para aportar en el control y disminución de microbasurales en la comuna, corresponde a la definición de usos de suelo a aquellos territorios que presentan deterioro o cuya vocación cambió, de manera que se potencie su desarrollo urbano.
Dimensión Económica y Productiva	Promover el Valor Compartido	Promover una estrategia de Valor Compartido en la cual se ponga en valor el respeto a la comunidad.	Gestionar en mesas de trabajo la implementación de planes de inversión de las empresas, que le permitan a estas tener una política responsable con sus actividades frente a las externalidades negativas que producen.	Implementación de parquímetros en los alrededores de la USACH. Plan de inversión del Terminal de Buses en mantención de calles y veredas.	El desarrollo de la actualización del Plan Regulador contempla instancias de participación ciudadana que incluyen los agentes económico productivos de la comuna para conocer las iniciativas de inversión que proyectan cada una de las actividades, de manera que puedan ser analizadas y prever prescripciones urbanísticas en el PRC
Dimensión Social y Cultural	Políticas para los Inmigrantes	Entregar políticas claras para la integración de los inmigrantes en la comuna.	Incorporar a la población inmigrante de la mejor manera a la comuna.	Establecer Políticas Comunales de integración para los Inmigrantes.	En el documento de inicio de la EAE asociada a la actualización del PRC se estableció dentro de sus fines y metas Propiciar la integración social de la población comunal, en el cual se incluye la población inmigrante.

Ámbito de Acción	Línea de Acción	Lineamiento Estratégico	Objetivo Estratégico	Proyecto	Relación con el PRC
	Identidad Comunal	Promover el desarrollo de actividades culturales que potencien y desarrollen una identidad de los distintos barrios emblemáticos de Estación Central.	Posicionar a Estación Central como una comuna que reconoce su identidad diversa	Estudio sobre la identidad comunal de Estación Central y su inclusión en circuitos turísticos urbanos.	En el documento de inicio de la EAE asociada a la actualización del PRC se estableció dentro de sus fines y metas Poner en valor la vida de barrio y proteger el patrimonio arquitectónico y cultural. De manera que dentro de las decisiones de planificación se priorizaran disposiciones que apunten a proteger el patrimonio inmueble, así como a reconocer en la imagen urbana comunal, elementos de valor tangibles e intangibles del patrimonio social.

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.3.2 Caracterización de Zonas con potencial para densificación en comunas pericentrales

A continuación, se sintetizan los hallazgos de mayor relevancia presentados en el estudio “Caracterización de Zonas con potencial para densificación en comunas pericentrales de Santiago” (2015) elaborado por Pablo Trivelli y Cía. Ltda.

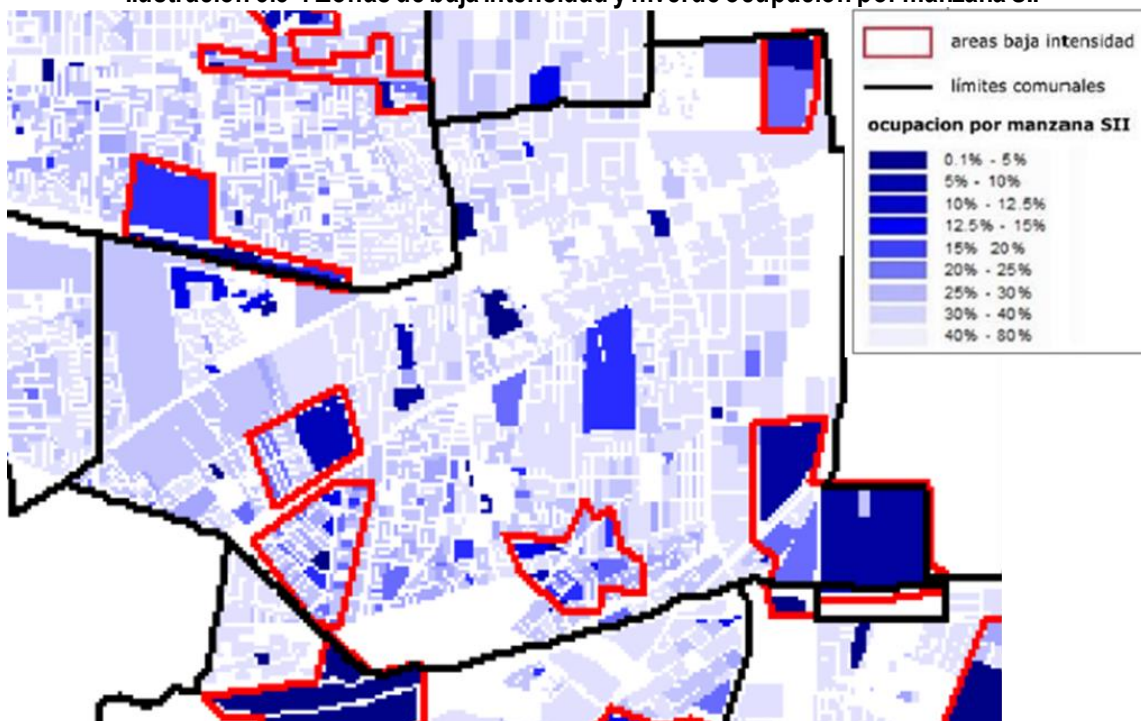
Dicho estudio releva y demuestra la existencia, en el territorio de las 18 comunas del Pericentro de Santiago, de 130 terrenos con superficies mayores a 1 ha que podrían ser utilizados para programas de densificación e integración social por encontrarse eriazos o con baja intensidad de uso. Estos terrenos suman 554 ha, consideradas suficientes para atender las necesidades de viviendas sociales actuales, por varias décadas.

En ese sentido, se identifica 24 áreas prioritarias de reconversión con gran potencial, especialmente considerando la disponibilidad de terrenos de propiedad fiscal, de instituciones de las Fuerzas Armadas y del SERVIU, que podrían servir de pivotes para desencadenar procesos de densificación e integración, especialmente considerando la proximidad a parques y áreas verdes que constituyen un complemento ideal para iniciativas de densificación.

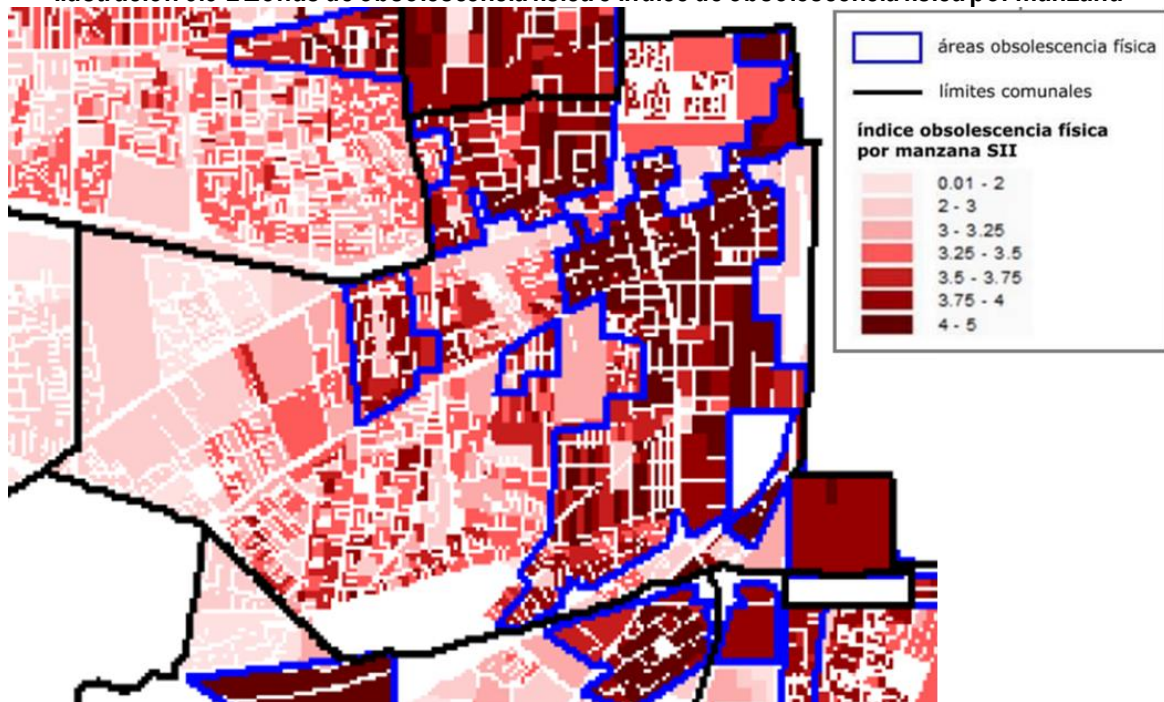
Se resumen a continuación, la metodología empleada por el estudio en comento para la identificación y selección de áreas prioritarias para el desarrollo de proyectos de densificación e integración, las cuales fueron trabajadas a nivel de manzanas. Se complementa dicha metodología con ilustraciones asociadas, colocando el énfasis en la comuna de Estación Central:

- Elaboración de cartografía temática de espacios con baja intensidad de uso y de ocupación del espacio, y de cartografía de la obsolescencia física.

Ilustración 3.3-1 Zonas de baja intensidad y nivel de ocupación por manzana SII



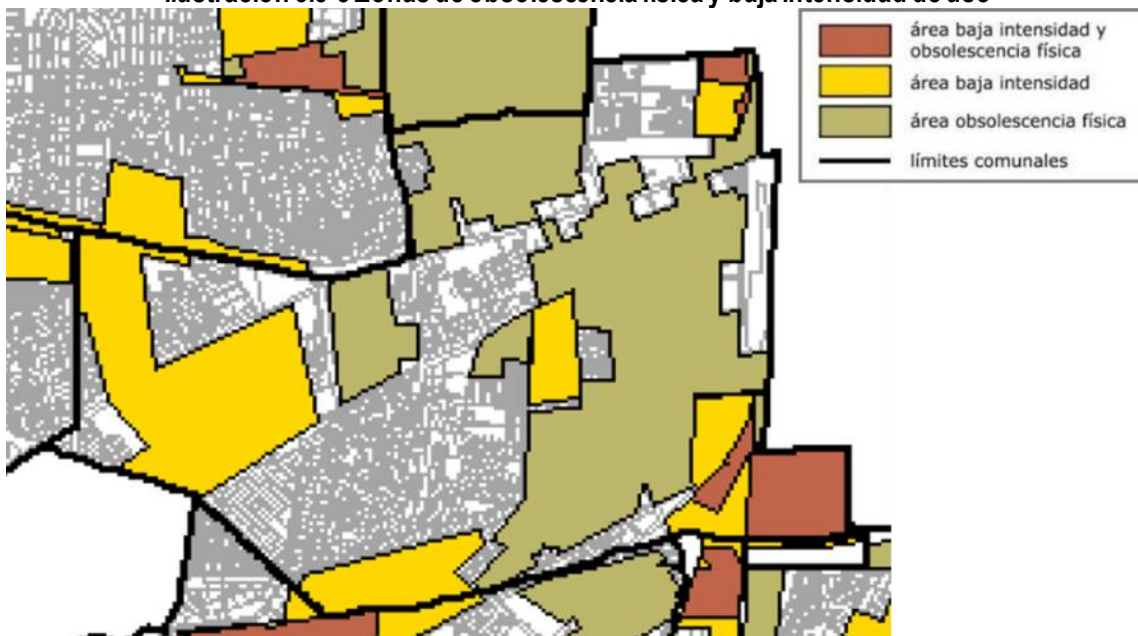
Fuente: Base catastral SII 1 sem (2015), Pablo Trivelli y Cía. Ltda. (2015)

Ilustración 3.3-2 Zonas de obsolescencia física e índice de obsolescencia física por manzana

Fuente: Base catastral SII 1 sem (2015), Pablo Trivelli y Cía. Ltda. (2015)

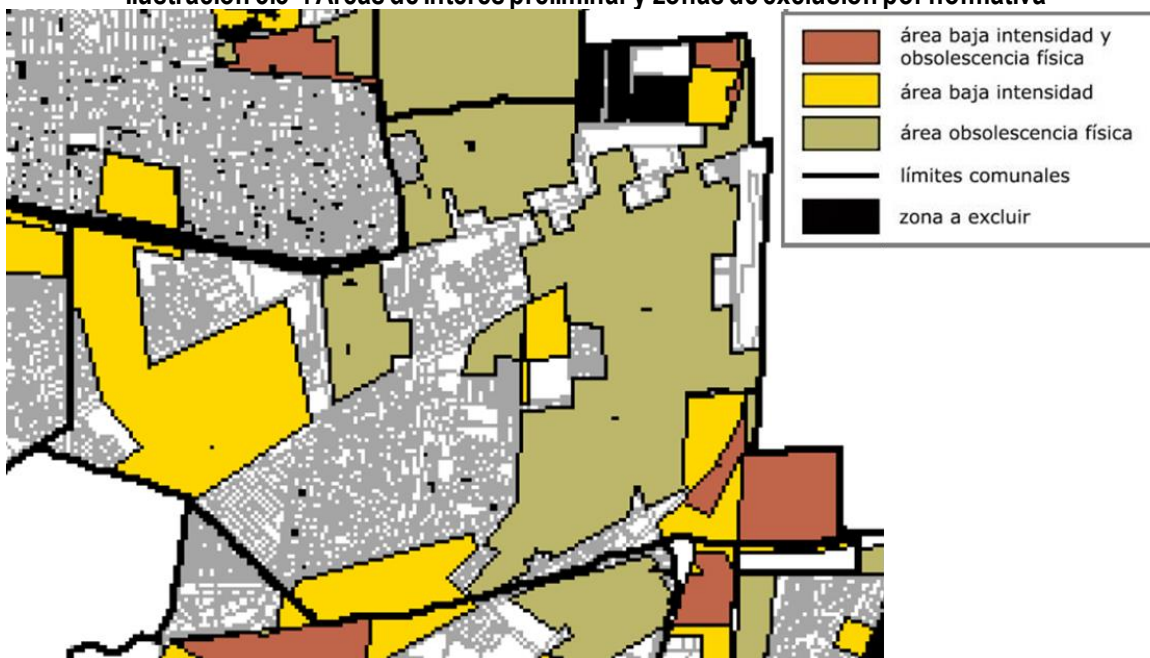
- Identificación de una primera versión de áreas de interés, a partir de la superposición de los planos antes mencionados. Seguidamente, se excluyeron áreas con restricciones normativas PRMS/PRC, valores de suelo muy altos, mayores densidades de población, concentraciones de población de estrato muy bajo y otras.

Ilustración 3.3-3 Zonas de obsolescencia física y baja intensidad de uso



Fuente: Base catastral SII 1 sem (2015), Pablo Trivelli y Cía. Ltda. (2015)

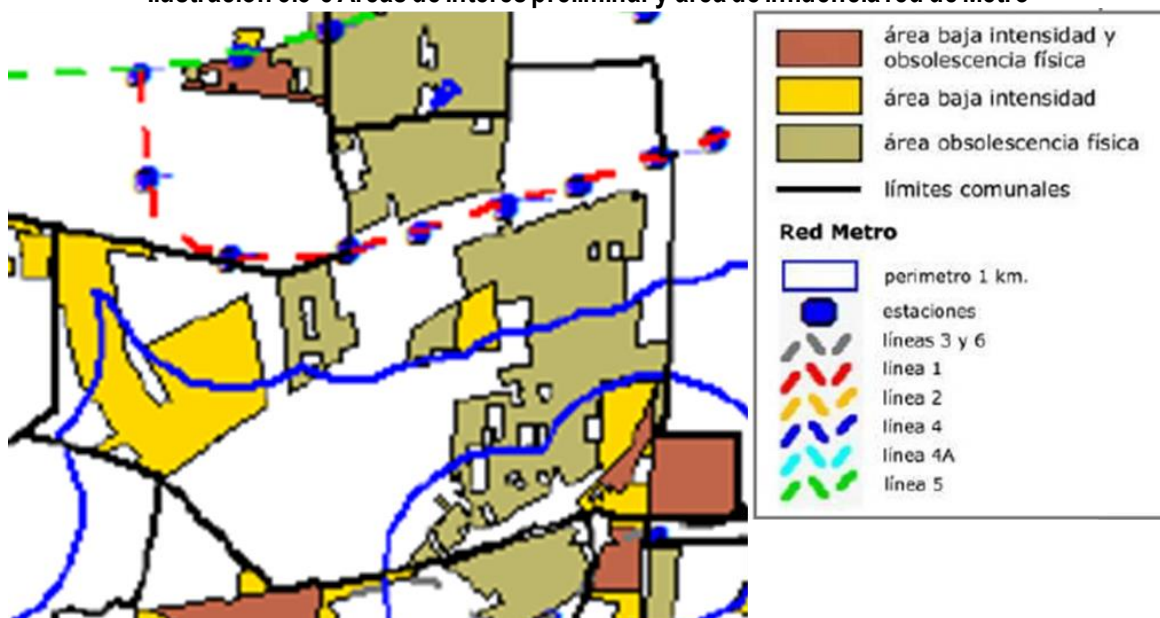
Ilustración 3.3-4 Áreas de interés preliminar y zonas de exclusión por normativa



Fuente: Base catastral SII 1 sem (2015), Pablo Trivelli y Cía. Ltda. (2015)

- Identificación de factores de priorización, como cercanía al METRO, áreas verdes, baja densidad poblacional, cercanía a la educación escolar, equipamientos comerciales.

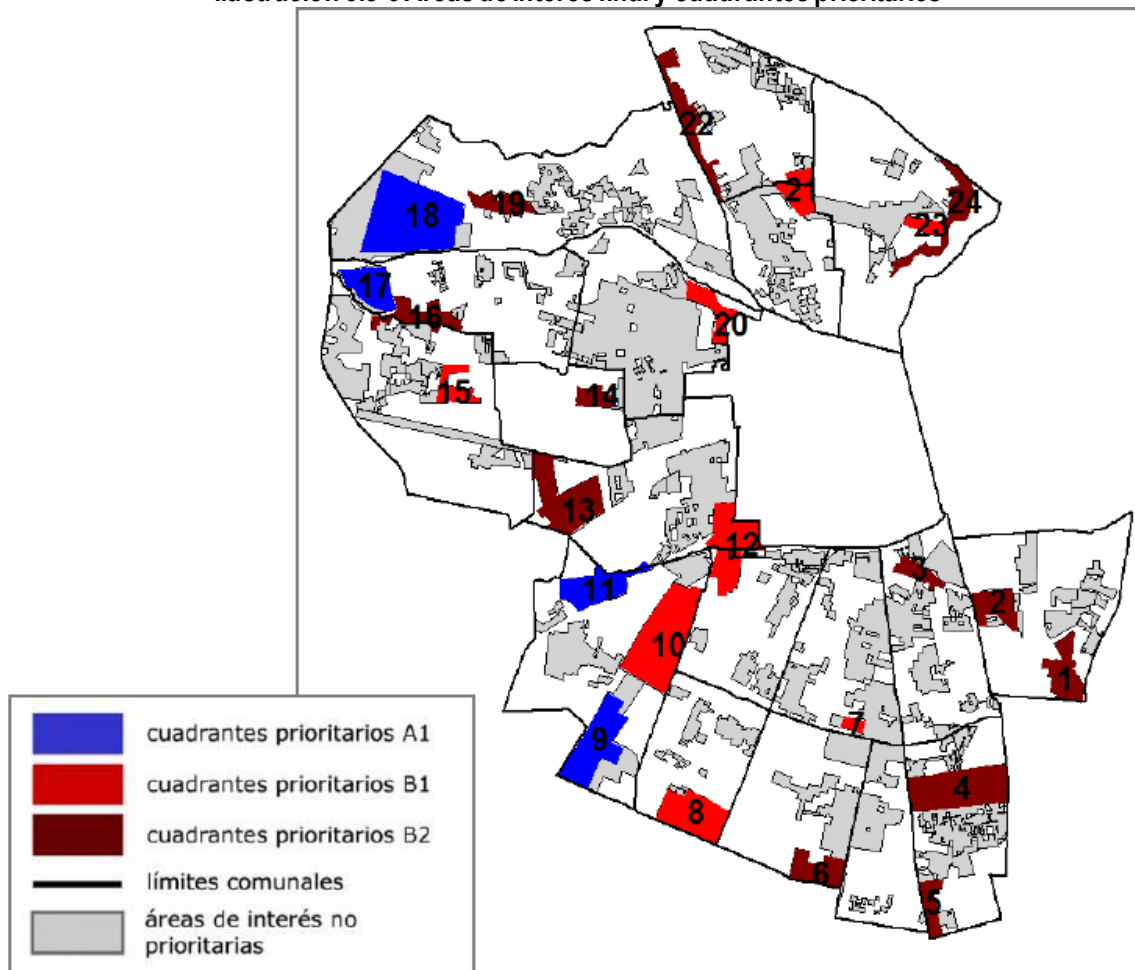
Ilustración 3.3-5 Áreas de interés preliminar y área de influencia red de Metro



Fuente: Base catastral SII 1 sem (2015), Pablo Trivelli y Cía. Ltda. (2015)

- Selección de un conjunto de 24 cuadrantes prioritarios, a partir de la definición y priorización de las áreas finales de interés, los cuales poseen el mayor atractivo para el desarrollo de proyectos de integración social y renovación urbana en general.

Ilustración 3.3-6 Áreas de interés final y cuadrantes prioritarios



Fuente: Base catastral SII 1 sem (2015), Pablo Trivelli y Cía. Ltda. (2015)

Estas 24 áreas poseen distintos tamaños y características, y para efectos de su tratamiento agregado y definición de políticas, se clasifican a nivel general en 3 grupos:

- **Áreas A1:** aún no desarrolladas o desarrolladas de forma parcial que se emplazan en los bordes de la ciudad no estando plenamente incorporadas dentro de la mancha urbana. No existe ninguna dentro de la comuna de Estación Central.
- **Áreas B1:** desarrolladas con un destino específico y algún grado de obsolescencia funcional, poseen grandes dimensiones y un bajo fraccionamiento de la propiedad. Se identifica un área B1 emplazada en las comunas de Estación Central-PAC (ID: Zona 12), con una superficie de 154 ha.
- **Áreas B2:** desarrolladas con uso mixto, con baja intensidad de uso y/u obsolescencia física. Estas áreas muestran un alto fraccionamiento de la propiedad. Se identifica un área B2 en la comuna de Estación Central (ID: Zona 13), con una superficie de 164 ha.

Por último, se procede a sintetizar las características de las 2 áreas de interés y cuadrantes prioritarios que se emplazan en el territorio comunal en estudio:

i) Zona 12 (Área B1)

Ubicada al sur oriente de la comuna de Estación Central, comprendiendo además el extremo nororiente de Pedro Aguirre Cerda, en el cuadrante delimitado por las vías Maipú, Departamental, Pedro Aguirre Cerda, Obpo. Manuel Umaña, Antofagasta, Exposición, R. Subercaseaux, San Alfonso y I. Riquelme. El parque más cercano corresponde al Parque André Jarlan y Ciudad Parque Bicentenario de Cerrillos, y la estación de metro de mayor cercanía es Lo Valledor (L6).

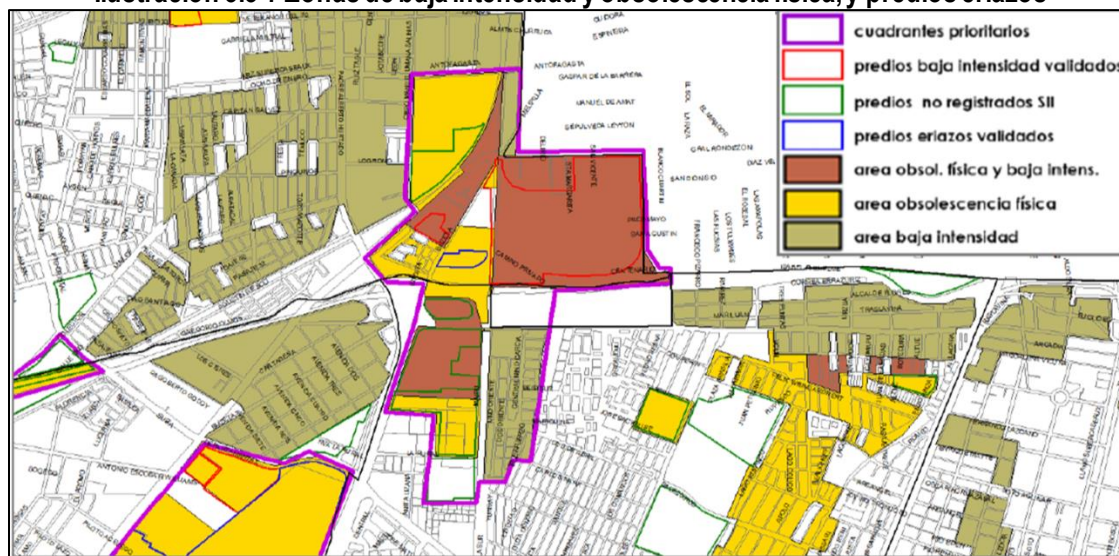
En lo principal, el área está compuesta por los terrenos de la ex estación y talleres San Eugenio (EFE), y la central de Abastecimiento Lo Valledor.

El primero de estos terrenos, se encuentra actualmente en desuso. El segundo en cambio, se encuentra vigente, con una importante actividad. Pese a esto, se considera que, dado el desarrollo de la comuna de Santiago y su entorno, y el nivel de centralidad relativa alcanzada por los dos terrenos, presentan evidentemente un nivel de obsolescencia funcional en su actual ubicación.

En este sentido, es deseable que al menos el terminal de abastecimiento sea reubicado en una localización periférica, tomando distancia del centro de la ciudad, liberándola de la sobrecarga que lleva implícito cualquier tipo de actividad de abastecimiento intensiva en el uso de transporte terrestre.

La propuesta está orientada al desarrollo de una modificación de los instrumentos de planificación comunal y/o la realización de un plan seccional para reservar una porción relevante del terreno para el desarrollo de proyectos de integración social, con viviendas en densidad alta, media y baja según la ubicación de los lotes y su nivel de exposición a las vías estructurantes y parque interiores.

Ilustración 3.3-7 Zonas de baja intensidad y obsolescencia física, y predios eriazos



Fuente: Base catastral SII 1 sem (2015), Pablo Trivelli y Cía. Ltda. (2015)

ii) Zona 13 (Área B2)

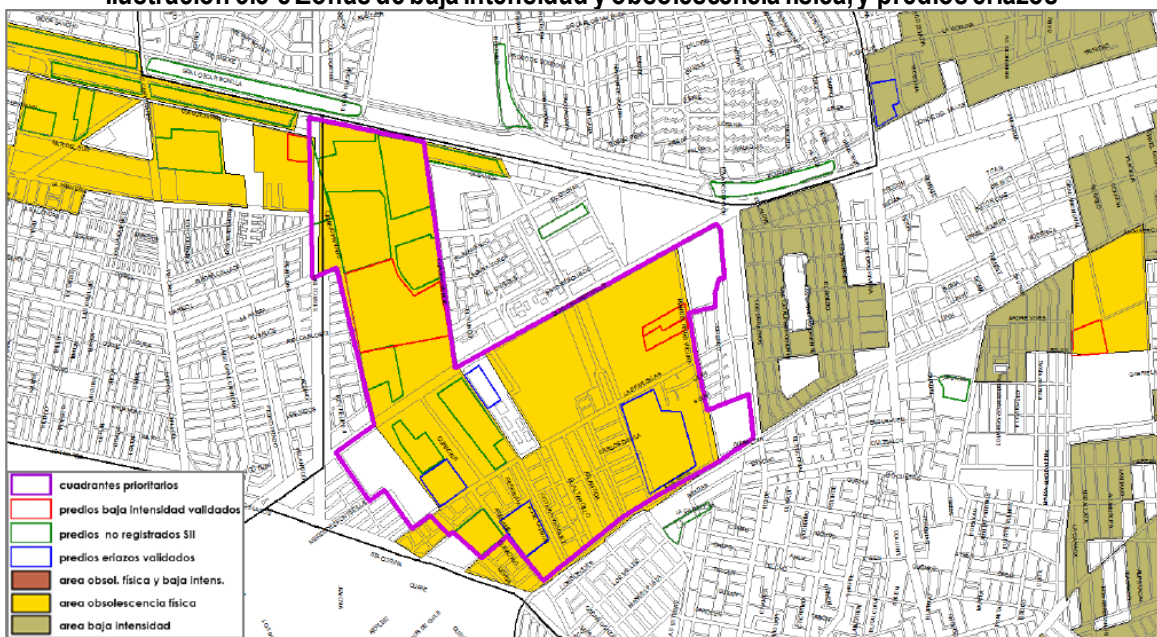
Ubicada al norte de la comuna de Estación Central, en el cuadrante delimitado por las vías Ruta 68, Las Torres, Sta. Corina, 5 de Abril, Aeropuerto, Pajaritos y Cuadro Verde. El parque más cercano corresponde al Parque Coronel Bueras, y las estaciones de metro de mayor cercanía son Laguna Sur (L5) y Pajaritos (L1).

Actualmente, el área está conformada por una zona agrícola (entre Av. Pajaritos y ruta 68) donde está emplazada la Escuela de Caballería de Carabineros y el área industrial de Estación Central (al sur de Pajaritos). Esta última zona, presenta baja intensidad de ocupación, con edificaciones ligeras de diversas calidades y antigüedades.

Se propone la realización de un seccional y/o cambios en la planificación comunal orientados a propiciar, por un lado, el desarrollo armónico de usos habitacionales urbanos en la zona agrícola, y, por otro lado, la reconversión del área industrial, priorizando el desarrollo de conjuntos de integración social.

Se destaca que, sobre el eje Pajaritos y el sector de Valle Verde se registran importantes desarrollos de proyectos de vivienda en altura para sectores medios, superando los 20 pisos de altura.

Ilustración 3.3-8 Zonas de baja intensidad y obsolescencia física, y predios eriazos



Fuente: Base catastral SII 1 sem (2015), Pablo Trivelli y Cía. Ltda. (2015)

4 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)¹³. De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 14 del Reglamento EAE, dichos objetivos deben estar relacionados con los objetivos propios del Plan Regulador. Atendiendo a este marco regulatorio, a continuación, se presentan los Objetivos Ambientales en el contexto de la EAE de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Estación Central.

Cuadro 3.3-1 Objetivos ambientales del plan

Objetivos Ambientales	Relacionado con el Objetivo de Planificación
Mejorar la compatibilidad y coexistencia de actividades metropolitanas (residencia, equipamiento, actividad productiva) con las dinámicas locales/barriales, disponiendo una gradiente de intensidad de ocupación.	Aprovechar la localización estratégica de la comuna y las nuevas condiciones de conectividad, para integrar la totalidad de la comuna a la estructura funcional metropolitana
	Mejorar las condiciones de coexistencia entre las actividades productivas, grandes equipamientos y usos residenciales, para promover y distribuir el desarrollo integral, compatibilizando la escala intercomunal y local.
Minimizar las externalidades ambientales, funcionales y paisajísticas asociadas a la intensidad de ocupación de suelo, mediante el reconocimiento de las aptitudes y capacidad de acogida de cada barrio/sector de la comuna.	Proponer una densificación controlada acorde con las aptitudes del territorio, minimizando las externalidades ambientales, funcionales y paisajísticas de los proyectos inmobiliarios en altura.
Mitigar los impactos negativos de la movilidad metropolitana, compatibilizando ésta con los flujos locales, y permitiendo un traslado más eficiente tanto al interior de la comuna.	Potenciar las actividades asociadas al transporte y su influencia en el territorio, mitigando los impactos negativos que conlleva la fricción de uso, seguridad y congestión vehicular
Mejorar la calidad y cualidad de espacios públicos de circulación y las condiciones de accesibilidad, facilitando el desarrollo de las actividades urbanas, promoviendo la consolidación de la infraestructura verde a través de vías parques y otros dispositivos, que aporten en equilibrar la participación de los modos no motorizados en relación a los demás modos de transporte.	Contar con espacios públicos seguros, que incluyan todas las modalidades de desplazamiento y propendan al desarrollo de actividades culturales, deportivas, ambientales, vecinales y sociales.
	Mejorar la conectividad intercomunal e intracomunal promoviendo la diversidad en los modos de transporte
	Proponer una densificación controlada acorde con las aptitudes del territorio, minimizando las externalidades ambientales, funcionales y paisajísticas de los proyectos inmobiliarios en altura
Resguardar los valores patrimoniales, culturales y sociales de la comuna, estableciendo condiciones	Poner en valor la vida de barrio y proteger el patrimonio arquitectónico y cultural.

¹³ DECRETO 32 (2015). Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica. Ministerio del Medio Ambiente. Publicado en Diario Oficial de la República de Chile de fecha 04.11.2015.

Objetivos Ambientales	Relacionado con el Objetivo de Planificación
que reconozcan los elementos de identidad y contexto de los barrios, y mitigando los posibles efectos de las distintas actividades sobre su entorno.	• Propiciar la integración social de la población comunal (socioeconómica, cultural, étnica y etaria)
Mejorar las condiciones de habitabilidad de los sectores deteriorados o en desuso, mediante disposiciones normativas de ocupación, uso y movilidad que permitan su integración urbana.	• Recuperar suelo urbano deteriorado y/o subutilizado, aprovechando las potencialidades de reconversión según las demandas actuales de la población.
	•
	•

Fuente: elaboración propia

5 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 4 del Reglamento EAE 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. La descripción de los CDS se presenta en el siguiente cuadro haciendo uso de la herramienta metodológica que entrega la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile.

Cuadro 1.1-1 Criterios de Desarrollo Sustentable del plan

Criterio de desarrollo sustentable	Descripción
Fortalecimiento de la posición estratégica metropolitana-nacional de la comuna en términos de transporte, servicios y equipamiento, aprovechando sus potencialidades, acogiendo la diversidad social, económica y cultural, y permitiendo mejorar la calidad de vida de su población en un ambiente seguro y saludable.	Planificación del territorio urbano comunal en concordancia con su rol estratégico metropolitano en términos funcionales y de transporte
	Definición de una trama vial conexa que ordene los flujos y permita el acceso desde el nivel local-barrial al nivel comunal y metropolitano
	Consideración de diferentes modos de transporte y movilidad de la población integrando los no motorizados, que mejore los estándares de acceso temporal de la población, a servicios y equipamientos.
	Reducción de la fricción entre grandes equipamientos e infraestructura y las áreas residenciales tradicionales
	Consolidación de un sistema integrado de espacios públicos y áreas verdes que acoja los requerimientos de movilidad y permanencia de la población
	Consideración del ámbito cultural intangible y aspectos de identidad de los distintos sectores de la comuna potenciándolos a través una zonificación que reconozca la morfología y estructura urbana.
Puesta en valor del patrimonio construido y de identidad barrial, en las iniciativas de	Reconocimiento y evaluación de los atributos de patrimonio cultural de sectores e inmuebles presentes en la comuna.

Criterio de desarrollo sustentable	Descripción
desarrollo comercial, inmobiliario, económico e infraestructura	Definición de normas urbanísticas compatibles con las edificaciones y conjuntos de características armónicas de interés patrimonial.
	Revisión de la norma urbanística aplicable en el entorno de predios en desuso o subutilizados, y establecimiento de condiciones que den cabida a la reconversión de dichas zonas, para detener el deterioro urbano
Densificación armónica acorde con las distintas vocaciones urbanas del territorio, fijando un límite altura de edificación máximo a nivel comunal de 12 pisos, considerando la adecuada calidad de los suelos, la dotación de áreas verdes y espacios públicos, y servicios y equipamientos.	Definición de intensidades de uso y ocupación compatibles con el desarrollo urbano y la vida de barrios históricos en su contexto metropolitano.
	Definición de normas de edificación acordes a la capacidad de carga del territorio, considerando la dotación y acceso a servicios, equipamientos y áreas verdes, en coherencia con las demandas proyectadas.
	Reconocimiento de las condiciones de riesgo físico y antrópico del territorio, asociado a las condicionantes geomorfológicas y actividades productivas e infraestructura.

Fuente: elaboración propia

6 FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

Tal como se define en el Artículo 4 del Reglamento EAE, los Factores Críticos de Decisión (FDC) corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que se pretende lograr con el Plan, influyen en la evaluación de las opciones de desarrollo.

6.1 DEFINICIÓN DE PRIORIDADES AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD

De acuerdo con lo definido en la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile, los FCD resultan de la priorización de los temas claves asociados a la decisión, focalizando la atención sobre los aspectos importantes relacionados con el ambiente y la sustentabilidad.

En este contexto, a continuación, se realiza la **identificación de las Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad** que permiten obtener un panorama integrado de la situación actual de la comuna de Estación Central, focalizando en aquellos temas importantes o claves para el proceso de planificación. Para definir dichas prioridades, en el contexto de la Actualización del Plan Regulador Comunal, se tomaron los resultados del Análisis FODA desarrollado en el Diagnóstico Integrado.

Tal como fue descrito en el documento de Proceso Técnico, dicho análisis permitió organizar la síntesis de diagnóstico mediante la identificación de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas en una matriz mediante la cual se analizó la correlación entre dichos aspectos, integrando en las entradas por filas los atributos intrínsecos al sistema (Fortalezas y Debilidades), de carácter estático y frecuentemente estructural, mientras que en las entradas por columnas se incorporaron los aspectos relacionados con el contexto exterior al ámbito del plan (Oportunidades y Amenazas), referidos a factores dinámicos de carácter coyuntural.

Desde el punto de vista de la EAE, las **Fortalezas pueden interpretarse como los valores ambientales y de sustentabilidad**, mientras que las **Debilidades referirán tanto a problemas ambientales y de sustentabilidad como a limitantes (riesgo natural y antrópico)**. Para ello se tomó como punto de partida los

antecedentes que permitieron caracterizar el sistema urbano-territorial, junto con los resultados de la instancia de diagnóstico participativo realizada con actores ciudadanos y estamentos técnicos municipales.

Por su parte los aspectos del contexto exterior del plan, que inciden tanto en las Fortalezas como en las Debilidades, se interpretaron en el caso de las **Oportunidades como las directrices o lineamientos del Marco de Referencia Estratégico (MRE), junto con los datos obtenidos del análisis de Proyecciones y Tendencias**, en tanto que las **Amenazas también dan cuenta del MRE y de los conflictos socio-ambientales que generalmente se evidencian en los procesos de participación**.

El grado de correlación entre los Factores Internos y Externos se estableció mediante una escala de valoración semicuantitativa que combina números y colores semáforo (verde, amarillo y rojo) con aquellos aspectos que se correlacionan directa (verde 2) o indirectamente (amarillo 1), así como los aspectos que no tiene relación alguna (rojo 0). Siguiendo Ilustración.

Ilustración 6.1-1 Escala de Valoración para establecer la correlación entre los aspectos identificados en el FODA

Símbolo	Valor	Interpretación
	0	Aspectos que no se correlacionan
	1	Aspectos que se correlacionan indirectamente
	2	Aspectos que se correlacionan directamente

Fuente: Elaboración Propia (2020)

A continuación, se presenta la matriz con la identificación factores externos e internos y el resultado de la valoración cualitativa al realizar el cruce.

Cuadro 6.1-1 Matriz FODA para la identificación de Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad

		FACTORES ENDÓGENOS PRESENTES																																			
		FORTALEZAS														DEBILIDADES																					
		Unidad morfológica en barrios tradicionales	Ubicación estratégica de la comuna de Estación Central en el contexto del Gran Santiago, lo que otorga ventajas de conectividad y accesibilidad.	Presencia de buen estándar de equipamiento comercial y de servicios básicos.	Presencia de patrimonio inmueble en barrios emblemáticos, infraestructura ferroviaria e industrial (empresa de gas).	Es un importante polo de centralidad de equipamientos y servicios de nivel metropolitano (salud, educación y comercio)	Distribución descentralizada de equipamientos esenciales en el territorio comunal	Presencia de parques y áreas verdes de nivel metropolitano.	Presencia de polo logístico y de transporte de pasajeros de escala interregional potencia y dinamiza la economía comunal	Buena accesibilidad a metro y transporte público, en relación al área metropolitana.	Crecimiento poblacional posibilita mayor diversidad poblacional (étnico y migrantes)	Presencia de capital social asociados a barrios emblemáticos y patrimonio intangible	Presencia de terrenos destinados a parques intercomunales.	Normativa del PRC Vigente fragmentada y permisiva que ha facilitado una excesiva densificación	Ruptura de la unidad morfológica por incremento de la densificación en altura	Presencia de espacios intersticiales, bordes y barreras interiores de la comuna con bajo control generan discontinuidad de la trama y favorecen el deterioro y sensación de inseguridad	Saturación, infradotación y deterioro del espacio público en relación a la densidad e incremento de la intensidad de uso	Fricción de usos asociados a infraestructura de transporte (aparcamiento de buses y talleres) y actividades productivas afectan predios colindantes y deterioran espacio público	Barrios Periféricos muy homogéneos con menor cantidad de equipamientos favorecen incremento de los viajes intracomunales	Hacinamiento y problemas sanitarios asociados a incremento de la irregularidad habitacional	Deterioro del patrimonio inmueble por fricción, cambio de uso de suelo y abandono	Densificación genera condiciones de hacinamiento residencial	Densificación tensiona capacidad de cobertura y accesibilidad del sistema urbano y equipamientos esenciales	Externalidades negativas asociadas a la presencia de terminales de buses.	Baja consideración de modos no motorizados y peatones en la movilidad comunal	Incremento de los valores de suelo condicionan la oferta y limitan acceso a vivienda.	Vulnerabilidad por concentración de población adulta mayor.	Aumento de la población en condición de vulnerabilidad socioeconómica	Conflictos socioculturales entre vecinos población migrante	Baja calidad ambiental de los espacios públicos por escasa arborización	Altos niveles de contaminación acústica.	Contaminación atmosférica por material particulado de fuentes fijas y móviles	Presencia de pasivos ambientales que favorecen la susceptibilidad de riesgos	Presencia de áreas inundables asociadas a Zanjón de la Aguada	Tendencias		
	42	2	0	1	2	2	0	0	2	1	2	2	1	2	2	1	2	0	1	1	2	2	1	0	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	0	0	Alta presión inmobiliaria por cambios de uso en barrios tradicionales de la comuna que no cuentan con normas urbanísticas que garanticen su conservación.
	23	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	2	2	2	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	Posibilidad de abandono de proyectos de edificación construidos como resultado de acciones judiciales.
	37	2	0	0	2	1	0	1	2	1	2	2	0	2	2	0	2	1	0	2	1	2	2	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	Intensificación de la densificación si se materializan permisos invalidados por CGR (20.921 nuevos deptos), generaría saturación de servicios y espacios públicos.
	52	2	2	2	1	2	1	0	2	2	2	2	1	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	0	Incremento del crecimiento poblacional y la migración deriva en un aumento de la vulnerabilidad y superación de la capacidad de servicios de soporte.
	32	0	2	1	0	2	1	0	2	1	2	1	0	1	0	0	1	2	0	1	2	1	0	2	2	1	1	1	1	0	2	1	1	0	0	Incremento de la congestión peatonal por apertura de servicios de transporte ferroviario sobre sectores de la comuna que presentan gran intensidad de ocupación.	
	37	1	2	1	2	2	0	0	2	2	1	1	0	1	1	2	2	2	0	1	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	Incrementa el deterioro urbano por aumento de externalidades asociadas a los terminales de buses	
	48	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	0	0	0	Aumento de valores de suelo favorecen procesos de expulsión y transformación urbana	
	33	0	1	1	1	2	1	0	2	2	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	1	1	1	0	0	2	2	2	0	0	Aumento de la congestión vehicular	
	36	1	2	0	2	2	1	1	2	2	0	0	0	2	0	2	1	2	1	0	2	1	0	1	1	2	0	2	0	2	0	0	0	2	2	2	Importante reserva de suelo, asociado al potencial de reconversión de actividades productivas del sector Gasco y Maestranza
	49	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2	0	2	2	1	1	0	0	0	0	Es una comuna que presenta condiciones de atractor de inversión inmobiliaria y renovación urbana en sectores deteriorados de la comuna	
	31	2	2	1	2	2	0	2	1	2	1	2	0	1	1	1	1	0	0	0	2	1	0	1	2	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	Polo cultural y educacional asociados a Barrio Universitario y Quinta Normal
	26	0	2	1	0	1	0	0	2	2	1	0	0	1	1	2	2	2	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	Habilitación de tren Alameda y Melitren como atractores de servicios
	28	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	2	2	1	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	2	2	2	2	2	2	2	Habilitación de parques Lo Errazuriz, Ortuzano y Las Américas que contribuye mejorar al condición ambiental
	36	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	0	2	2	2	2	2	2	1	0	0	1	Proyecto de recuperación de barrios patrimoniales en Población Los Nogales y Centro histórico
	38	1	2	1	1	0	2	2	0	2	1	1	2	2	1	0	1	0	2	2	1	2	1	0	1	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	Nuevos Proyectos de viviendas social en la comuna
	44	1	2	2	1	2	0	1	2	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	0	0	Proyecto de remodelación eje Alameda.
Promedio filas	37																																				
Promedio columnas	18	19	22	15	20	23	9	13	23	25	18	21	10	26	20	18	24	18	11	18	20	19	16	16	25	23	16	20	16	17	22	18	6	5			

Fuente: elaboración propia

En la fila final y columna inicial de la Matriz FODA se realizó una sumatoria de las valoraciones individuales por cada factor, destacando así aquellos temas que presentan mayor relevancia o prioridad debido a que presentan la mayor cantidad de correlaciones directas o indirectas, incorporando aquellas temáticas que pueden ser abordadas por el instrumento de planificación desarrollado. Para ello se consideraron como temas prioritarios aquellos cuya valoración individual fuese mayor o igual al valor promedio calculado entre las valoraciones obtenidas para todos los temas.

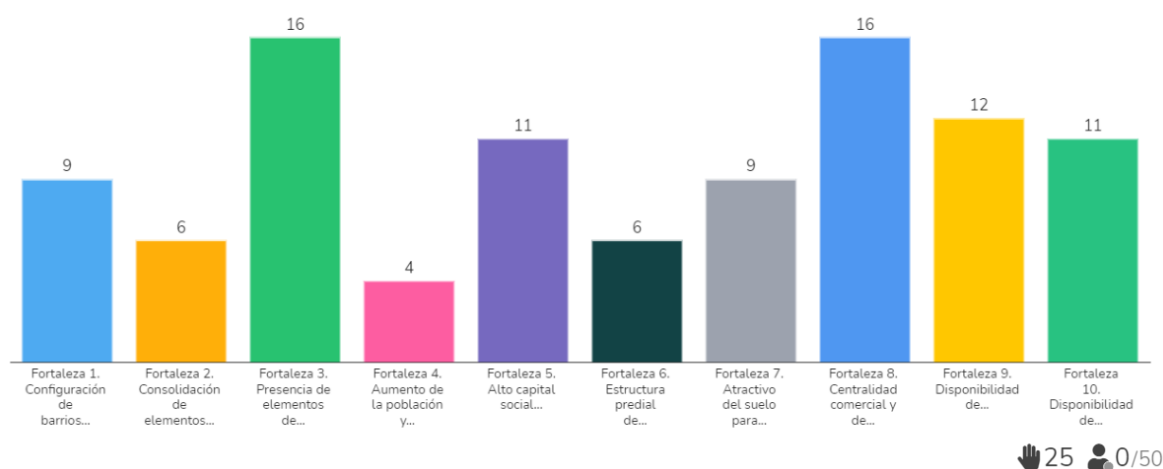
A partir de dicho resultado se identificaron, mediante juicio experto, categorías de análisis para agrupar los distintos temas que presentan mayor valoración, en función de las relaciones de causalidad y efecto¹⁴. Estas categorías refieren a los temas que justificaron la decisión de planificación y que fueron recurrentes tanto a partir de los antecedentes mediante los cuales se construyó el Diagnóstico Comunal, como en las jornadas de participación, lo que en definitiva permitió tener una primera aproximación a los Factores Críticos de Decisión.

Cabe mencionar que, a partir de reuniones con la contraparte técnica, y principalmente con los Órganos de la Administración del Estado, se consideraron algunos temas prioritarios siguiendo una metodología de Delphi o juicio de expertos.

Para ello se utilizó una metodología de reunión expositiva y un sistema de consulta en línea por medios telemáticos. La reunión contó con la participación efectiva de 22 a 25 personas, las cuales priorizaron las problemáticas principales de acuerdo a la presentación realizada sobre debilidades y fortalezas del sistema territorial de Estación Central, así como a la experiencia que cada institución dispone del territorio.

Gráfico 6.1-1 Priorización de fortalezas

Marque según usted, las 4 FORTALEZAS más relevantes

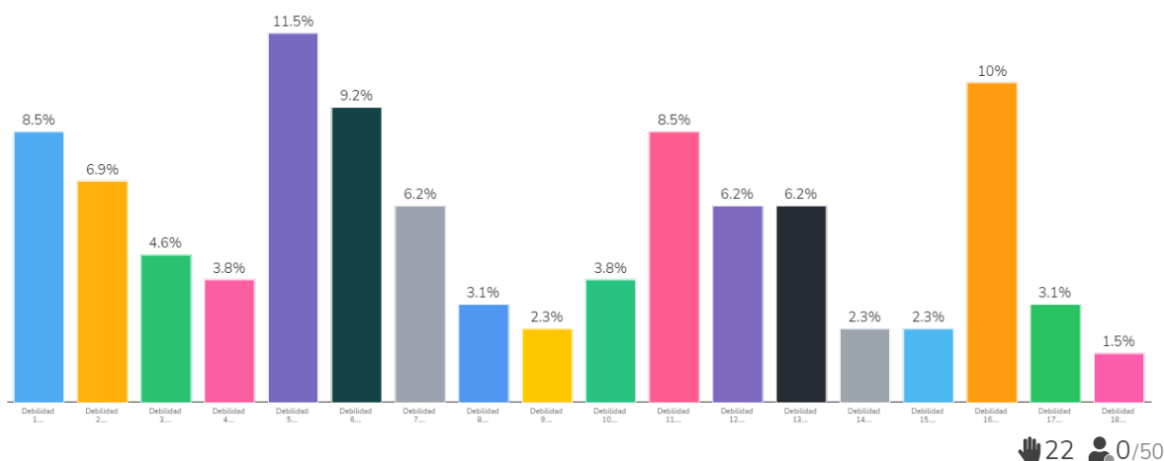


Fuente: elaboración propia

¹⁴ Vale mencionar que dependiendo de la complejidad que se vaya observando en la cantidad de temas que conforman el FODA y las interrelaciones directas o indirectas identificadas, se podría ocupar un método cualitativo que permita establecer la prioridad de los distintos temas, distinto al análisis experto.

Gráfico 6.1-2 Priorización de debilidades

Marque según usted, las 6 DEBILIDADES más relevantes



Fuente: elaboración propia (2020)

A continuación, se sintetizan las Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad identificadas a partir del Análisis FODA y las categorías en las cuales se agruparon.

Cuadro 6.1-2 Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad – primera versión

Prioridades Ambientales y de sustentabilidad	Categorías de Agrupamiento (FCD)
- F1. Unidad morfológica en barrios tradicionales - F11. Presencia de capital social asociado a barrios emblemáticos y patrimonio intangible - D1. Normativa del PRC Vigente fragmentada y permisiva que ha facilitado una excesiva densificación - D2. Ruptura de la unidad morfológica por incremento de la densificación en altura - A1. Alta presión inmobiliaria por cambios de uso en barrios tradicionales de la comuna que no cuentan con normas urbanísticas que garanticen su conservación. - A7. Aumento de valores de suelo que favorece procesos de expulsión y transformación urbana - O2. Es una comuna que presenta condiciones de atractor de inversión inmobiliaria y renovación urbana en sectores deteriorados de la comuna. - O7. Nuevos Proyectos de viviendas social en la comuna	Densificación Adecuada
- F5. Es un importante polo de centralidad de equipamientos y servicios de nivel metropolitano (salud, educación y comercio). - F8. Presencia de polo logístico y de transporte de pasajeros de escala interregional que potencia y dinamiza la economía comunal - F9. Buena accesibilidad a metro y transporte público, en relación al área metropolitana. - D4. Saturación, infradotación y deterioro del espacio público en relación a la densidad e incremento de la intensidad de uso - D12. Baja consideración de modos no motorizados y peatones en la movilidad comunal	Compacidad

• A4. Incremento del crecimiento poblacional y la migración deriva en un aumento de la vulnerabilidad y superación de la capacidad de servicios de soporte. • O2. Es una comuna que presenta condiciones de atractor de inversión inmobiliaria y renovación urbana en sus sectores deteriorados.	
• F8. Presencia de polo logístico y de transporte de pasajeros de escala interregional que potencia y dinamiza la economía comunal • D5. Fricción de usos de actividades asociadas a infraestructura de transporte (aparcamiento de buses y talleres) y actividades productivas que afectan predios colindantes y deterioran espacio público • D19. Contaminación atmosférica por material particulado de fuentes fijas y móviles • A7. Aumento de valores de suelo que favorece procesos de expulsión y transformación urbana • O2. Es una comuna que presenta condiciones de atractor de inversión inmobiliaria y renovación urbana en sectores deteriorados de la comuna.	Fricción, abandono y deterioro
• F10. Crecimiento poblacional posibilita mayor diversidad poblacional (etaria y migrantes) • D7. Hacinamiento y problemas sanitarios asociados a incremento de la irregularidad habitacional (informal) • D9. Densificación genera condiciones de hacinamiento residencial (gueto vertical) • D13. Incremento de los valores de suelo condicionan la oferta y limitan acceso a vivienda • D15. Aumento de la población en condición de vulnerabilidad socioeconómica • A4. Incremento del crecimiento poblacional y la migración deriva en un aumento de la vulnerabilidad y superación de la capacidad de servicios de soporte. • A7. Aumento de valores de suelo que favorece procesos de expulsión y transformación urbana • O2. Es una comuna que presenta condiciones de atractor de inversión inmobiliaria y renovación urbana en sectores deteriorados de la comuna. • O7. Nuevos Proyectos de viviendas social en la comuna	Acceso a vivienda adecuada
• F2. Ubicación estratégica de la comuna de Estación Central en el contexto del Gran Santiago, lo que otorga ventajas de conectividad y accesibilidad. • F8. Presencia de polo logístico y de transporte de pasajeros de escala interregional potencia y dinamiza la economía comunal • D3. Presencia de espacios intersticiales, bordes y barreras interiores de la comuna con bajo control favorecen el deterioro y la sensación de inseguridad • D18. Altos niveles de contaminación acústica. • A7. Aumento de valores de suelo que favorece procesos de expulsión y transformación urbana • O8. Proyecto de remodelación eje Alameda.	Integración funcional y unidad
• F4. Presencia de patrimonio inmueble en barrios emblemáticos, infraestructura ferroviaria e industrial (empresa de gas). • F11. Presencia de capital social asociados a barrios emblemáticos y patrimonio intangible • D8. Deterioro del patrimonio inmueble por fricción, cambio de uso de suelo y abandono • A1. Alta presión inmobiliaria por cambios de uso en barrios tradicionales de la comuna que no cuentan con normas urbanísticas que garanticen su conservación. • O2. Es una comuna que presenta condiciones de atractor de inversión inmobiliaria y renovación urbana en sectores deteriorados de la comuna	Patrimonio

Fuente: elaboración propia (2020)

Es importante aclarar que tanto la agrupación de temáticas presentada en el cuadro anterior, como los Factores Críticos de Decisión que se describen fueron consultados tanto en instancias de reunión con Órganos de Administración del Estado como con la contraparte técnica, con el fin de consensuarlas y validarlas para establecer los enunciados finales de los Factores Críticos de Decisión. Por este motivo, se presenta a continuación un ajuste del enunciado de los factores críticos y de las temáticas agrupadas y priorizadas:

Cuadro 6.1-3 Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad –versión ajustada

Prioridades Ambientales y de sustentabilidad	Categorías de Agrupamiento (FCD)
● Condiciones de densificación e intensificación ● Alteración de los componentes de la morfología urbana ● Reconversión de barrios tradicionales, emblemáticos y patrimonio intangible	Densificación equilibrada
● Centralidad de equipamientos y transporte ● Saturación del espacio público ● Cobertura local de equipamientos y áreas verdes ● Intermodalidad del transporte	Distribución y acceso a bienes públicos urbanos
● Fricción actividades productivas e infraestructura de transporte (recintos) vs residencia ● Equipamientos vs. residencia	Fricción por superposición de actividades
● Diversidad poblacional ● Acceso a equipamiento básico ● Hacinamiento en densificación ● Vivienda asequible ● Condiciones de densificación e intensificación ● Reconversión de barrios tradicionales, emblemáticos y de patrimonio intangible	Hábitat residencial adecuado
● Atracción a centralidad metropolitana ● Interrupción de la conectividad por bordes y barreras interiores ● Fricción con terminales de transporte	Movilidad e integración espacial
● Reconocimiento de monumentos y elementos de interés ● Barrios emblemáticos y patrimonio intangible ● Deterioro y abandono del patrimonio	Valor histórico e identidad barrial

Fuente: elaboración propia (2020)

6.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

Tal como se define en el Artículo 4 del Reglamento EAE, los Factores Críticos de Decisión (FCD) corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que se pretende lograr con el Plan Regulador Comunal, influyen en la evaluación de las opciones de desarrollo. La construcción de los FCD demanda de los antecedentes que se generan en el proceso previo de contexto y enfoque, los cuales ayudan a determinar ¿Qué se debe analizar? integrando los antecedentes del análisis sistémico y prospectivo, los procedimientos de participación del diagnóstico y el diagnóstico integrado.

En función de las Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad se proponen los siguientes Factores Críticos de Decisión para la Actualización del Plan Regulador Comunal de Estación Central, y se describen en el siguiente cuadro tomando como referencia las indicaciones de la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile.

Cuadro 6.2-1 Propuesta Factores Críticos de Decisión Actualización PRC Estación Central

Factores Críticos de Decisión	Descripción del alcance
FCD 1: Densificación equilibrada	Control de las condiciones ambientales y paisajísticas generadas por la renovación urbana en altura en la relación con su entorno
FCD 2: Distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades	Equilibrio entre la distribución y concentración de actividades, equipamientos, áreas verdes y espacios públicos
FCD 3: Fricción por superposición de actividades	Coexistencia del desarrollo industrial y usos similares al industrial, con barrios comerciales y residenciales
FCD 4: Hábitat residencial adecuado	Control de las condiciones ambientales y de acceso a un hábitat residencial que cumpla estándares de habitabilidad y calidad de vida en su interior
FCD 5: Movilidad e integración espacial	Integración funcional de la comuna en su contexto metropolitano, y local considerando las vocaciones de los sectores y barrios que la componen
FCD 6: Valor histórico e identidad barrial	Valoración de patrimonio inmueble e identidad de barrios tradicionales de la comuna

Fuente: elaboración propia (2020)

6.3 DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

A partir de las temáticas que caracterizan cada uno de los FCD se llevó a cabo un análisis de superposición cartográfica para determinar los sectores de la comuna donde interactúan más de un FCD, definiendo de esta forma áreas prioritarias de intervención que deberán ser abordadas mediante las decisiones de planificación de las Opciones de Desarrollo. El resultado de dicha superposición se presenta en la siguiente ilustración:

Ilustración 6.3-1 Síntesis Espacial de los Factores Críticos de Decisión



Fuente: elaboración propia (2020)

A partir del resultado del análisis previo, se observa que existen al menos **tres sectores donde se superponen 3 o 4 FCD** y aparecen en la ilustración destacados con tonalidades de rojo.

Uno de estos sectores se localiza en el **área norte de la comuna cubriendo casi la totalidad del territorio 1.1 Ecuador y parte del territorio 2.2 Pila de Ganso**. En esta área las principales problemáticas identificadas se relacionan con la Hiperdensificación asociada a proyectos inmobiliarios en altura, lo que ha traído consigo algunos efectos indeseados que se listan a continuación:

- Segmentación de la trama, transformando el tejido urbano tradicional. Esta situación a su vez genera intervenciones discordantes en las áreas que conservan valores de interés patrimonial como la Población Zelada.
- La densificación intensiva, en el contexto actual de pandemia por COVID 19, tiene repercusiones en la vulnerabilidad de la población al contagio de este virus, debido a que en los territorios mencionados existe una importante proporción de población en un área muy acotada, generando condiciones que promueven la propagación del virus.
- Presión sobre el espacio público, con situaciones de saturación tanto vehicular como peatonal, hecho que en el actual escenario de pandemia cobra relevancia, dado que la aglomeración de personas en el espacio público aumenta el riesgo de contagio.
- Déficit de acceso a áreas verdes de nivel local, debido a que las áreas verdes disponibles se saturan en función de la carga de ocupación.

- Fricción de superposición por la presencia de talleres y guarderías de buses en el entorno de proyectos inmobiliarios en altura.

Otro de los sectores que destaca por la interacción de FCD, se localiza en el **borde sur poniente de la comuna, cubriendo una importante proporción del territorio 7.2 Aeropuerto**, donde las principales problemáticas se relacionan con Distribución y Acceso a Bienes Públicos y Oportunidades; Hábitat Residencial Adecuado y Movilidad e Integración Espacial, respecto a estos FCD en el sector se identifican de manera específica los siguientes temas clave:

- Concentración de población vulnerable de bajos estratos socioeconómicos (E, D y C3), altos niveles de hacinamiento y baja Calidad de la Edificación. Estas situaciones que dejan en evidencia necesidad de vivienda asequible para la población del sector.
- Es un área que se encuentra por fuera de las áreas de servicio modo caminata de comercio, lo que fuerza el desplazamiento de la población hacia las áreas de centralidades.
- Sin embargo, dicho desplazamiento se encuentra restringido por la falta de continuidad vial.

Por último, se identifica un sector localizado en el **área centro sur de la comuna** donde se observa la interacción de al menos 3 FCD y cubre parte del territorio 5.1 La Arauca/ Nogales, cuyas problemáticas se describen a continuación:

- Al igual que en caso previamente descrito, en esta área se observa la concentración de población vulnerable de bajos estratos socioeconómicos (E, D y C3), unido a muy Altos Niveles de hacinamiento y baja calidad de la edificación, de manera que se evidencia un déficit de vivienda al menos de tipo cualitativo.
- Debido a la carga histórica y tradicional que posee el sector por la presencia de la Población Nogales, es un área de interés Patrimonial, no obstante, los valores asociados a los inmuebles se encuentran amenazados dada la baja calidad de la edificación.

Este sector también es relevante desde el punto de vista de la movilidad, ya que la presencia de la Av. General Velázquez genera una barrera para su integración espacial, en sentido oriente poniente.

7 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (DAE)

Tal como se plantea en la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile, el DAE se basa en el análisis situacional de tendencias o patrones de conducta de los criterios de evaluación aplicados en los Factores Críticos de Decisión. En este sentido permite describir, analizar y valorar el estado actual del desarrollo urbano y territorial del área objetivo del Plan, lo que implica tomar en cuenta los problemas ambientales y de sustentabilidad, los valores y conflictos (detectados a partir de las instancias de participación), como temáticas que no se explican por sí solas como efectos de las acciones sobre los componentes ambientales, sino como resultado de procesos o dinámicas que se encuentran ligados entre sí, y que en su conjunto configuran el contexto o anomalía del desarrollo urbano y territorial, que determinan la necesidad de elaborar el Plan.

7.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

Los factores críticos de decisión antes listados, se detallan a continuación:

7.1.1 FCD 1: Densificación Equilibrada

Respecto a la situación de la densificación actual de la comuna destaca los efectos que las construcciones de los proyectos de densificación y su ocupación han generado en el área de influencia y en el territorio comunal. Estas consecuencias se desprenden, en primera instancia, de la normativa del PRC vigente, de cuyo análisis se pudo concluir su composición fragmentada¹⁵ y obsoleta, destacando la **ausencia de normas que limiten la altura, la densidad y el coeficiente de constructibilidad**.

La ausencia de estas disposiciones se explica en parte dentro el contexto histórico del desarrollo urbano del Gran Santiago, donde los Procesos de Renovación Urbana se gatillaron como respuesta para revertir el deterioro asociado al estancamiento y tendencia al despoblamiento de las áreas pericentrales de la ciudad, dado el traslado masivo de población hacia comunas más periféricas. Ello ocasionó que dichas áreas pericentrales, que previamente tenían vocación residencial, fueran atractivas para la instalación de talleres, bodegas e industrias que convivían con sitios eriazos o abandonados.

Como consecuencia de estos procesos de renovación urbana se han desencadenado algunas situaciones que impactan el desarrollo urbano armónico de la comuna, como lo es la **alteración de los componentes morfológicos** a través de la transformación del tejido urbano tradicional. Esto ha sido analizado en estudios como el de Magdalena Vicuña (2020)¹⁶ evidenciando los efectos de la hiperdensificación, entre los que destaca la modificación radical de la estructura edificada; la incompatibilidad entre los tipos de edificaciones nuevas y las existentes; y el impacto en la holgura del espacio entre edificios, manzana y espacio público.

Este fenómeno se observa con mayor énfasis en el entorno de Av. Ecuador y Av. Bdo. O'Higgins entre Av. General Velázquez y Av. Las Rejas, correspondiente a los Territorios 1.1 Ecuador y 2.2 Pila de Ganso, donde

¹⁵ Refiere a normativas de distintos instrumentos de planificación como el PRC de Santiago y Maipú, modificaciones parciales realizadas por el nivel regional traducidas en zonas que recogen las disposiciones normativas del Plan Regulador Metropolitano de Santiago; y modificaciones normativas introducidas en distintos periodos por la I. Municipalidad de Estación Central.

¹⁶ Vicuña, M. 2020. Densidad y sus efectos en la transformación espacial de la ciudad contemporánea: cinco tipologías para interpretar la densificación residencial intensiva en el área metropolitana de Santiago.

han proliferado las construcciones en altura; situación que se acentúa desde el año 2018 a la fecha con edificaciones cuya altura sobrepasa los 12 pisos y alcanza 30 pisos o más.

Ilustración 7.1-1 Sector con Alteración de los componentes morfológicos



Fuente: elaboración propia (2020)

En términos del porcentaje de transformación de estas manzanas, se observa que el mismo alcanza un 46% de acuerdo con la información de metros cuadrados construidos entre 2016 y 2018¹⁷ disponible. Los efectos de dicha transformación se evidencian en mayor medida en algunas de las poblaciones que conformaban el tejido urbano tradicional del sector, como la Población Avello, Población Sociedades y Población Ruiz Tagle.

Ilustración 7.1-2 Sectores de Transformación del Tejido Urbano Tradicional



Fuente: elaboración propia (2020)

No obstante, en términos de usos de suelo, esta transformación se ha dado en predios que previamente correspondían a actividades industriales, comerciales o de servicios, situación que muestra que previo al desarrollo inmobiliario, estos sectores venían en un proceso de despoamiento donde el uso residencial ya había sido desplazado.

¹⁷ De acuerdo con la información de metros cuadrados construidos para uso residencial, ello considerando que las edificaciones en altura están destinadas mayoritariamente a vivienda.

Como producto del desarrollo inmobiliario se observa que, en el cuadrante conformado por Av. Ecuador, Av. Bdo O'Higgins, Av. Gral. Velásquez y Av. Las Rejas, se ha concentrado una importante cantidad de viviendas y población, lo cual se evidencia al comparar las cifras censales 2002 y 2017, en función de las cuales se determina que esta área pasó de concentrar un 7,5% de la población comunal en 2002 a un 11,5% en 2017 y de un 8,5% de las viviendas en 2002 a un 19,3% en 2017.

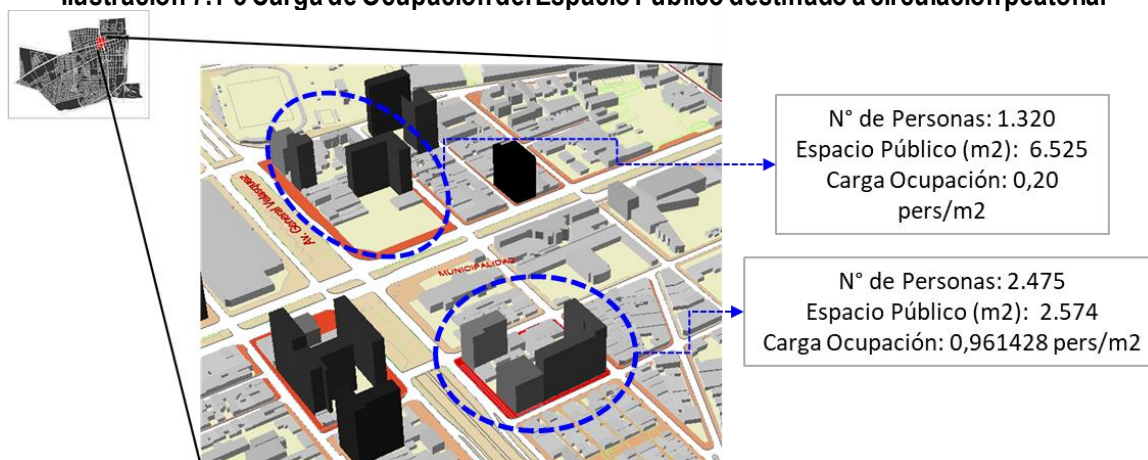
Cuadro 7.1-1 Variación de Población y Vivienda 2002 – 2017 sector densificado

	2002	2017
Población (N° habitantes)	9.232	16.955
N° viviendas	2.757	10.145

Fuente: cifras censales 2002 -2017, cuadrante conformado por Av. Ecuador, Av. Bdo O'Higgins, Av. Gral. Velásquez y Av. Las Rejas

Esta concentración de personas en un espacio tan acotado ha generado presión sobre el espacio público, ya que el desarrollo inmobiliario no necesariamente ha considerado la habilitación de espacios de circulación peatonal acordes con la concentración de población en estos sectores, lo que ha llevado a una saturar el espacio público disponible. Como ejemplo se presenta la siguiente ilustración donde se observa la carga de ocupación de las aceras en dos manzanas aledañas a la municipalidad (una al norte y otra al sur).

Ilustración 7.1-3 Carga de Ocupación del Espacio Público destinado a circulación peatonal



Fuente: elaboración propia (2020)

7.1.2 FCD 2: Distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades

Respecto a la distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades destaca primeramente la localización estratégica de la comuna, que ha permitido la conformación de un importante polo de centralidad de equipamientos y servicios de nivel metropolitano, encontrándose allí localizadas importantes instalaciones de salud, educación y comercio. Por esta razón se determinó a partir de los antecedentes de Diagnóstico que existe una buena accesibilidad y cobertura de equipamientos¹⁸.

Así mismo, en el territorio comunal se localiza un conglomerado de servicios y comercios que, en términos de oportunidades, hacen de la comuna de Estación Central un fuerte atractor de empleo, lo cual se ve reflejado en

¹⁸ Ello de acuerdo a estándares SIEDU.

los viajes desde y hacia la comuna, con un total de 582.564 viajes que ocurren en el territorio comunal y que corresponden a 3,2% del total de viajes del Gran Santiago¹⁹.

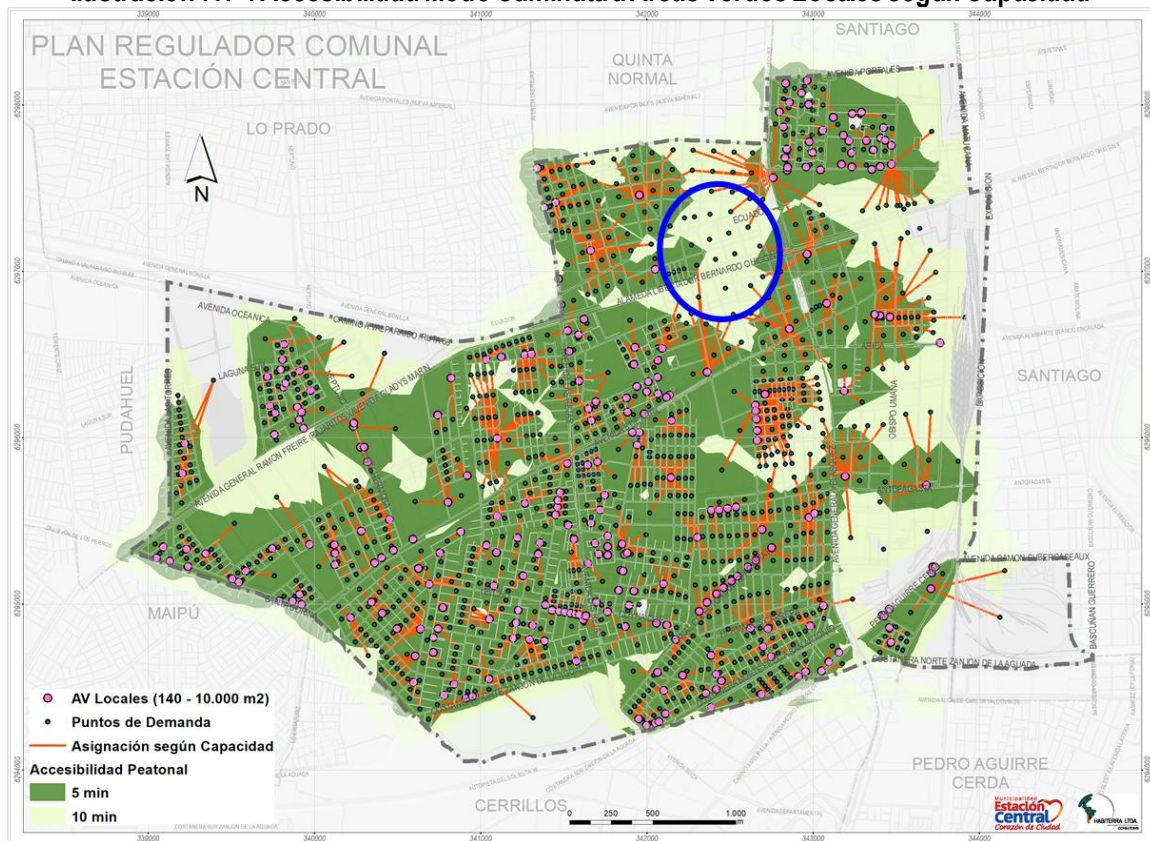
- a) Considerando solamente los viajes que se realizan con propósito trabajo, así como a propósitos asociados a salud, educación, compras y trámites, se observa un total de 65.223 viajes que ocurren dentro de la comuna, es decir, de personas que habitan en Estación Central. De estos 21.102 son por trabajo;
- b) Por otro lado, están los viajes que se generan desde Estación Central hacia otras comunas, con estos mismos propósitos, los cuales alcanzan 76.578 viajes, siendo 43.264 por trabajo;
- c) Finalmente, se consideran los viajes desde otras comunas hacia Estación Central con un total de 105.741 viajes, de los cuales 49.647 se realizan por trabajo

En conclusión, si se suman los viajes originados dentro de la comuna, junto a los viajes que llegan desde otras comunas y se restan los viajes que salen de Estación Central, se obtiene un balance positivo para todos los propósitos considerados, por lo cual la comuna presenta una atracción positiva en trabajo, educación, salud, compras y trámites.

Pese al rol de centralidad que presenta la comuna, se observan algunas situaciones de déficit de accesibilidad en lo relativo a áreas verdes locales y comercio. Respecto a las áreas verdes de nivel local se analizaron las plazas de juego y parque adulto (de acuerdo al Anexo 5: Diagnóstico de Equipamiento Comunal del Diagnóstico Comunal), en función de las cuales se contrastaron las áreas de servicio modo caminata, con su capacidad (de acuerdo a un estándar mínimo de metros cuadrados por persona). En función de este análisis se identificaron sectores que, si bien se encuentran dentro de las áreas de servicio, no es posible cubrirlos en función de la capacidad, por lo cual se determinó que existe déficit de accesibilidad a este tipo de equipamiento en la comuna, el cual se evidencia en función la cantidad de población que no tiene acceso. De esta forma se obtuvo que aproximadamente 6.800 personas carecen de acceso. Este déficit es más evidente en el sector norte de la comuna, dentro de los territorios 1.1 Ecuador y 2.2 Pila de Ganso, señalados con círculo azul en la siguiente ilustración.

¹⁹ Para el análisis de viajes desde y hacia la comuna se tomó como referencia la encuesta origen-destino (EOD) del Gran Santiago 2012. La consulta se hace para un día laboral normal, por lo que las cifras entregadas corresponden a viajes totales a lo largo de un día, según el detalle por propósitos entregado.

Ilustración 7.1-4 Accesibilidad Modo Caminata a Áreas Verdes Locales según Capacidad

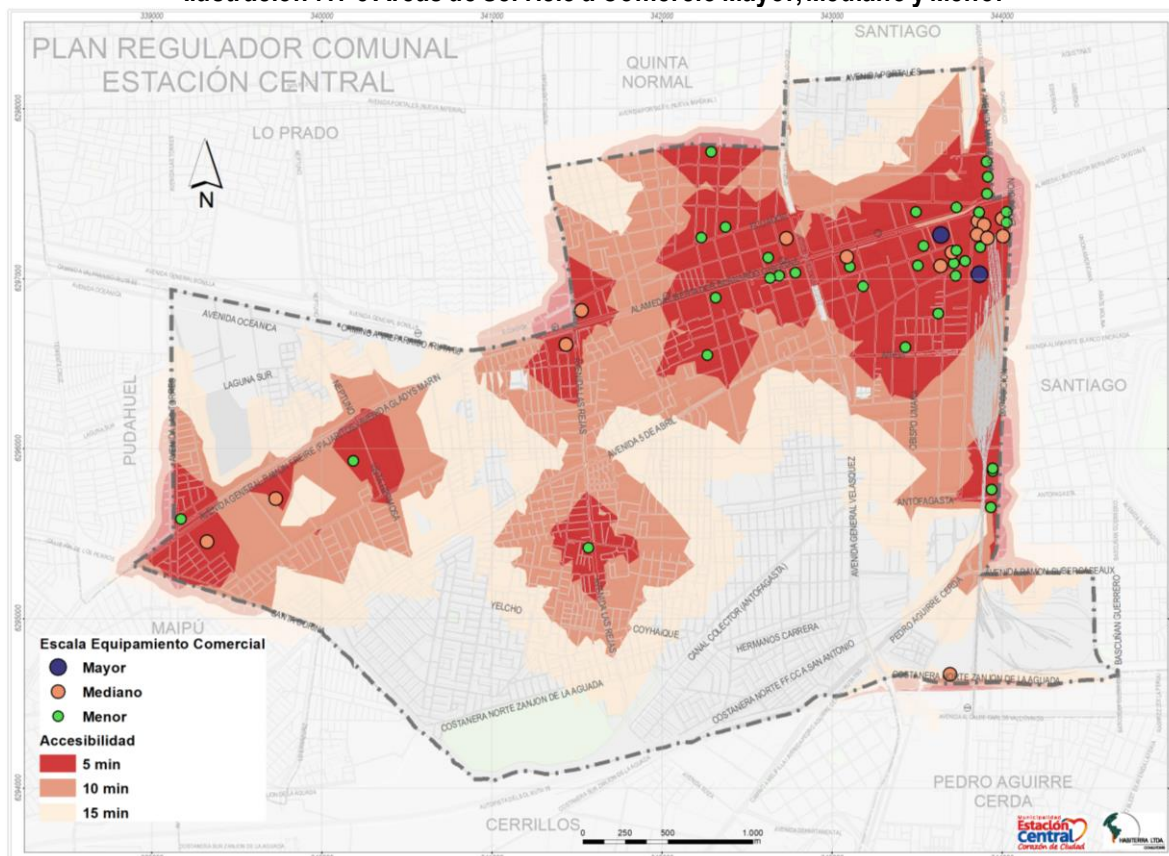


Fuente: elaboración propia (2020)

En lo relativo a Comercio también se analizó la accesibilidad a las áreas de servicio localizadas a 5, 10 y 15 minutos en modo caminata, considerando el comercio Mayor (carga de ocupación mayor a 6.000 personas), Mediano (carga entre 1.000 y 6.000 personas) y Menor (carga de ocupación entre 250 a 1.000 personas), en relación a la carga de ocupación según su escala.

En función del resultado se determinó que existen áreas que se encuentran fuera de cualquiera de las áreas de servicio de dichos comercios, dado que la mayoría se localizan hacia el sector norte de la comuna aledaños a la Av. Bdo. O'Higgins. De esta forma, los sectores con mayor déficit de acceso se encuentran hacia el sur de la comuna y hacia el sector norponiente. En el primer caso refiere a los territorios 5.1 La Araucana/Nogales, 5.2 Hermanos Carrera, 7.1 Chuchunco y 7.2 Aeropuerto. Mientras que hacia el norponiente localiza en el territorio 3.1 Valle Verde. En total, la cantidad de población localizada en estos territorios que no accede al comercio en modo caminata corresponde a 43.066 personas.

Ilustración 7.1-5 Áreas de Servicio a Comercio Mayor, Mediano y Menor



Fuente: elaboración propia (2020)

7.1.3 FCD3 Fricción por superposición de actividades

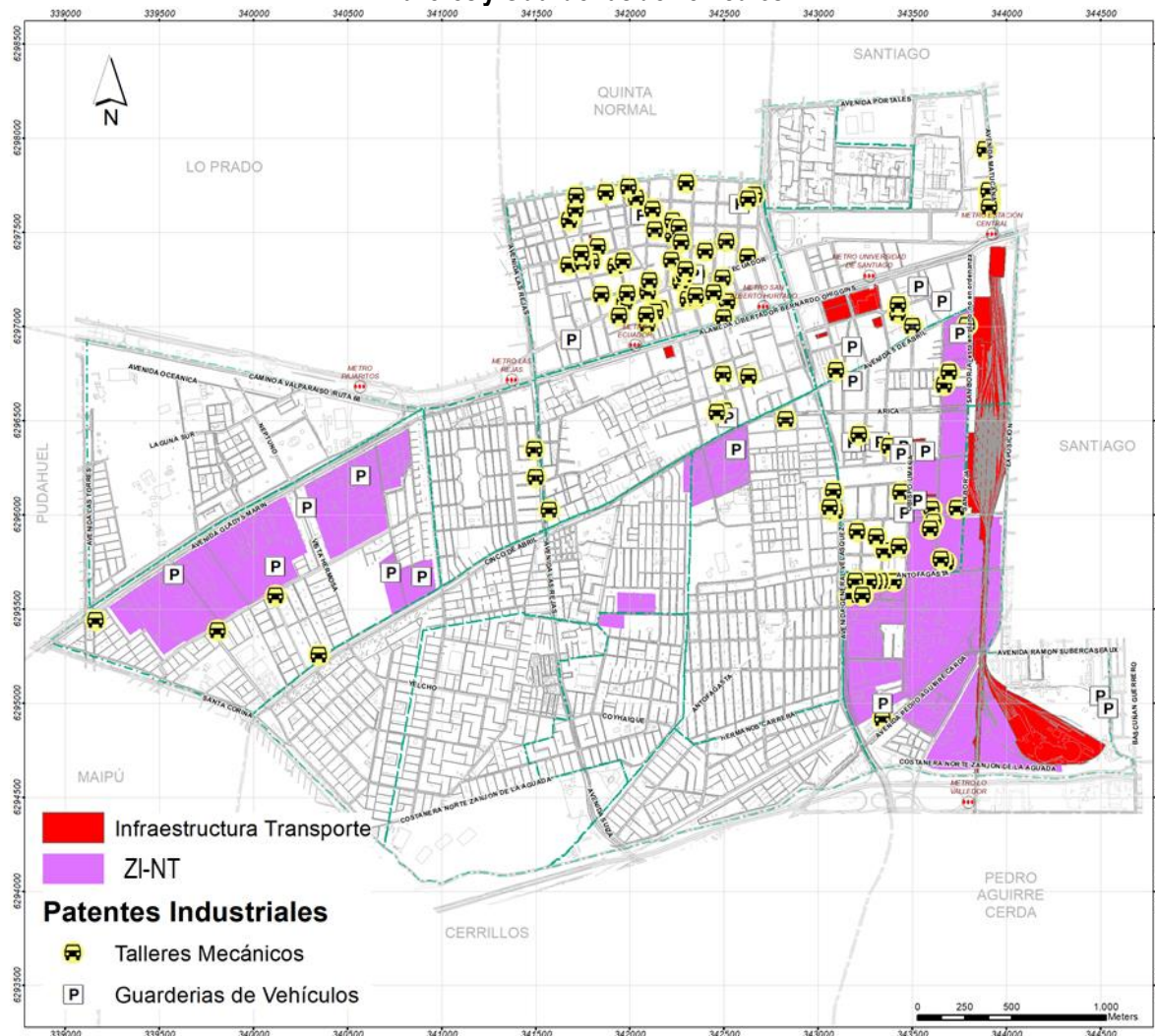
Al interior de la comuna de Estación Central se localizan siete Zonas de Actividades Productivas de Carácter Industrial en Área Urbana (ZI-NT), de acuerdo con la norma transitoria establecida en el Artículo 3 transitorio del PRMS.

Considerando esta prescripción normativa, se realizó un análisis de la Actividad Productiva existente en la comuna con base en las patentes industriales registradas en dicho territorio, las cuales alcanzan un total de 401 patentes. De acuerdo con su localización en el territorio comunal se pudo establecer que solo un 18% (75 patentes) se localizan al interior de las zonas ZI-NT, lo que en términos de superficie construida de industria, bodegaje y almacenamiento alcanza los 228.000 m² aproximadamente.

Las 326 patentes restantes se encuentran distribuidas en distintos sectores de la comuna. Cabe mencionar que, de estas últimas, 117 patentes (27% del total) se encuentran destinadas a Talleres Mecánicos y Guarderías de Vehículos con una superficie construida que alcanza los 130.000m² aproximadamente.

Además, debido a la ubicación estratégica de la comuna en el contexto metropolitano, se observan ventajas de conectividad y accesibilidad a través de sus principales vías estructurantes de nivel intercomunal, lo que ha llevado a la localización de los principales terminales de transporte en su territorio, como la Estación Central de Ferrocarriles, los Terminales de buses interurbanos Santiago, Alameda y San Borja, así como Terminales de buses urbanos.

Ilustración 7.1-6 Localización de Infraestructura de Transporte y Patentes Industriales destinadas A Talleres y Guarderías de Vehículos.



Fuente: elaboración propia

Si bien la localización de estas actividades productivas e infraestructura han traído ventajas a la comuna en términos de centralidad, también han generado fricciones con el uso residencial, así como con otros destinos.

Es así como se determinó que existe fricción por superposición de estas actividades en entornos residenciales, como es el caso de los Talleres Mecánicos, ya que la mayoría de estas instalaciones no tienen la capacidad dentro de sus predios para aparcar los vehículos que atienden. Esto ha derivado en la ocupación de las veredas y calles aledañas para este fin, generando congestión vehicular al estrechar la faja disponible para circulación, al igual que interrupción del libre tránsito peatonal por las veredas, a lo que se añade el riesgo de disposición irregular de residuos (aceites y lubricantes) en la vía pública.

Ilustración 7.1-7 Ocupación Irregular del Espacio Público entorno Talleres Mecánicos

Fuente: Fotografías de Terreno (dic. 2019)

Una situación similar ocurre con las terminales de transporte, que de igual forma hacen uso de las vías adyacentes como estacionamiento, dado que en algunos casos los predios destinados a aparcamiento no cuentan con la superficie suficiente para estacionar todos los vehículos que demanda este servicio.

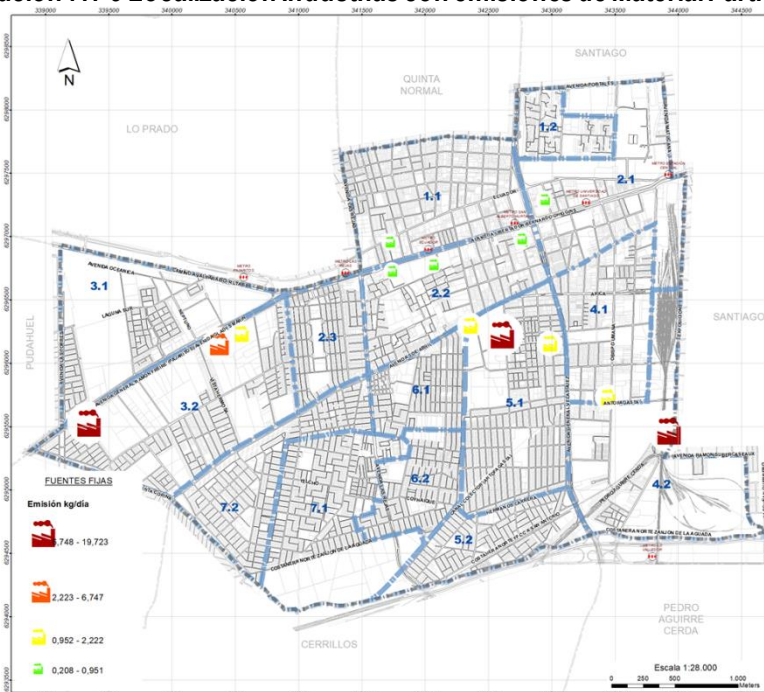
Además, se observa fricción por interacción de las zonas industriales con los entornos residenciales debido a las emisiones ya que, de acuerdo con la información pública de la SEREMI de Salud Metropolitana, en la comuna se localizan 15 establecimientos con 43 fuentes fijas, que aportan al 80% de las emisiones de Material Particulado de la Región. Si bien las instalaciones que presentan mayor emisión se localizan dentro de las zonas ZI-NT, existen en su entorno áreas residenciales hacia donde puede transportarse el material particulado. Esta situación cobra relevancia considerando que la Región Metropolitana se encuentra declarada como Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10.

Ilustración 7.1-8 Ocupación Irregular del Espacio Público entorno Guarderías de Buses



Fuente: Fotografías de Terreno (dic. 2019)

Ilustración 7.1-9 Localización Industrias con emisiones de Material Particulado



Fuente: elaboración propia con base en información de la SEREMI de Salud Metropolitana

Por último, destaca dentro de las zonas ZI-NT el predio de la Empresa Gasco, donde existe una iniciativa de proyecto destinado a reconvertir la macromanzana de casi 18 ha correspondientes a la ex Fábrica de Gas San Borja para viviendas de densidad equilibrada e integración social, además de zonas destinadas al comercio, servicios, deportes y cultura.

Dicha iniciativa está condicionada a un cambio normativo integral del Plan Regulador vigente, que actualmente lo considera como uso exclusivo de actividad productiva, y dispone de un área de riesgo del PRMS asociado al almacenamiento de gas. Por lo tanto, la discusión sobre las condiciones de reconversión de los terrenos está supeditada a la discusión de la imagen objetivo del plan que se encuentra en curso en la presente etapa.

Esta área corresponde a una de las áreas de potencial de densificación en comunas pericentrales del estudio SEREMI MINVU de la Región Metropolitana (cuadrante prioritario 12), y de los planos referenciales de potencial de renovación elaborados por el Departamento de Asesoría Urbana en el marco de la elaboración de la imagen objetivo.

Ilustración 7.1-10 Imagen referencial del proyecto de reconversión Parque Gasómetros



Fuente: parquedelosgasometros.cl

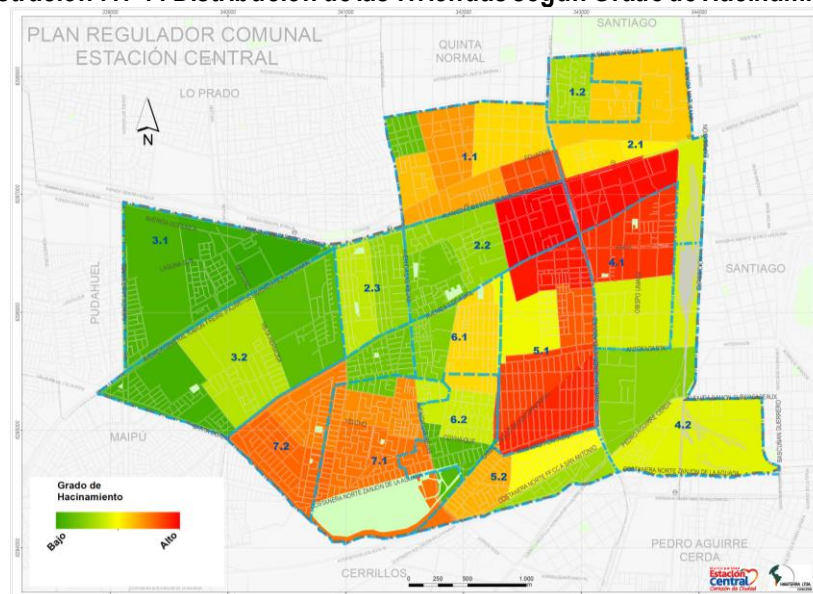
7.1.4 FCD 4 Hábitat residencial adecuado

Respecto a este tema se identificaron en el diagnóstico antecedentes que evidencian problemáticas o conflictos que determinan la necesidad de abordar medidas de planificación que apunten a estándares de habitabilidad y **calidad de vida de la vivienda**. Entre dichos antecedentes destacan el **Déficit habitacional, hacinamiento y precariedad**. En lo relativo al déficit cuantitativo de viviendas se determinó la existencia de 5.574 viviendas donde los hogares allegados concentran un 60% de los requerimientos de la comuna.

Respecto al hacinamiento²⁰ las cifras del censo 2017 reportan que 12,28% de las viviendas a nivel comunal (5.175 viviendas) se encuentra en esta situación, distribuyéndose principalmente en el Sector centro-oriente de la comuna, coincidiendo con los territorios 5.1 La Araucana / Nogales, 4.1 Estación Central, 2.1 Universidad Técnica/Bernal del Mercado y 2.2 Pila de Ganso. Siguen en gradiente los territorios 1.1 Ecuador, 7.1 Chuchunoo y 7.2 Aeropuerto (Ver siguiente ilustración).

²⁰ Considera que una vivienda presenta un valor igual o mayor a 2,5 habitantes por dormitorio

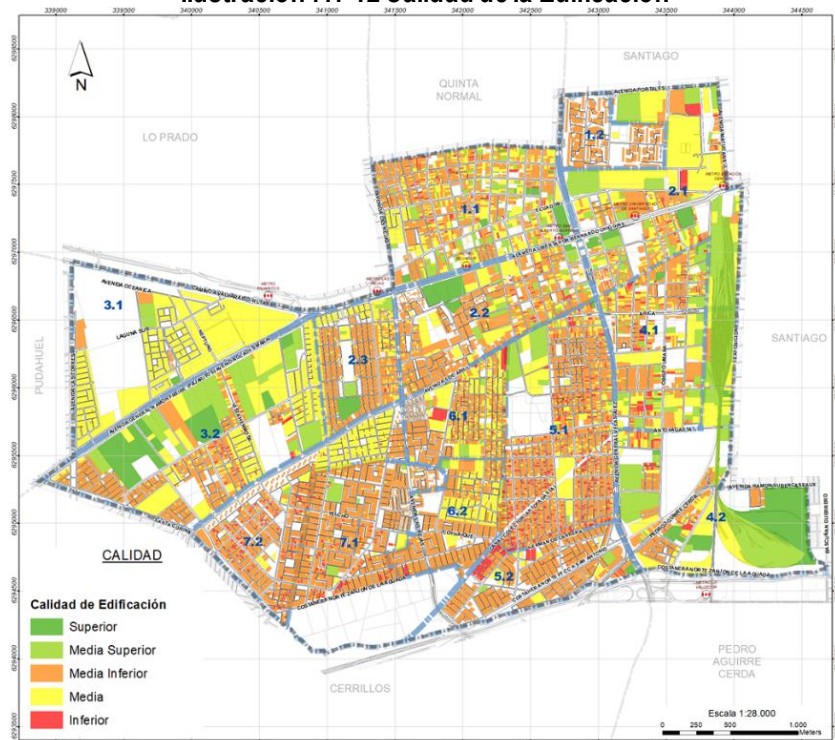
Ilustración 7.1-11 Distribución de las viviendas según Grado de Hacinamiento



Fuente: Elaboración propia en base a Censo INE 2017

Cabe mencionar también los datos de **calidad de la vivienda** según la información SII, según la cual predominan en la comuna las construcciones de calidad media inferior, mientras que la calidad inferior se concentra en algunos sectores como 5.1 La Araucana/Nogales, 5.2 Hermanos Carrera y 6.1 Villa Kennedy, coincidiendo en algunos casos con los de mayor hacinamiento (ver siguiente ilustración).

Ilustración 7.1-12 Calidad de la Edificación



Fuente: Elaboración propia en base a información de SII

Otro de los temas que se identificó como relevante en lo referido al Hábitat Residencial corresponde a la **Población Vulnerable**, considerando la estratificación socioeconómica y la presencia de población migrante.

La Estratificación Socioeconómica se determinó por rangos de valores comerciales de las viviendas según estrato socioeconómico, obtenido el predominio de roles habitacionales en estratos E (15.779), D (16.595) y C3 (13.844), cuya localización se concentra en los Territorios al sur de Av. 5 abril y al poniente General Velázquez (siguiente ilustración).

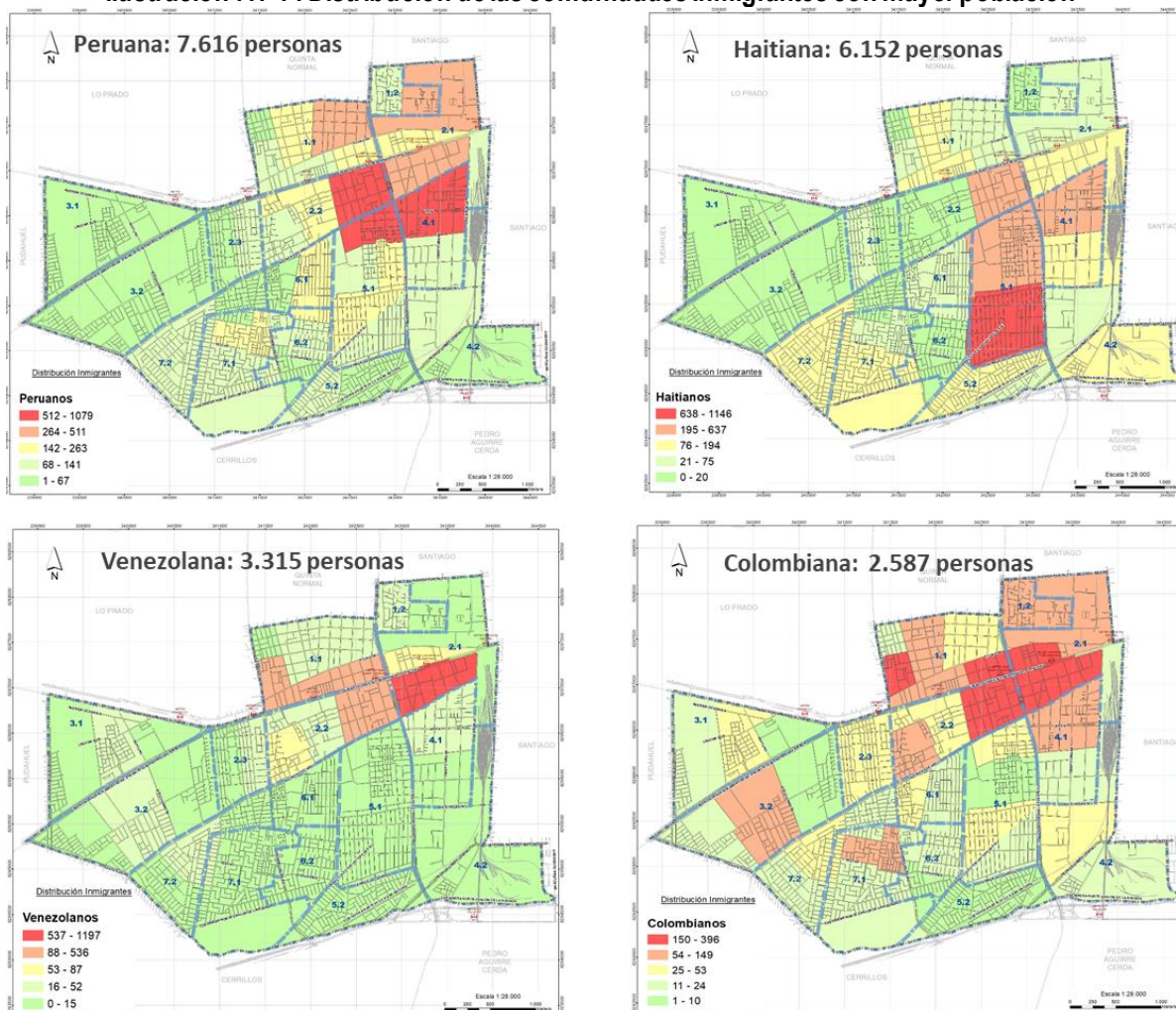
Ilustración 7.1-13 Estratificación Socioeconómica según predios



Fuente: elaboración propia con base predios SII

Por otra parte, a partir del análisis de migración se estableció que Estación Central es la segunda comuna con mayor migración en la Región, albergando un elevado número de personas de otras nacionalidades, las que alcanzan las 23.620 personas, lo que equivale al 17% de su población. Las comunidades con mayor número de personas localizadas en la comuna son la peruana (7.616 personas), haitiana (6.152 personas), venezolana (3.315 personas) y colombiana (2.587 personas), cuya distribución coincide en gran medida con los sectores de mayor hacimiento y estrato socioeconómico bajo (siguiente ilustración).

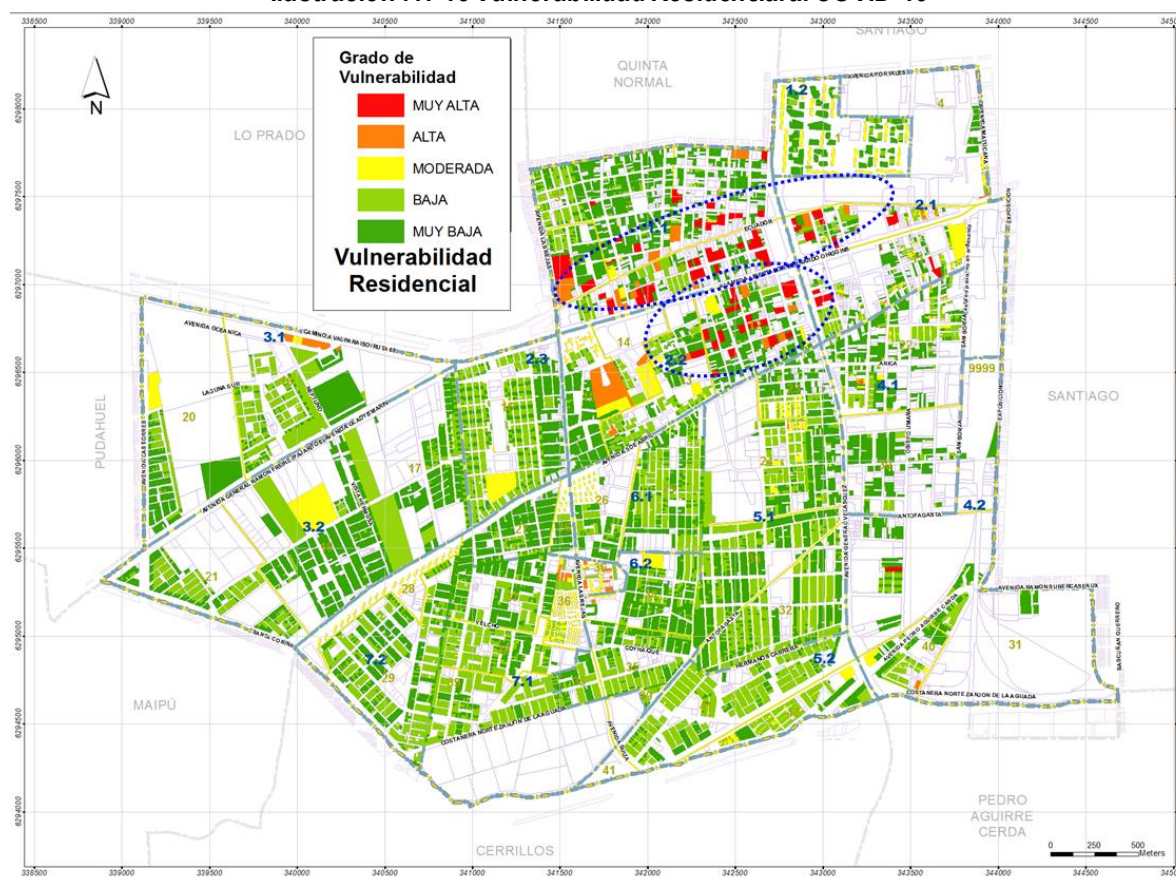
Ilustración 7.1-14 Distribución de las comunidades Inmigrantes con mayor población



Fuente: elaboración propia en base a datos Censo INE 2017

Considerando estos antecedentes y el escenario actual de pandemia, se llevó a cabo un análisis espacial con el fin de identificar aquellos sectores de la comuna más vulnerables a la exposición o efectos de propagación del COVID 19. Como resultado de dicho análisis se estableció que los territorios 1.1 Ecuador y 2.2 Pila de Ganso (siguiente ilustración) son los que presentan mayor vulnerabilidad al virus, en función de las condiciones de hacinamiento y densidad poblacional que presentan.

Ilustración 7.1-15 Vulnerabilidad Residencial al COVID-19

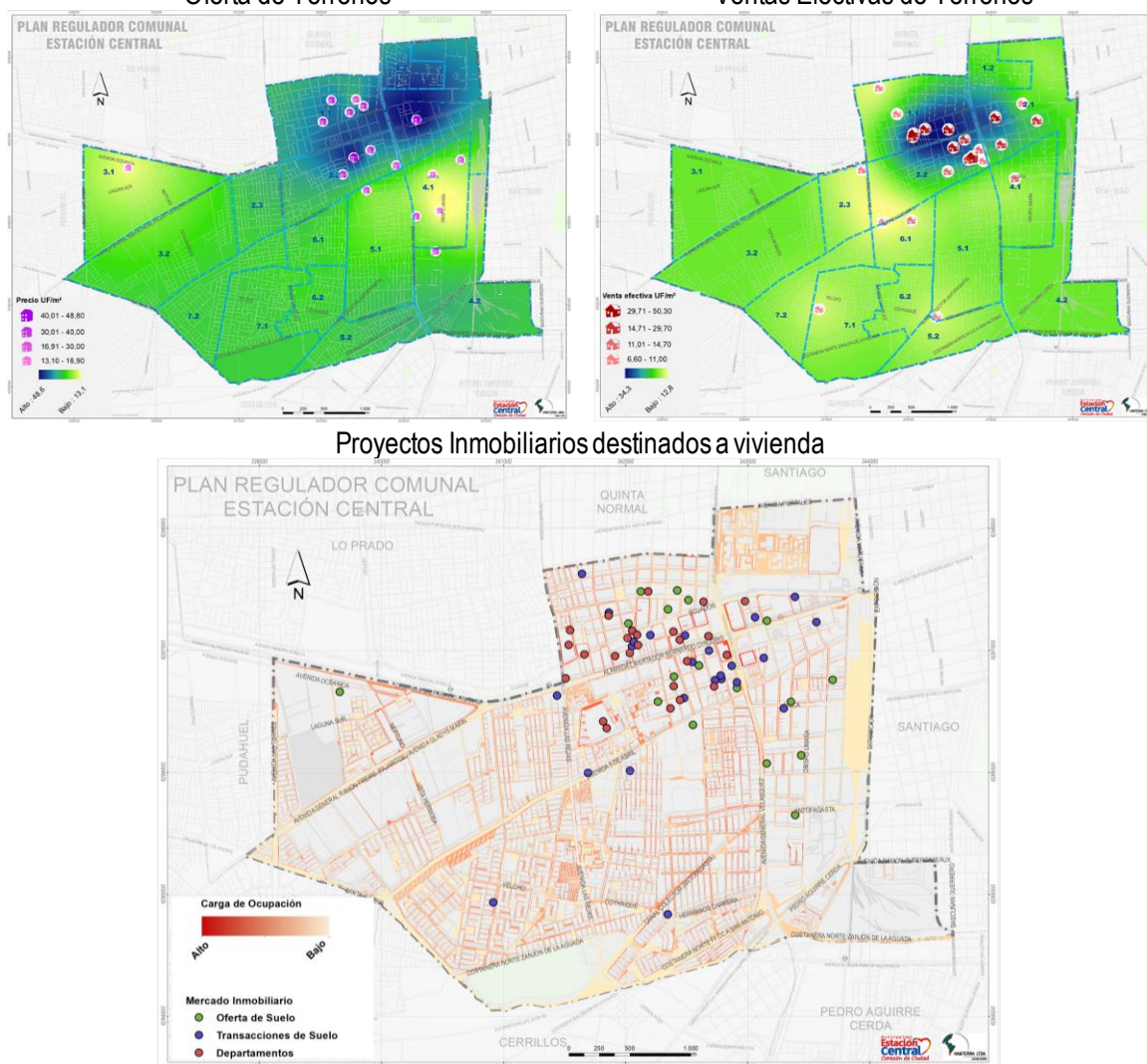


Fuente: elaboración propia (2020)

Así mismo se analizó el **mercado del suelo** en la comuna con el fin de establecer la oferta actual de vivienda considerando las ofertas y ventas efectivas de terrenos, así como la oferta de proyectos inmobiliarios. De este análisis se pudo establecer que la oferta de terrenos con potencial de desarrollo inmobiliario, se encuentra concentrada en la zona nororiente de la comuna con valores que oscilan entre 30 UF/m² y 48,8 UF/m². En este sector también se concentran las ventas efectivas realizadas por inmobiliarias, con valores que alcanzan las 40, 46 y hasta 50 UF/m². De ello se deduce que los Proyectos Inmobiliarios en oferta también se localizan en este sector, los que actualmente alcanzan un total de 26 proyectos, correspondientes a edificios de departamentos cuyos valores van desde los 1.690 UF hasta 3.500 UF.

Contrastando estos valores y superficies con los rangos de valor de los subsidios habitacionales, se determinó que parte de la oferta estaría disponible para el subsidio clase media que es de 2200 UF, no así para los subsidios para clase emergente que es de 1500 UF, ni para clase baja que es hasta las 1000 UF. Esta situación evidencia la baja oferta de vivienda para la población vulnerable, la cual demanda cabida en la comuna.

Ilustración 7.1-16 Localización de Oferta de Terrenos y Proyectos Inmobiliarios destinados a vivienda



Fuente: elaboración propia con base en información de www.conservador.cl y www.portalinmobiliario.cl

Cabe mencionar que la oferta inmobiliaria actual coincide con los sectores que tienen mayores conflictos por los niveles de densificación que actualmente presentan y carga de ocupación de áreas verdes y espacios públicos, situación que sería un factor de fricción en términos de hábitat residencial adecuado.

Por otra parte, a partir del diagnóstico de actividades productivas desarrollado en el acápite anterior para caracterizar el FCD 3, se realizó un **análisis relativo a los suelos industriales que presentan factibilidad para ser convertidos usos residenciales**, considerando principalmente aquellos predios donde existieron procesos industriales que hubieran podido emitir, disponer o almacenar sustancias contaminantes.

Cabe mencionar que para la comuna de Estación Central no existe un estudio específico que identifique sitios con presencia de contaminantes o sitios con potencial presencia de contaminantes en coherencia a la Guía Metodológica para la Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes. Dicho documento define como potencialmente contaminante la actividad productiva “asociada a la producción, uso, manipulación, almacenamiento o disposición de sustancias o residuos peligrosos, con la generación de contaminantes en

concentraciones susceptibles de causar un impacto negativo en el ambiente”. En este sentido se identifican los sectores, rubros o actividades productivas que pueden derivar en la generación de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes, y corresponden a los siguientes: actividades mineras; refinerías de petróleo; fundiciones, termoeléctricas y metalúrgicas; almacenamiento de plaguicidas; industrias manufactureras potencialmente contaminadoras; industrias artesanales potencialmente contaminadoras; rellenos y/o vertederos; botaderos clandestinos y confinamiento de residuos industriales; zonas de derrames o accidentes químicos; almacenamiento transitorio de residuos peligrosos; aserraderos y cepilladura de madera; y otras.

De acuerdo con este contexto metodológico en la comuna de Estación Central se identifica un uso industrial que se ajustaría a estas características y corresponde al predio de la Compañía de Gas de Santiago, donde el PRMS (en su Artículo 8.2.2.3) establece un área de riesgo denominada Área de Almacenamiento de Combustible. A esta área pudiera sumarse la actual faja de resguardo de ferrocarriles constituida y representada en el PRMS y sus planos interpretativos, y que donde en la actualidad existe una propuesta de reconversión parcial de terrenos frente a San Borja.

En lo relativo a emisiones y potencial contaminación atmosférica en la comuna se identifican diversos tipos de actividades e impacto, tal como fue reportado en el FCD 3, mediante la revisión de patentes municipales de tipo industrial las que en la actualidad alcanzan un total de 401 patentes industriales y similares al industrial. A partir del desglose de dichas patentes en términos porcentuales destacan por cantidad los talleres mecánicos y guarderías de vehículos (32%), metalúrgicas (14%), fábrica de maquinaria industrial (10%), amasanderías (8%) e industrias químicas (4,5%). De estas últimas se identifican las instalaciones de Codelpa (Ceresita y Soquina localizada en Av. Gral. Velásquez esquina Pedro Antonio González) y Dynal (Av. 5 de Abril 4534) como industrias que, según la percepción de la población generan emisiones que contaminan el aire.

Otro de los antecedentes reportados en la caracterización del FCD 3 corresponde a la información disponible en el Geoportal de la SEREMI de Salud Metropolitana relativa a la identificación de fuentes fijas, de acuerdo con la cual la comuna dispone de 43 fuentes fijas en 15 establecimientos industriales que generan una emisión diaria de 61,8 kg/día. Los establecimientos de mayor emisión corresponden a la fábrica de artículos de ingeniería e instalaciones eléctrica Schaffner S.A. (19 kg/día), Molinera San Cristobal S.A. (12,4 kg/día), A Impresores S.A. (12,29 kg/día) y Transformadores Tusan Ltda. (6,75 kg/día).

Considerando estos establecimientos industriales de mayor impacto en lo relativo a emisiones, cabe mencionar que los seis se encuentran al interior de la zona de actividades productivas de carácter industrial en el área urbana que establece el Art. 3 Transitorio del PRMS. Respecto a dicha zona y las actividades productivas allí localizadas, las decisiones de planificación deberán enfocarse en determinar su potencial de reconversión y su aptitud para albergar uso de tipo residencial ya que de acuerdo con el análisis realizado al menos seis instalaciones industriales representan riesgos para la población y por lo tanto se tendría que establecer restricciones y/o condicionantes al desarrollo urbano. Por su parte el área de riesgo delimitada en el predio correspondiente a la Compañía de Gas de Santiago, por el PRMS, deberá ser sometida al Art. 2.1.17 de la OGUC, determinado mediante un estudio fundado de riesgo las acciones que deberán ejecutarse para su utilización.

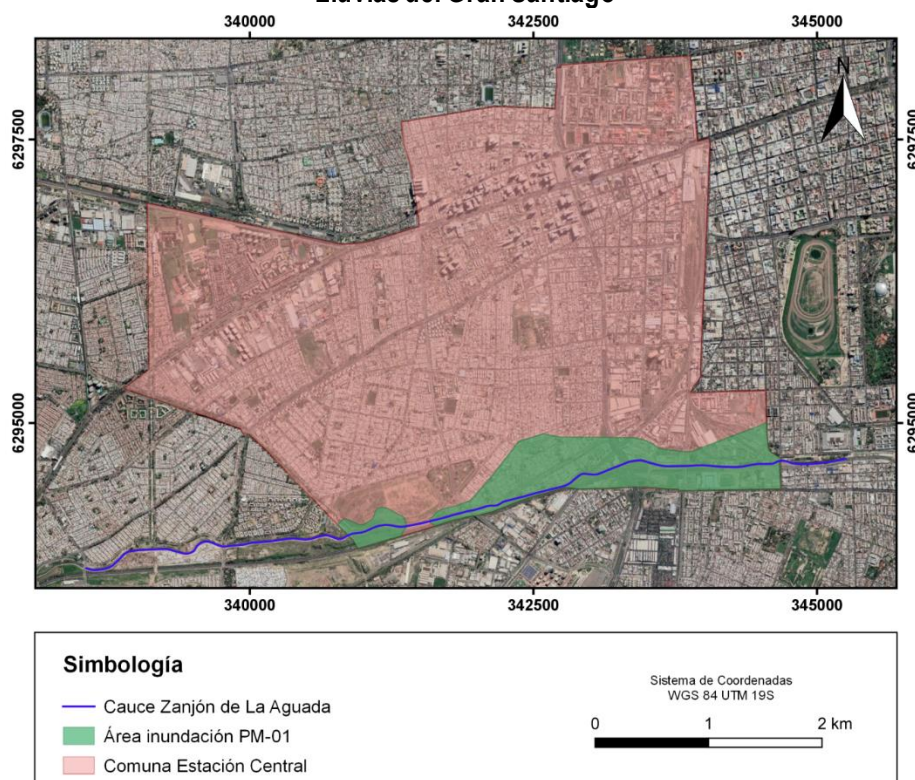
Finalmente, otro de los temas relevantes a considerar para garantizar un hábitat residencial adecuado en la comuna de Estación Central refiere a las **potenciales amenazas relacionadas con las variables de cambio climático**, que en general se asocian con eventos extremos de precipitación o temperatura. Considerando los eventos de alta precipitación el PRMS en su artículo 8.2.1.1 establece un área de riesgo natural por inundación, lugares críticos de concentración de aguas, cauces artificiales y suelos de mal drenaje. Particularmente, esta área se encuentra acotada hacia el sector suroriente de la comuna, asociada al Zanjón de la Aguada (siguiente ilustración).

Ilustración 7.1-17 Área de Riesgo PRMS (Zanjón de La Aguada)

Fuente: Elaboración propia, en base a www.ide.cl

El Plan Maestro de Evacuación de Aguas Lluvias del Gran Santiago del 2001 (MOP, DOH) analiza de manera más precisa esta situación, considerando los puentes existentes en el cauce, estableciendo un área de inundación con un periodo de retorno de 100 años (siguiente ilustración), la cual en el contexto de la actualización del Plan Regulador Comunal se considera pertinente incorporar como área restringida al desarrollo urbano de acuerdo al Art. 2.1.17 de la OGUC, ello atendiendo a que los terrenos adyacentes a dicho cauce se encuentran consolidados y por lo tanto se deben contemplar condicionamientos para el desarrollo de futuros proyectos.

Ilustración 7.1-18 Área de Inundación Zanjón de la Aguada - Plan Maestro de Evacuación de Aguas Lluvias del Gran Santiago



Fuente: Plan Maestro de Evacuación de Aguas Lluvias del Gran Santiago

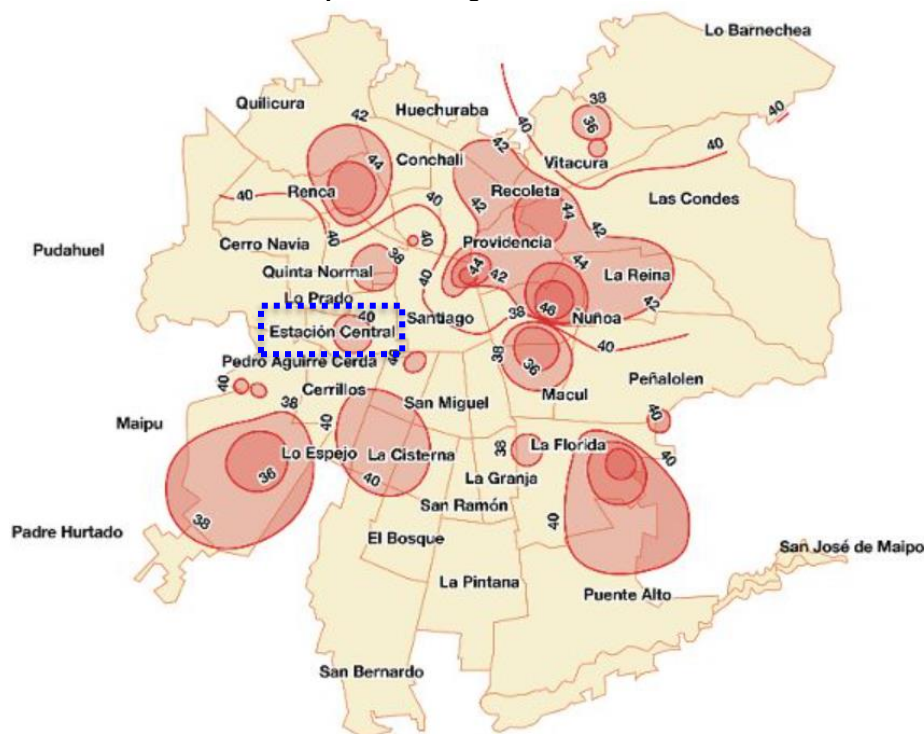
En cuanto a los eventos de temperaturas extremas el fenómeno que se identifica en varios sectores de la ciudad de Santiago refiere a las islas de calor, las cuales tienen varios efectos, contribuyendo a generar contaminantes fotoquímicos, zonas de convergencia de aire contaminado y discomfort térmico, especialmente durante los días de verano y sobre las áreas con mayor edificación, menor vegetación y más altas tasas de impermeabilización²¹.

De acuerdo con el estudio realizado por Romero & Opazo (2017)²² en la ciudad de Santiago *existe una gran cantidad de zonas climáticas locales en función del tamaño y complejidad de la ciudad, pero pueden reconocerse algunas áreas principales en virtud de sus rasgos socio-ecológicos predominantes* (siguiente ilustración).

²¹ MOLINA, M; ROMERO, H & SARRICOLEA, P. (2009). Características Socioambientales de la Expansión Urbana de las Áreas Metropolitanas de Santiago y Valparaíso. En: Chile: del País Urbano al País Metropolitano. Hidalgo+ De Mattos+ Arenas (Editores). [en línea] http://geografia.uc.cl/images/serie_GEOlibros/del_pais_urbano/Molina_Romero_Sarricolea.pdf

²² ROMERO, H. & OPAZO, D. (2017). Ondas e Islas de calor registrados en Santiago de Chile en enero de 2017. En PEREZ FILHO, A. & AMORIM, REIS, R. (Eds.), Os desafios da Geografia Física na fronteira do conhecimento- UNICAM. 2017 (pp. 2652-2569). <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/sbgfa/article/view/2454>

Ilustración 7.1-19 Diferencias de temperaturas registradas entre los distintos sectores de Santiago



Fuente: Romero & Opazo (2017)

Es así como se observa que en la ciudad de Santiago existen numerosas islas de altas temperaturas, destacando “puntos de calor extremo” **con temperaturas de superan los 40 grados**, como ocurre en **Estación Central**, Plaza de Armas, Nuñoa, Providencia, Recoleta entre otros. Según los autores, *estas áreas absorben una gran cantidad de calor y lo devuelven a atmosfera, ya que predominan enormes fachadas y techos de cemento en los que los haces de radiación rebotan de un edificio a otro y quedan encerrados en el interior. La situación se complica aún más si en el entorno hay calles estrechas y faltan áreas verdes.*

En función de este panorama las decisiones de planificación en el territorio comunal de Estación Central deberán tomar en cuenta las recomendaciones que definen los autores para mitigar o revertir los efectos de las islas de calor urbana. Es así como entre las recomendaciones posibles de considerar en el ámbito de acción del Plan Regulador Comunal se encuentra: Controlar la densidad de la edificación, así como su altura, con lo cual se evita la generación de cañones urbanos que exacerban los extremos climáticos, limitan la ventilación y concentran la contaminación atmosférica; aumentar las infraestructuras verdes distribuidas en el entorno urbano, donde predomine el arbolado (con especies nativas resistentes a la insolación y al estrés hídrico) y fomentar el uso de medios de transporte no motorizados.

7.1.5 FCD 5 Movilidad e integración espacial

Respecto a Movilidad e Integración Espacial, destaca la ubicación estratégica de la comuna en el contexto metropolitano que le otorga ventajas de conectividad y accesibilidad. Tal como fue descrito previamente, en la comuna se localiza un conglomerado de equipamientos y servicios que atraen viajes con múltiples propósitos, alcanzando un total de 582.564 viajes que concurren en la comuna. Esta confluencia de viajes se explica en parte por la presencia los terminales de transporte intermunicipal y la Estación Central de Ferrocarriles, que permiten la conexión con diferentes destinos regionales y nacionales.

Además, el territorio comunal cuenta con una importante red de transporte público que incluye 7 estaciones de metro y una red de recorridos troncales de buses a lo largo de las principales avenidas que atraviesan la comuna. En términos de accesibilidad estas infraestructuras otorgan una alta conectividad al territorio, permitiendo el acceso hacia cualquier sector de la comuna, así como fuera de esta. Destaca en este sentido la accesibilidad a la Red Metro cuyas áreas de servicio en modo caminata (15min) abarcan los sectores aledaños al eje Alameda, mientras que la red troncal de Transantiago prácticamente cubre toda la comuna (siguientes ilustraciones).

Ilustración 7.1-20 Accesibilidad en modo caminata a Estaciones de Metro y Paraderos de Transantiago



Fuente: elaboración propia (2020)

Sin embargo, este nivel de concentración de viajes se desarrolla en un contexto urbano que no está soportando el alto flujo de personas, lo que se refleja en el **aumento de los niveles de congestión vehicular y peatonal** en todos los entornos donde se localizan las centralidades metropolitanas. La congestión peatonal cobra relevancia en el escenario actual de pandemia, dado que la aglomeración de personas en el espacio público aumenta el riesgo de contagio, tal como se observa a continuación como ejemplo el sector de Alameda que concentra el área comercial (malls) de la comuna.

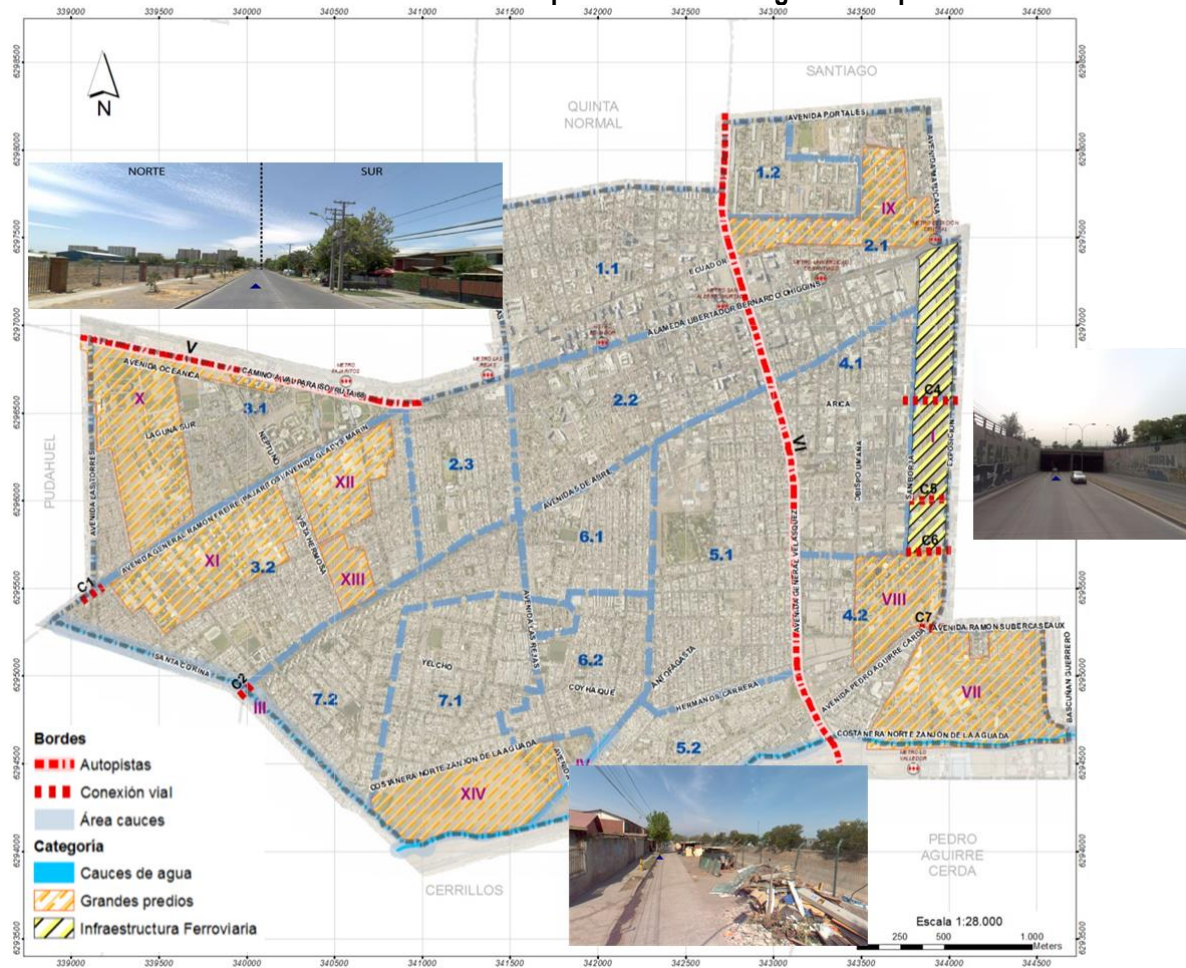
Ilustración 7.1-21 Congestión Vehicular y Peonato Sector comercial



Fuente: Fotografías de Terreno dic. 2019

Existen también **barreras que dificultan la integración espacial** al interior de la comuna y hacia otras comunas debido a que obstaculizan, impiden el paso o delimitan un terreno. Estas se encuentran representadas en la comuna por cauces de agua (Zanjón de la Aguada y Canal Ortuzano), Infraestructura urbana (Líneas Férreas y Autopistas) y Zonas de grandes predios.

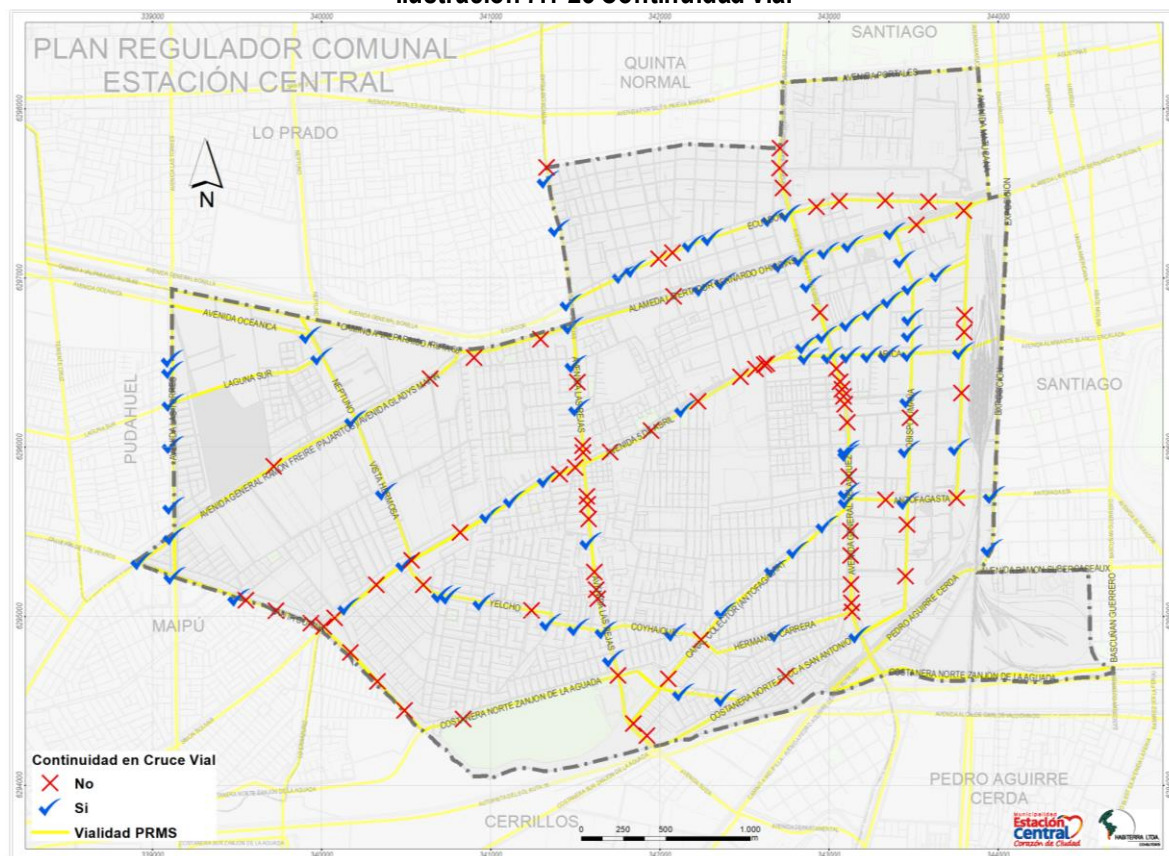
Ilustración 7.1-22 Barreras que dificultan la integración espacial



Fuente: elaboración propia

Otra de las situaciones que genera fricción e impide la movilidad corresponde a la **red vial discontinua**, (siguiente ilustración) asociada al desarrollo urbano fragmentado que ha presentado la comuna, mediante la incorporación de grandes paños urbanizables por agregación de loteos o subdivisiones. Esta situación generó una escasa provisión de vialidad de jerarquía comunal (corredores colectores y de servicio), que permita la adecuada conectividad y circulación con las vías estructurantes de mayor jerarquía (Expresas y Troncales) establecidas por el PRMS.

Ilustración 7.1-23 Continuidad Vial



Fuente: elaboración propia (2020)

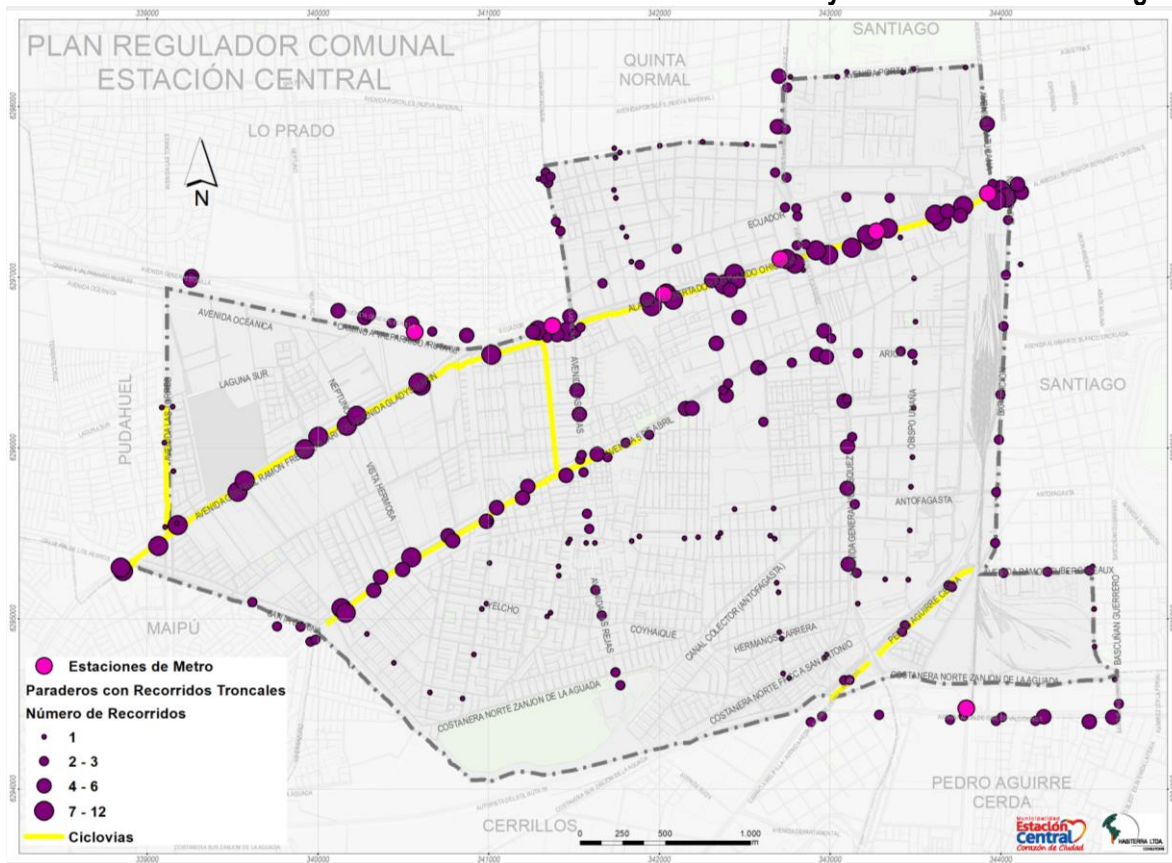
Adicionalmente otro de los factores que genera fricción para la movilidad comunal es la **escasa infraestructura para modos de transporte no motorizados**. Si bien las ciclovías disponibles se encuentran paralelas a los recorridos troncales de Transantiago y metro lo que favorecería la intermodalidad, se observa que no corresponde a una red interconectada dejando tramos inconclusos (siguiente ilustración). En términos de estándar se compararon los metros lineales de ciclovías por habitante y superficie comunal de Estación Central y Providencia, datos que confirman la infradotación de ciclovías en la comuna.

Cuadro 7.1-2 Estándar Ciclovías Estación Central vs. Providencia

	Estación Central	Providencia
Metros Lineales ciclovía/ superficie comunal (ha):	7,25m/ha	15,85m/ha
Metros Lineales ciclovía/persona:	0,07m/persona	0,16m/persona

Fuente: elaboración propia (2020)

Ilustración 7.1-24 Red de Ciclovías en relación a Estaciones de metro y Paraderos de Transantiago



Fuente: elaboración propia

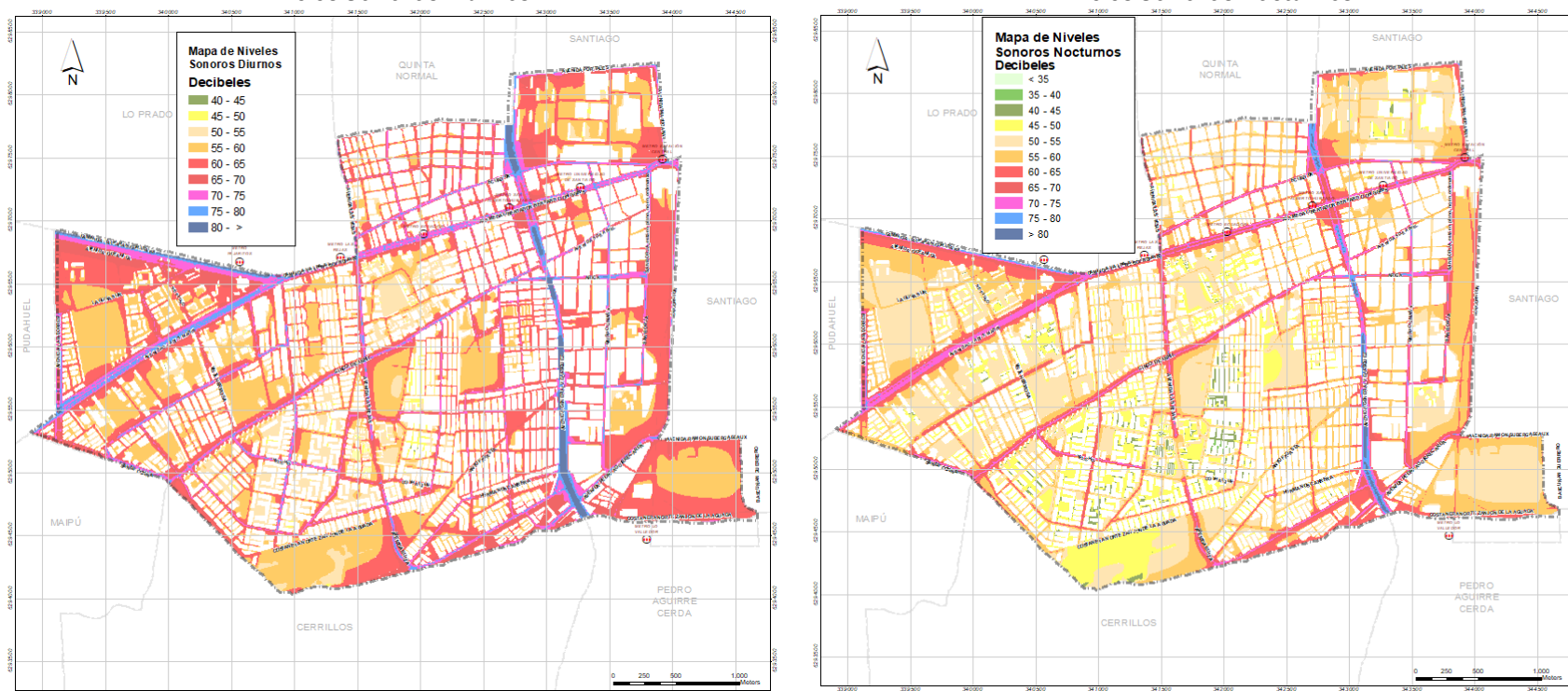
Finalmente, en relación a la movilidad e integración espacial es decisivo **considerar los niveles de ruido que se generan, principalmente asociados a los corredores viales**, dado que el territorio comunal se encuentra en una ubicación estratégica siendo atravesada por varias de las vías de mayor circulación vehicular y transporte público de la ciudad.

Para determinar los corredores viales que generan altos niveles de ruido en la comuna, se revisó el Mapa de Ruido diurno y nocturno, desarrollado por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 2016, mediante el cual se modeló el ruido generado por el transporte terrestre (siguiente ilustración).

Considerando las recomendaciones internacionales de niveles máximos de ruido en periodo diurno (65 dBA) y nocturno (55 dBA) se observa que en el territorio comunal los principales corredores viales que la atraviesan, sobrepasan dicho estándar alcanzando niveles entre los 75dBA y superiores a los 80 dBA en periodo diurno y entre 65 dBA y 75 dBA en periodo nocturno; tal es el caso de la Avenida General Velázquez, la Alameda Libertador Bernado O'Higgins - Ruta 68, la Avenida Gladys Marín y la Avenida Pedro Aguirre Cerda, a los que se suma el ruido generado por las líneas del ferrocarril, específicamente el ramal que conduce a San Antonio.

Así mismo al interior de la comuna destacan algunas vías que presentan niveles considerables de ruido, exhibiendo valores en el límite del máximo sugerido tanto en periodo diurno (70 dBA) como nocturno (65 dBA), como en el caso de de las Av. 5 de Abril, Av. Las Parcelas y Av. Las Rejas, corredores por los que transita el transporte público.

Ilustración 7.1-25 Mapa de Ruido Comuna de Estación Central
Niveles Sonoros Diurnos **Niveles Sonoros Nocturnos**



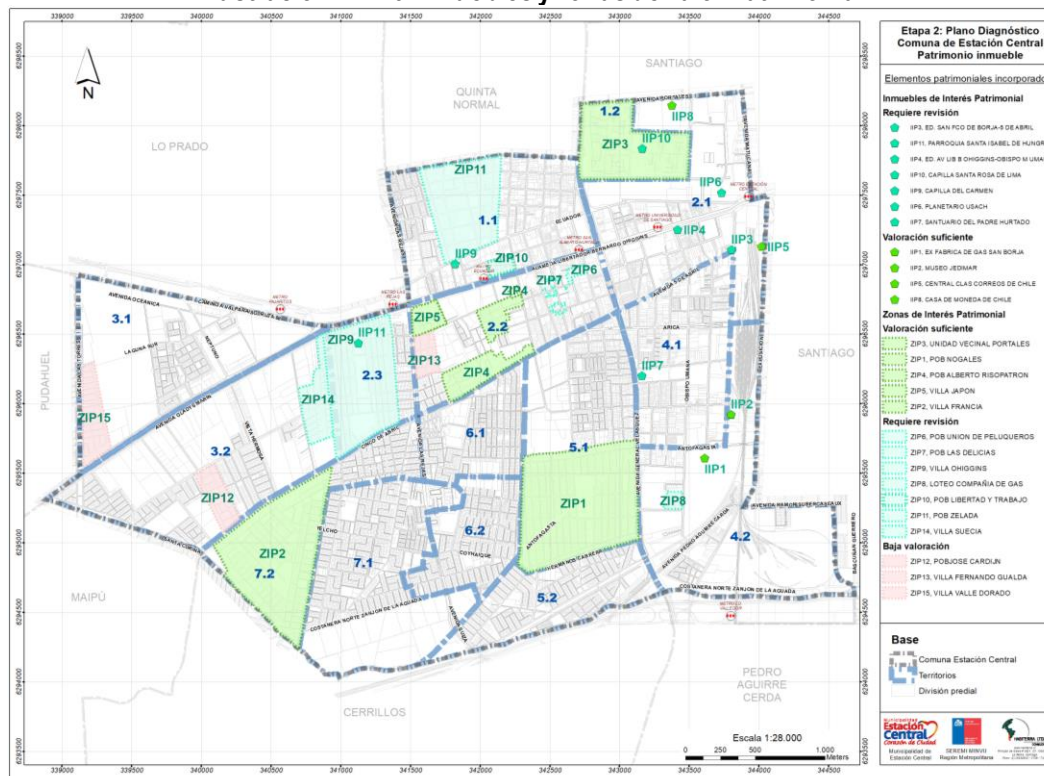
Fuente: Ministerio de Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente (2016)

A partir de estos antecedentes las decisiones del Plan deberán estar enfocadas en establecer los debidos resguardos a la urbanización en torno a los corredores viales identificados que presentan altos niveles de ruido, considerando el control en la densidad poblacional a fin de evitar los efectos no deseados el uso residencial.

7.1.6 FCD6 Valor histórico e identidad barrial

Estación Central es una comuna que ha estado en el desarrollo histórico de la metrópoli de Santiago, por lo cual cuenta con importantes componentes del pasado edificado que son evidencia de la historia de poblamiento de su territorio, así como de las etapas propias del crecimiento de la ciudad (siguiente ilustración).

Ilustración 7.1-26 Inmuebles y zonas de valor Patrimonial



Fuente: Elaboración propia (2020)

Es así como en la comuna se conservan distintas tramas y tipologías urbanas y de edificación que constituyen parte de su patrimonio histórico y cultural, parte del cual ha sido reconocido dentro de Monumentos Nacionales, albergando 1 zona típica (correspondiente a MAESTRANZA DE FERROCARRILES SAN EUGENIO Y EDIFICACIONES ANEXAS) y 6 monumentos históricos que se asocian principalmente a edificaciones de infraestructura ferroviaria asociados a la maestranza San Eugenio y la Estación Central. Se consideran también tres inmuebles destinados a equipamiento de culto (Catedral Evangélica de Chile), cultura (Pabellón de la Exposición París en Santiago - Museo Artequín), y educación (Edificio de la Ex Escuela de Artes y Oficios - Dependencias USACH).

Por su parte, de los antecedentes de Diagnóstico se identificaron de manera preliminar 15 conjuntos habitacionales con potencial para ser reconocidos como Zonas de Interés Patrimonial por ser designados con alto valor social y/o arquitectónico, destacando entre estos las Villas Portales, O'Higgins y Francia, así como las Poblaciones Zelada, Libertad y Trabajo y Nogales.

Así mismo se reconocieron un total de 13 inmuebles de interés patrimonial, algunos relacionados con la importante historia ferroviaria de la comuna y ciudad, otros destinados a equipamiento de culto y finalmente algunas edificaciones destinadas a educación.

La designación de las Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica en el contexto del Plan Regulador Comunal, estará determinada por su valoración técnica de acuerdo a la reglamentación de la Circular DDU 400, así como por procesos de participación ciudadana.

Debido al dinamismo que presenta la comuna, asociado a su rol como centralidad metropolitana, en el territorio suceden procesos de cambio que pueden deteriorar y amenazar la permanencia del Patrimonio Inmueble. Tal como se reseñó en el FCD1, el desarrollo inmobiliario en altura impacta el tejido urbano tradicional, situación que en el caso de las áreas e inmuebles de valor patrimonial transforma la morfología edificada con volúmenes discordantes, tanto por su lenguaje arquitectónico como por su emplazamiento en el predio. Un ejemplo de este hecho se observa en la Población Zelada, la cual se localiza en el territorio 1.1 Ecuador, alledaña al área donde se concentran las edificaciones en altura.

Ilustración 7.1-27 Edificaciones en Altura entorno Población Zelada



Fuente: Fotografías de Terreno (dic. 2019)

Otra de los procesos que amenazan el patrimonio se relaciona con los cambios de uso, donde las nuevas actividades pueden transformar las construcciones iniciales, situación que se evidencia con mayor énfasis en la Población Libertad y Trabajo donde es recurrente encontrar modificaciones que adicionan elementos a las construcciones existentes, desvirtuando su valor patrimonial. Así mismo existen casos donde se han

reemplazado las construcciones originales por edificaciones que no son compatibles con la morfología del entorno.

Ilustración 7.1-28 Modificaciones y reemplazo de las construcciones de valor Patrimonial Población Libertad y Trabajo



Fuente: Fotografías de Terreno (dic. 2019)

Finalmente, otra de las situaciones asociadas al deterioro del patrimonio inmueble es el abandono, lo cual se evidencia a través del estudio de la calidad de la edificación, mediante el cual se observó que en varias de las poblaciones identificadas como de interés patrimonial, predominan construcciones con calidad inferior y media inferior como ocurre en la Población Nogales, cuyo nivel de deterioro puede llevar al derrumbamiento de las construcciones originales, amenazando así con la pérdida de los inmuebles de valor patrimonial aun remanentes en el sector.

Ilustración 7.1-29 Deterioro de Inmuebles en Población Nogales



Fuente: Fotografías de Terreno (dic. 2019)

7.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE PLANIFICACIÓN

De esta manera, se elaboran los objetivos estratégicos. Estos objetivos estratégicos de planificación corresponden a la definición de un marco de actuación general que expresa una meta y se deducen de las distintas estrategias planteadas estructurándose según los siguientes aspectos o contenidos:

OBJETO VALORADO ¿Que es importante?	Áreas amagadas por riesgo de origen natural.
META ¿Qué se desea hacer con lo valorado?	Definir una propuesta de acción que considere los factores de riesgos que afectan al territorio urbano.
OBJETIVO ¿Qué se debe hacer para conseguir la Meta?	Definición de zonas de restricción y/o condicionamiento de uso.
	Definición de espacios públicos que permitan apoyar planes de continencia o alerta temprana.
INDICADOR ¿Cómo Sabemos que estamos avanzando en la dirección indicada?	Restricción y/o condicionamiento de uso de áreas potencialmente amagadas por riesgo

La importancia que adquieren los objetivos estratégicos es posibilita el encuadre de las acciones y lineamientos incorporados en la propuesta de plan, colocando el énfasis en aquellas problemáticas y tendencias identificadas como claves para el desarrollo urbano. Estos objetivos estratégicos para la planificación del sistema urbano se indican a continuación. Las estrategias de planificación extraídas de la matriz FODA fueron asociadas por objeto valorado para construir una serie de objetivos de planificación. De esta manera, se definieron 12 objetivos generales.

Cuadro 7.2-1 Estrategias de planificación extraídas del FODA

Condicionar nuevos desarrollos a generar aportes a la integración social Controlar la transformación inmobiliaria en sectores de mayor interés patrimonial y capital social Disminuir el impacto de las actividades asociadas al transporte terrestre Distribuir actividades y circulaciones para una movilidad eficiente Diversificar las actividades económicas para el acceso de la población a oportunidades laborales Habilitación de más equipamientos y espacios públicos Orientar la inversión hacia la revitalización del patrimonio Promover una movilidad intermodal y uso del transporte sustentable	Estrategias reactivas	Estrategias defensivas	Controlar los asociados a fuentes de contaminación, mitigando su efecto Establecer condiciones para evitar molestias relativas a actividades productivas y de infraestructura de transporte terrestre en espacio público Considerar circuitos de circulación preferente, y zonas de tráfico calmado Evitar el desarrollo de nuevos proyectos intensivos en áreas saturadas y de alto valor patrimonial Fijar exigencias de porcentaje mínimo de vivienda asequible y equipamientos asociados Fiscalizar cumplimiento de exigencias de cierros perimetrales Fiscalizar el cumplimiento de condiciones de higiene y arriendo en la vivienda Fiscalizar el debido uso del espacio público
Suscitar la inserción de proyectos para la aplicación de programas de subsidio y equipamiento público Consolidar el área de influencia de centralidades con especialización Consolidar hitos y nodos de valor social en sectores emblemáticos Detonar procesos de regeneración y densificación equilibrada de barrios tradicionales bien localizados Extender el mejoramiento de barrios a otros barrios tradicionales Establecer exigencias de aportes privados al espacio público traducidos en infraestructura de transporte intermodal (ciclovía, dispositivos asociados a zonas de tráfico calmado, etc.) aplicados a nuevos proyectos inmobiliarios Generar nuevas centralidades a partir de los nuevos nodos de transporte Involucrar a la comunidad en proyectos de regeneración del barrio Orientar el aprovechamiento del potencial de centralidad y disponibilidad espacio público para el desarrollo de proyectos Perfilar proyectos de desarrollo y conservación del patrimonio, integrando actividades diversas Promover el repoblamiento de sectores con emigración y deterioro	Estrategias ofensivas	Estrategias adaptativas	Canalizar el desarrollo de nuevos proyectos a generar aportes a la integración social y la rehabilitación de entornos residenciales Conciliar la inserción de nuevas intervenciones de densificación a las aspiraciones y propuestas ciudadanas Conducir las nuevas intervenciones, desarrollando la economía local y los espacios públicos circundantes Distribuir la conectividad de la comuna a las redes de transporte regionales, nacionales e internacionales Escalar las condiciones normativas favoreciendo la reconversión y densificación de sectores intersticiales, deteriorados y/o subutilizados Extender una red integrada de espacios públicos, áreas verdes y equipamientos deportivos y culturales Incorporar en nuevos proyectos dispositivos que compatibilicen la infraestructura de movilidad a modos no motorizados Integrar la reconversión de áreas deterioradas y subutilizadas al desarrollo de nuevas áreas verdes y espacios públicos metropolitanos Modular las condiciones normativas aprovechando la disponibilidad de área libre o espacios públicos circundantes Orientar la inversión inmobiliaria a la regeneración armónica de sectores deteriorados, bordes y barreras Programar el uso del banco de suelo público para proyectos de interés social

Fuente: elaboración propia

7.2.1 Objetivos generales

El primer y segundo objetivos están relacionados con la construcción de nuevas edificaciones por renovación y densificación. Por un lado, tienen que ver con controlar el impacto paisajístico, ambiental y funcional de este proceso, adaptando las condiciones morfológicas para una inserción menos rupturista, resguardando además las condiciones ambientales (soleamiento) y funcionales (espacio público, equipamientos). Por el otro, apuntan a orientar la acción de los proyectos de renovación urbana, reconociendo el potencial para consolidar el territorio y revertir tendencias de despoblamiento, incorporando viviendas, consolidando vías y modelando el desarrollo futuro de la comuna.

Cuadro 7.2-2 Objetivos estratégicos de planificación – objetivos generales

	1. Replantear y reequilibrar la densificación en áreas saturadas por la hiperdensificación, evitando estresar la capacidad de carga, reconfigurando el paisaje urbano, y exigiendo aportes que mejoren y restituyan parte de la calidad de vida de esos barrios 2. Acotar procesos de densificación, en función de la proyección de población y dirigida a la reconversión de sectores bien localizados que se encuentren deteriorados, subutilizados o carentes bienes públicos
	3. Restablecer parte de la calidad de vida asociada a la disponibilidad de bienes públicos urbanos, colocando condiciones para habilitar áreas verdes, espacios públicos y equipamientos, prioritariamente, en áreas saturadas y deficitarias 4. Promover una distribución más equitativa de las actividades económicas y oportunidades del desarrollo urbano, integrando sectores postergados y descomprimiendo las concentraciones funcionales metropolitanas
	5. Reconvertir áreas industriales metropolitanas de mayor impacto que generan deterioro en el entorno, orientando su transformación a la conformación de nuevos barrios mixtos residenciales en condiciones adecuadas 6. Disminuir la extensión de área apta para concentraciones de actividades productivas, fuentes de emisión de contaminantes y actividades asociadas a terminales terrestre, reduciendo sus externalidades negativas sobre entornos mixtos y residenciales
	7. Suscitar la generación de proyectos de vivienda integrada y asequible, disminuyendo el déficit habitacional, asegurando el uso efectivo de las nuevas unidades construidas, y propiciando la integración socioeconómica, cultural, étnica y etaria de la población 8. Regenerar y consolidar barrios emblemáticos, sectores con identidad y alta cohesión social, que se encuentren en deterioro, mejorando la calidad de vida al interior de los barrios existentes, integrándolos a nuevos proyectos de parques en el sur de la comuna, e involucrando a la comunidad en la proyección y concreción de los cambios
	9. Potenciar las oportunidades asociadas a la conectividad nacional y flujo de población flotante, acogiendo actividades metropolitanas en nodos de transporte e incorporando una vialidad comunal que integre la dinámica externa a lo local 10. Extender una red de espacios públicos que permita la circulación intermodal, definiendo un sistema de vialidad comunal, privilegiando el transporte sustentable, y exigiendo a nuevos proyectos aportes asociados (aportes al espacio público y sustentabilidad en dispositivos de transporte sustentable)
	11. Poner en valor las áreas de valor patrimonial, protegiendo inmuebles de interés, resguardando las condiciones morfológicas y evitando edificaciones invasivas en las proximidades

Fuente: elaboración propia

El tercer y cuarto objetivos tienen que ver la dinámica económica y de centralidad. Por un lado, diversificar las oportunidades para el desarrollo de actividades económicas para la población, aportando al dinamismo de la actividad económica sustentable e integrada al resto del territorio. Por otro lado, promover el adecuado uso y

aprovechamiento del espacio público, tanto de manera eficiente, promoviendo la localización de actividades en sectores de mayor disponibilidad, y ordenando su utilización evitando su saturación.

El quinto y sexto objetivos tienen que ver con la relación entre las actividades asociadas al transporte y equipamientos que generan externalidades negativas y su entorno. Por un lado, se establece revertir el deterioro y la subutilización que existe debido a la obsolescencia de las actividades de este tipo en el territorio comunal, como también de las áreas circundantes a estas actividades, las cuales han sufrido el embate de las externalidades negativas. Por otro lado, se apunta a disminuir el impacto de todo este conjunto de actividades que generan mayor sobrecarga del territorio, conciliando su relación con su entorno.

El séptimo y octavo objetivos estratégicos de planificación tienen que ver con la oferta de vivienda asequible dentro de la comuna y la consecuente disponibilidad de bienes públicos urbanos. Por un lado, se apunta a promover entornos residenciales bien dotados de equipamientos y espacios públicos asequibles a la población (cobertura y acceso), equilibrando las sobrecargas que se han producido en ciertos sectores producto de la hiperdensificación. Por otro lado, establecer condiciones normativas para promover proyectos de vivienda asequible en el territorio, principalmente de vivienda integrada, generando una oferta de vivienda asequible que permita dar respuesta efectiva al déficit habitacional de la comuna.

El noveno y décimo objetivos estratégicos de planificación tienen que ver con la movilidad, en la integración del rol metropolitano y local de la comuna y en la incorporación de la intermodalidad. Por un lado, se establece promover una red vial integrada, conciliando las dinámicas locales con las metropolitanas, incorporando vialidad comunal a la estructura vial. Por otro lado, distribuir una red de circulación intermodal, que fomente la movilidad sustentable.

Finalmente, el undécimo objetivo estratégico de planificación tienen que ver con la valoración de elementos de interés patrimonial identificados en el diagnóstico técnico y participativo. Se apunta a fomentar la preservación y puesta en valor de entornos y elementos de interés patrimonial, resguardando inmuebles y conjuntos de inmuebles de interés.

De esta manera, los objetivos estratégicos de planificación generados a partir de las estrategias extraídas del FODA fueron agrupados por temáticas comunales, las cuales se asocian a los factores críticos de decisión y son desarrollados con mayor detalle en objetivos específicos.

7.2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos tienen relación con acciones más concretas a ser incorporadas al instrumento. Para cada objetivo general fueron delineados una serie de objetivos específicos que van a orientar de manera más precisa la aplicación de los lineamientos de planificación.

A continuación, se reportan los objetivos específicos de planificación.

Cuadro 7.2-3 Objetivos estratégicos de planificación – objetivos específicos por FCD

Factor Crítico de Decisión	Objetivo estratégico de planificación			
	Objetivo general		Objetivo específico	
FCD 1 - Densificación equilibrada	1	Replantear y reequilibrar la densificación en áreas saturadas por la hiperdensificación, evitando estresar la capacidad de carga, reconfigurando el paisaje urbano, y exigiendo aportes que mejoren y restituyan parte de la calidad de vida de esos barrios	1.1	Amonizar las condiciones morfológicas de la incorporación de nuevas intervenciones
			1.2	Amenizar el impacto en la estructura de soporte y la capacidad de carga
			1.3	Establecer condiciones evitando el hacinamiento y nuevas precariedades habitacionales
			1.4	Regenerar los elementos del paisaje tradicional que generan representación social
	2	Acotar procesos de densificación, en función de la proyección de población y dirigida a la reconversión de sectores bien localizados que se encuentren deteriorados, subutilizados o carentes bienes públicos	2.1	Detonar procesos de densificación en sectores en despoblamiento
			2.2	Conducir la densificación aprovechando la oferta de bienes urbanos y oportunidades del territorio
FCD 2 - Distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades	3	Restablecer parte de la calidad de vida asociada a la disponibilidad de bienes públicos urbanos, colocando condiciones para habilitar áreas verdes, espacios públicos y equipamientos, prioritariamente, en áreas saturadas y deficitarias	3.1	Mejorar las condiciones espaciales de las actividades productivas y de servicio
			3.2	Promover una estructura descentralizada de los servicios
			3.3	Orientar el desarrollo en áreas de influencia asociadas a nodos de transporte y centralidades especializadas
	4	Promover una distribución más equitativa de las actividades económicas y oportunidades del desarrollo urbano, integrando sectores postergados y descomprimiendo las concentraciones funcionales metropolitanas	4.1	Ordenar el uso del espacio público
			4.2	Extender una red integrada de espacios públicos y áreas verdes
			4.3	Aprovechar la reconversión de áreas deterioradas y subutilizadas para el desarrollo de nuevos espacios públicos
FCD 3 - Fricción por superposición de actividades	5	Reconvertir áreas industriales metropolitanas de mayor impacto que generan deterioro en el entorno, orientando su transformación a la conformación de nuevos barrios mixtos residenciales en condiciones adecuadas	5.1	Detonar procesos de inserción de actividades urbanas en áreas deterioradas, abandonadas y subutilizadas
			5.2	Reconversión de los pasivos de infraestructura y actividades productivas
	6	Disminuir la extensión de área apta para concentraciones de actividades productivas, fuentes de emisión de contaminantes y actividades asociadas a terminales terrestre, reduciendo sus	6.1	Congelar y/o acotar el área para el desarrollo de actividades productivas molestas y peligrosas, y similares
			6.2	Ordenar el área destinada a infraestructura de transporte terrestre

Factor Crítico de Decisión	Objetivo estratégico de planificación			
	Objetivo general		Objetivo específico	
		externalidades negativas sobre entornos mixtos y residenciales	6.3	Controlar las externalidades asociadas a la concentración de grandes equipamientos
FCD 4 - Hábitat residencial adecuado	7	Suscitar la generación de proyectos de vivienda integrada y asequible, disminuyendo el déficit habitacional, asegurando el uso efectivo de las nuevas unidades construidas, y propiciando la integración socioeconómica, cultural, étnica y etaria de la población	8.1	Incorporar incentivos normativos a la realización de proyectos de vivienda integrada
			8.2	Controlar las condiciones de densidad para el desarrollo de vivienda digna
	8	Regenerar y consolidar barrios emblemáticos, sectores con identidad y alta cohesión social, que se encuentren en deterioro, mejorando la calidad de vida al interior de los barrios existentes, integrándolos a nuevos proyectos de parques en el sur de la comuna, e involucrando a la comunidad en la proyección y concreción de los cambios	7.1	Distribuir los equipamientos esenciales suficientes para el acceso de la población
			7.2	Disponer de las circulaciones para mejorar las condiciones de acceso de la población
			7.3	Generar una cobertura de área verde y espacios públicos en concordancia a la densidad poblacional
FCD 5 - Movilidad e integración espacial	9	Potenciar las oportunidades asociadas a la conectividad nacional y flujo de población flotante, acogiendo actividades metropolitanas en nodos de transporte e incorporando una vialidad comunal que integre la dinámica externa a lo local	9.1	Acoger una red jerarquizada y diversificada de transporte
			9.2	Mejorar la capacidad y calidad del espacio público destinado a movilidad
			9.3	Integrar las áreas de borde en fronteras con las comunas adyacentes
	10	Extender una red de espacios públicos que permita la circulación intermodal, definiendo un sistema de vialidad comunal, privilegiando el transporte sustentable, y exigiendo a nuevos proyectos aportes asociados (aportes al espacio público y sustentabilidad en dispositivos de transporte sustentable)	10.1	Fomentar los recorridos en modos no motorizados y ciclos de menor impacto
			10.2	Mejorar las condiciones de la infraestructura de movilidad sustentable
FCD 6 - Valor histórico e identidad barrial	11	Poner en valor las áreas de valor patrimonial, protegiendo inmuebles de interés, resguardando las condiciones morfológicas y evitando edificaciones invasivas en las proximidades	11.1	Conservar los principales elementos de valor histórico
			11.2	Incentivar la revitalización del patrimonio inmueble
			11.3	Resguardar la identidad de los barrios tradicionales

Fuente: elaboración propia

8 IDENTIFICACIÓN DE LAS OPCIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO

La formulación de las opciones de desarrollo o alternativas de estructuración consideró un largo trabajo de diseño y toma de decisiones que combinó instancias técnicas y de participación ciudadana que finalmente culminaron en la formulación de tres opciones de desarrollo. Las primeras dos de estas opciones de desarrollo corresponden a las alternativas de estructuración contrastantes formuladas por el órgano responsable para ser discutidas en jornadas de participación ciudadana. La tercera opción estratégica corresponde a una variante que responde a las inquietudes y observaciones recogidas en la segunda jornada de participación ciudadana.

Se describen a continuación las opciones de desarrollo o alternativas de estructuración que fueron evaluadas en el marco del proceso de decisión.

8.1 LINEAMIENTOS O ELEMENTOS QUE ESTRUCTURAN LAS ALTERNATIVAS

Lo planteado, junto a los factores críticos de decisión, permite determinar los lineamientos o elementos que estructuran las alternativas, de las opciones estratégicas de desarrollo. Estos corresponden a las decisiones más relevantes, desde el punto de vista de las decisiones de planificación, incorporando las definiciones generales que determinarán la normativa urbana para el desarrollo del plan. Estos lineamientos son dos:

1) Definición sobre uso preferente:

Los usos de suelo corresponden a un conjunto de actividades que el Plan Regulador puede admitir o restringir en las distintas áreas de la comuna de acuerdo a la vocación del territorio, lo que condiciona los destinos de las construcciones o instalaciones dentro de cada una de ellas.

De acuerdo a los usos existentes y a la vocación de uso de suelo derivada de la visión de desarrollo urbano se definieron siete zonas. Considerando el carácter dual metropolitano y local de la comuna, se establece una gradualidad de vocaciones de uso, desde la mayor acogida de actividades metropolitanas a la menor acogida en zonas residenciales preferentes, y de manera similar, respecto a las actividades productivas e infraestructura de mayor impacto. A su vez se reconocen áreas específicas de equipamientos metropolitanos y equipamientos esenciales sin residencia, y las áreas verdes.

A continuación, se muestran las zonas de uso de suelo establecidas para la construcción de las alternativas de estructuración:

- a) Zona Mixta de Equipamiento Metropolitano y Residencial: Zona dirigida a atraer actividad metropolitana de comercio y servicios asociados al flujo de población flotante, regenerando el territorio. Se promueve destinar los primeros pisos para el uso público, incorporando vivienda de diversas tipologías en pisos superiores.
- b) Zona Mixta Residencial y Equipamiento Local: Zona orientada a incorporar y desarrollar servicios complementarios a la vivienda en áreas residenciales existentes, y áreas en reconversión o remodelación. Se busca así conformar entornos residenciales integrales, promoviendo vivienda que permita la localización de nuevos hogares y familias.
- c) Zona Residencial Preferente: Zona destinada a conservar los entornos residenciales, resguardando las condiciones de habitabilidad, cohesión social y manteniendo un control sobre la incorporación de actividades no residenciales.
- d) Zona de Área Verde: Zona para el desarrollo de áreas verdes en espacios abiertos y controlados, ya sean públicas o privadas, además de equipamiento complementario al uso.

- e) Zona de Equipamiento Preferente: Zona destinada a potenciar el desarrollo de actividades y servicios asociados a equipamiento de carácter esencial y de escala metropolitana, entre los cuales destacan el usos educacional, comercial, salud, áreas verdes, con la prohibición de actividades productivas.
 - f) Zonas Mixta Residencial y Talleres: Zona preferentemente de uso habitacional, destinada a mantener el uso de suelo actual en sectores que presentan talleres, también permite los usos comerciales y de áreas verdes para el soporte de estos sectores.
 - g) Zona Industrial Exclusiva e Infraestructura: Zona exclusiva para el uso industrial e infraestructura, la cual acoge actividades productivas inofensivas, el desarrollo de áreas verdes y prohíbe el uso residencial.
- 2) Definición sobre intensidad de la ocupación (altura de edificación):

La altura de la edificación corresponde al número de pisos y metros máximos posibles de construir para las nuevas edificaciones, una vez que el Plan comience a regir.

De acuerdo a la visión de desarrollo urbano frente al proceso de hiperdensificación que ha tenido la comuna, se definieron cinco niveles, que constituye una gradiente que parte desde una baja altura (2 pisos), llegando a un máximo de 12 pisos. Estos rangos máximos se han establecido a fin de controlar los desequilibrios existentes, intentando propiciar a futuro una densificación equilibrada, a su vez, resguardar el resto de la comuna, principalmente los sectores que se consideran Zona de Conservación Histórica de Villa O'Higgins y Villa Portales.

A continuación, se muestran los tramos de altura a partir de los cuales se construyeron las alternativas de estructuración:

- a) Baja (Hasta 2 pisos): Áreas de carácter local e interior, asociadas principalmente al uso residencial en extensión con predominio de pasajes, y donde esta condición se asocia a la identidad de barrio, como en la Zona de Conservación Histórica de Villa O'Higgins y Villa Portales.
- b) Medio Baja (Hasta 4 pisos): Área de transición entre situaciones interiores y metropolitanas, comprendiendo áreas destinadas a la reconversión o remodelación, y conjuntos residenciales existentes en densidad media.
- c) Media (Hasta 6 pisos): Zona para el desarrollo de áreas verdes en espacios abiertos y controlados, ya sean públicas o privadas, además de equipamiento complementario al uso.
- d) Medio Alta (Hasta 9 pisos): Áreas de carácter metropolitano, que enfrentan vías de mayor jerarquía, destinadas a la reconversión o remodelación, y/o áreas intersticiales entre edificios existentes de mayor altura, donde se apliquen incentivos condicionados de norma.
- e) Alta (Hasta 12 pisos): Áreas de carácter metropolitano, similar al rango anterior, que enfrentan a una vía expresa o a una concentración de actividades metropolitanas, y donde apliquen incentivos condicionados de norma con mayores exigencias.

Los cuatro rangos que permiten mayor altura consideran exigencias de aportes al interés público por concepto de incentivo de norma condicionada (Art. 184° y 184° bis LGUC). Estos aportes son dirigidos a mejoras o habilitación de espacios públicos, contribución a la integración social y/o a la sustentabilidad urbana.

8.2 OPCIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO

Se plantean tres opciones de desarrollo que resaltan de manera diferenciada integran la estructuración de la comuna en relación a su contexto metropolitano y a la respuesta de las distintas problemáticas y desafíos referidos en los factores críticos de decisión expuestos, respondiendo a los temas clave de diagnóstico y canalizar en lineamientos de planificación los objetivos estratégicos de planificación establecidos.

8.2.1 Alternativa 1: Ejes de Integración

Considerando que la comuna de Estación Central es una comuna mediterránea atravesada por una serie de corredores con potencial de centralidad, la alternativa 1 propone extender el área capaz de acoger actividades metropolitanas, en torno al eje de Av. Libertador Bernardo O'Higgins y su continuación por Av. Gladys Marín. Con esto se busca aproximar equipamientos, servicios y oportunidades del desarrollo urbano en torno a los ejes principales, principalmente hacia el sector poniente y sur poniente de la comuna. Complementariamente, propone desarrollar otros ejes, como Av. Las Rejas, Av. General Velásquez, Av. Ecuador, Av. 5 de abril, Av. Pedro Aguirre Cerda y San Borja.

Este esquema de estructuración se plantearía bajo un modelo de Corredores Orientados al Transporte Público, donde el desarrollo urbano y el fomento de las actividades urbanas se estructuran en base a las potencialidades de un sistema de movilidad metropolitano (casos existentes en los corredores de la ciudad de Curitiba, la remodelación del eje Nueva Providencia). En este sentido, esta alternativa se centra en el desarrollo del eje metropolitano en torno a Av. Libertador Bdo. O'Higgins, que recibe la mayor intensidad de actividad, se relaciona mejor con proyectos como el de Nueva Alameda-Providencia. A su vez, se complementa con el rol que puedan asumir vías metropolitanas que se desarrollan en paralelo como Av. Ecuador y Av. 5 de Abril.

De esta manera, se promueve un esquema de desarrollo en torno a ejes, estructurando un eje de centralidad metropolitana que concentra la actividad urbana más intensiva y avanza hacia el poniente, ofreciendo a la población del sector sur poniente de la comuna una alternativa para surtirse de equipamientos y servicios, disminuyendo parte de las necesidades de traslados. En otras palabras, esta alternativa apuesta por concentrar la actividad urbana y las transformaciones futuras, desarrollando una centralidad metropolitana que atraviesa la comuna en sentido oriente - poniente, atrae inversión pública y privada, e irradia una gradiente de actividades de menor impacto hacia los barrios en sentido norte - sur.

En suma, esta alternativa plantea los **corredores como un elemento de integración que extienden la centralidad comercial y servicios, los espacios públicos y áreas verdes al resto del territorio**.

8.2.2 Alternativa 2: Mosaico de Barrios

Considerando que la comuna de Estación Central en su interior está compuesta por una diversidad de barrios con identidades fuertes, esta alternativa otorga mayor relevancia a un desarrollo de escala local, mejorando las condiciones de accesibilidad a actividades, servicios y equipamiento. Para ello se disponen áreas de servicio en los bordes de contacto barrio - comuna, donde se promueve incorporar actividades mixtas, desarrollando un nivel intermedio entre lo metropolitano y lo local. Con esto se busca generar un tejido de ejes secundarios o bulevares en los diferentes barrios de la comuna, regulando la intensidad y mixtura de usos que ponga en valor los entornos residenciales.

Este esquema de ordenamiento desconcentrado se plantearía bajo un modelo de Unidad Vecinal, ciudad caminable o Ciudad de 15 minutos, donde el desarrollo urbano se compone de barrios interconectados, con una configuración más compacta que permite dotarlos de equipamiento y servicios.

Se propone acotar el desarrollo de actividades más intensivas y metropolitanas de Av. Libertador Bdo. O'Higgins y sectores aledaños, para dar prioridad a la extensión de ejes secundarios o bulevares de uso mixto, densidad media e impacto controlado, aproximando actividades urbanas y equipamiento a los interiores de los barrios, a favor de su regeneración.

En suma, esta alternativa plantea los **barrios como un elemento diverso, que permite desarrollar un nivel de autonomía respecto al resto del territorio**. La estructuración del sistema se conforma por la agregación de barrios y la disposición de áreas de rol metropolitano en los contornos.

Este esquema de desarrollo se basa en desconcentrar la actividad urbana en una serie de ejes secundarios en un nivel intermedio, disminuyendo las necesidades de traslados en vehículos motorizados y reduciendo la presión sobre los principales corredores de circulación intercomunal.

8.2.3 Alternativa 3: Esquema de nodos

Esta alternativa es una propuesta de desarrollo urbano construida a partir de las observaciones e inquietudes expresadas por la ciudadanía sobre las alternativas 1 y 2, expuestas en la 2da ronda de participación ciudadana.

En términos generales, los resultados de estas jornadas dan cuenta de que la mayor parte de los vecinos/as valora los elementos contenidos en la alternativa 2 mosaico de barrios, con la consideración de que es necesario disminuir los usos de suelo de mayor intensidad y altura en diversos sectores, de manera de controlar la transformación al interior de los barrios que, en la mayoría de los casos, mantienen un carácter residencial.

Otro elemento importante que fue relevado en la participación ciudadana tiene que ver con la oportunidad de regenerar áreas de la comuna que se encuentran en una situación de deterioro. Esto se plantea en ejes importantes como San Borja y Matucana, donde se espera establecer condiciones que propicien la reactivación del espacio público y la generación de nuevas actividades y servicios a una escala local.

En el caso de las zonas de reconversión industrial propuestas, vecinas y vecinos consideran favorable la transformación de aquellos predios que hoy se encuentran subutilizados producto del cese que han tenido algunas actividades de tipo industrial o infraestructura. Estos terrenos se visualizan como la oportunidad de consolidar sus barrios a través del desarrollo de zonas mixtas de residencia y equipamiento local, o centros de equipamiento preferente que favorezcan la oferta de servicios esenciales cerca de estos. Este es el caso de Gasco o maestranza, los cuales se han validado de manera transversal, proyectándose como zonas donde se pueda mejorar el estándar de área verde, residencia y equipamiento existentes.

En cuanto al desarrollo de La Alameda y su entorno, en general, existe el consenso de que es pertinente concentrar los usos de suelo de mayor intensidad en este y otros ejes importantes. Se destaca la importancia de descongestionar el centro comercial ubicado en La Alameda con General Velásquez, entre las calles Las Rejas y Matucana, de modo que se propicie un desarrollo diversificado en torno a otras vías de mayor jerarquía como 5 de Abril, Gral. Velásquez, Las Rejas, Radal, Porto Seguro o Blanco Garcés. De esta forma se proyecta desarrollar vías complementarias, a escalas intermedias que sean compatibles con el desarrollo de los barrios que las circundan.

En relación al desarrollo de alturas, en términos generales, existe una visión positiva acerca de la distribución de estas a través de una configuración de gradiente, partiendo desde los ejes más importantes de la comuna para disminuir hacia los barrios más residenciales. A esto, hay que agregar que las alturas propuestas por la comunidad son menores a las alturas máximas planteadas en alternativa 1 y 2, teniendo en cuenta una visión

de crecimiento urbano controlado. Esto plantea el desafío de reducir las alturas, acotando el desarrollo de 9 y 12 pisos a zonas muy concentradas de la comuna.

Por último, se relevaron elementos transversales, importantes para la ciudadanía, que fueron recogidos para la construcción de la tercera alternativa:

- Se validan las áreas verdes propuestas y se proponen terrenos disponibles y/o subutilizados para la incorporación de nuevas áreas verdes o de libre circulación.
- Se plantea la importancia de favorecer buenos estándares de desarrollo urbano para que nuevas construcciones retribuyan al espacio público, incrementen áreas verdes y aseguren la buena calidad de vida de las personas.
- Se plantea la reubicación de terminales de buses como solución a la alta fricción que existe hoy entre estas actividades y las áreas residenciales. En este mismo sentido, se plantea la opción de mejorar el área circundante a estos para mitigar los impactos negativos que ha tenido su desarrollo sobre el espacio público.
- Se considera de gran importancia potenciar el desarrollo de la Vivienda Social, asegurando estándares adecuados para la calidad de vida de las personas.

De manera complementaria, cabe aclarar que durante el proceso de trabajo con la comunidad también se sostuvieron reuniones con actores relevantes, particularmente con entidades que disponen grandes porciones de suelo en la comuna. En estas instancias, se presentó el Proyecto Parque Gasómetros (Empresa)

Gasco), el Proyecto Recinto Estación Alameda y presentación Maestranza San Eugenio (estos últimos dos por parte de EFE). De esta manera, la propuesta de alternativa 3 recoge elementos de la alternativa 1 y 2, ajustando las propuestas asociadas a los proyectos referidos, incorporando áreas de equipamiento y áreas verdes en el terreno GASCO, e integrando uso residencial en polígono sur de dicho terreno y en el borde poniente del terreno recinto Alameda de EFE.

Tomando en cuenta estas consideraciones se abordó la tercera alternativa. Esta, comparte la propuesta de acotar el área capaz de acoger actividades metropolitanas, para extender áreas de servicio en los bordes de barrio, no obstante, se incorporan matices. Estos tienen que ver con la posibilidad de promover el desarrollo de actividades metropolitanas de manera acotada en el sector poniente, y con la disminución de la cantidad de ejes secundarios o bulevares que planteaba la alternativa 2. Con esto se busca aprovechar los aspectos positivos de ambas alternativas, ajustando la extensión de las áreas propuestas con mayor intensidad al mínimo necesario para su efectiva consolidación.

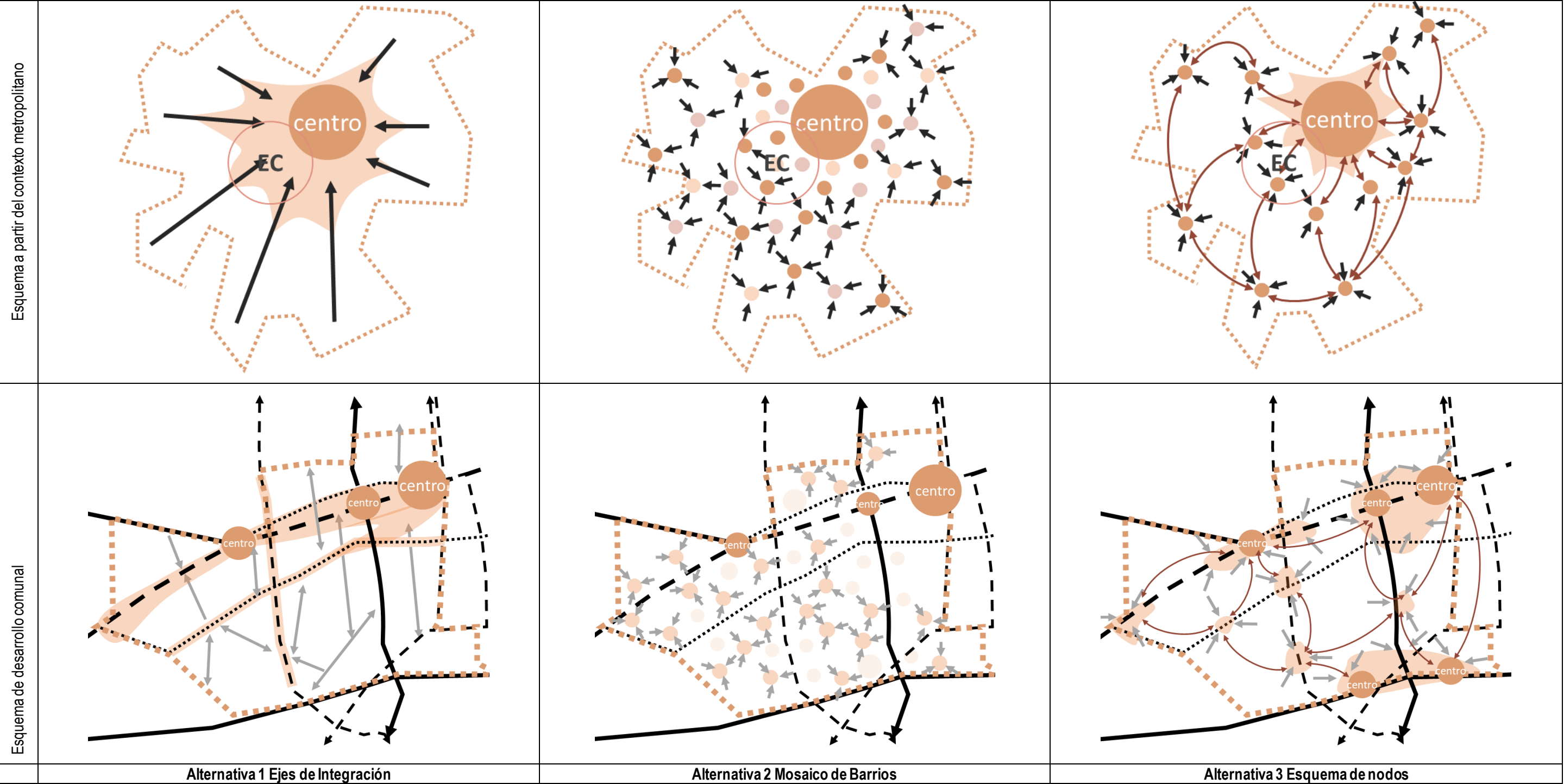
En términos conceptuales, estos mínimos se relacionan con un modelo de nodos, principalmente relacionados a nodos de transporte, Desarrollo Orientado al Transporte, equipamientos relevantes como parques o el centro cívico comunal, e intersecciones importantes a nivel metropolitano y local. En este sentido, se reconocen ciertas áreas de gran potencial, donde convergen flujos y existe una mixtura de actividades, lo que permitiría aprovechar la disponibilidad de bienes urbanos y generar sinergias.

En suma, esta alternativa plantea **nodos como elementos que permiten generar sinergias entre diferentes bienes urbanos, como infraestructura de transporte, equipamientos, infraestructura, entre otros; posibilitando una integración del rol metropolitano con los barrios interiores.**

8.3 COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS

Se expone a continuación un resumen comparativo de las opciones de desarrollo presentadas en relación a los lineamientos de planificación antes listados:

Ilustración 8.3-1 Opciones de desarrollo propuestas



Fuente: elaboración propia

Ilustración 8.3-2 Usos de suelo de las alternativas

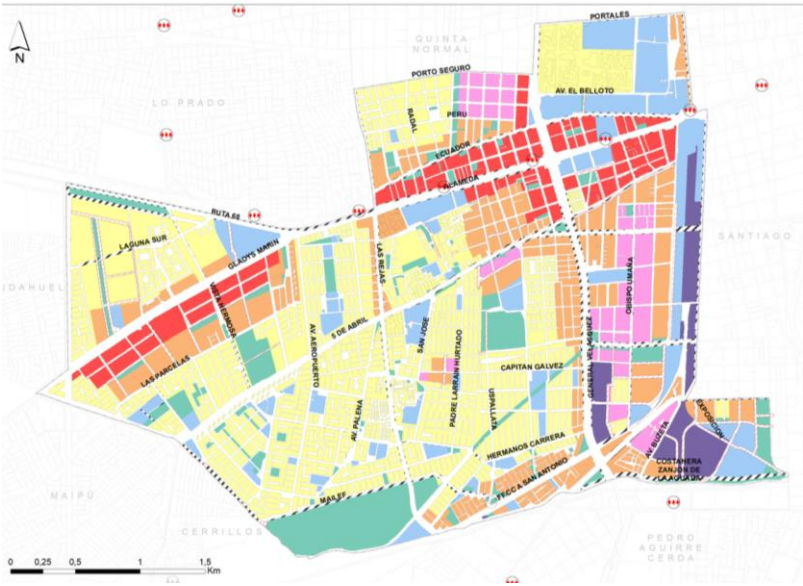
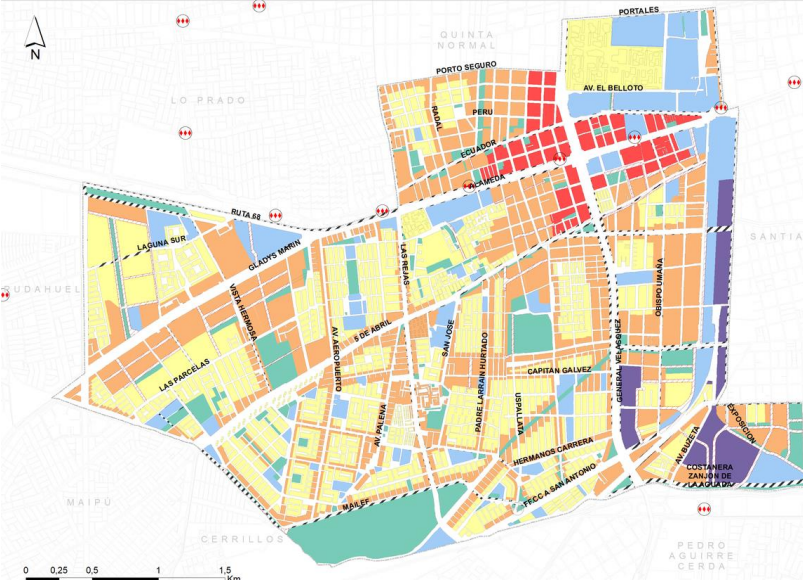
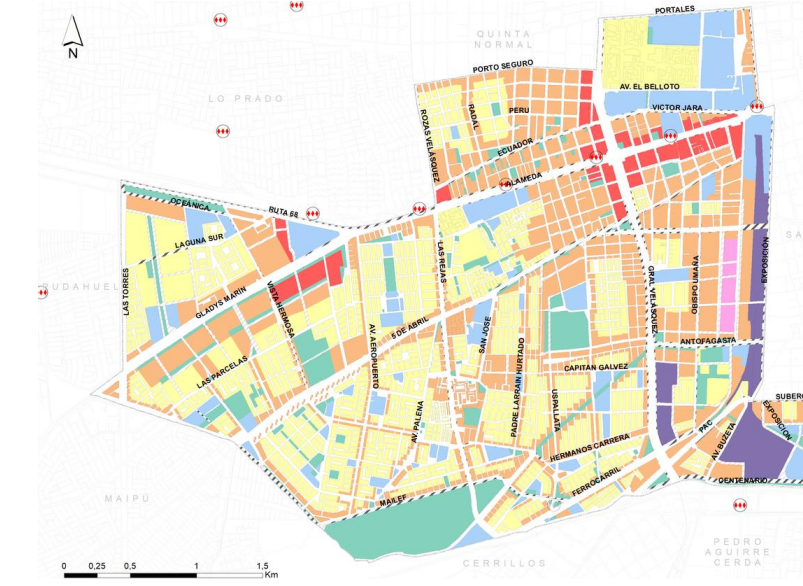
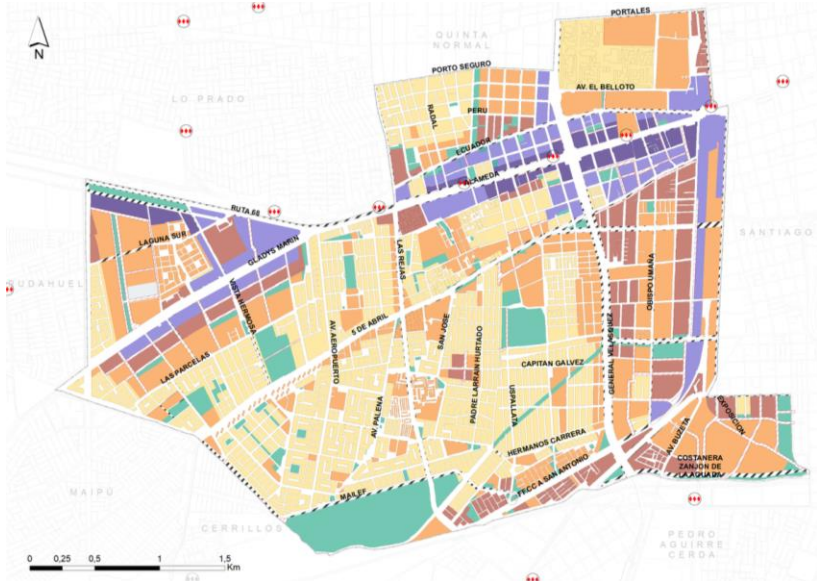
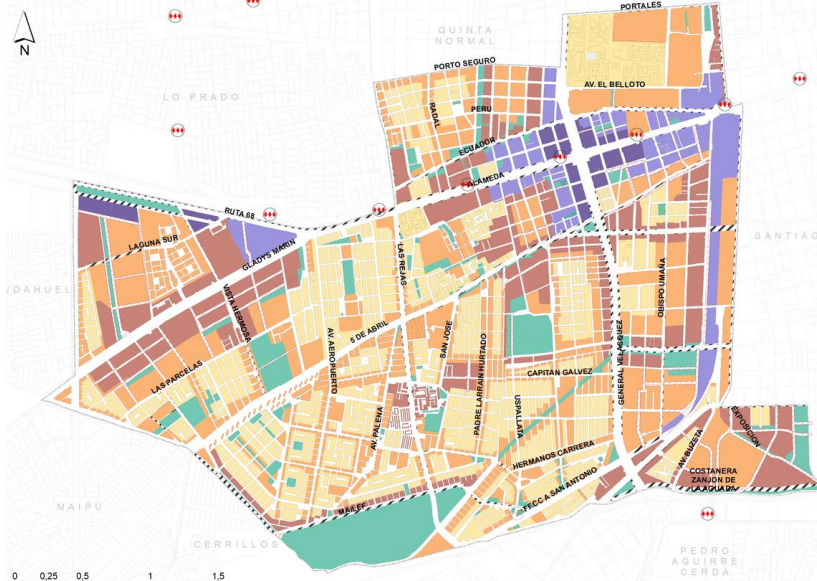
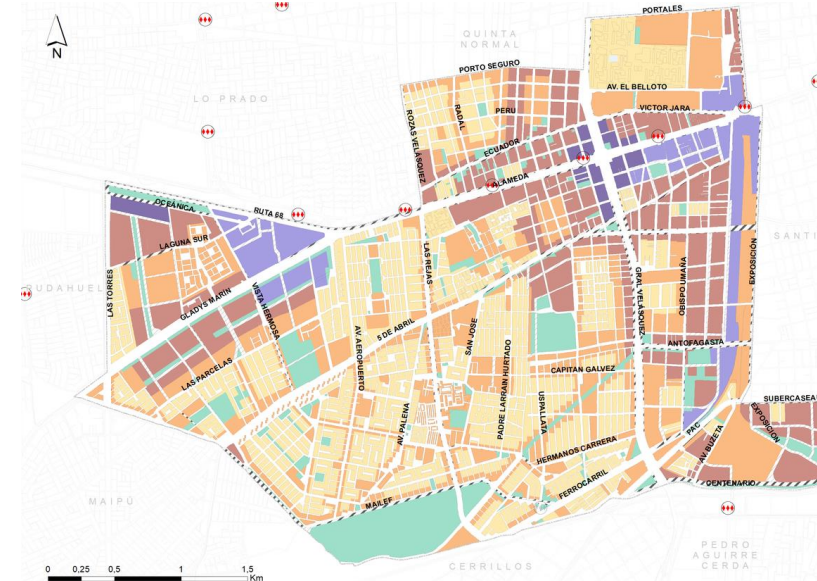
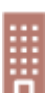
					
Alternativa 1 Ejes de Integración		Alternativa 2 Mosaico de Barrios		Alternativa 3 Esquema de nodos	
Esta alternativa establece una zonificación definida por macroáreas funcionales que acogen los diferentes roles de la comuna. Propone un esquema de ordenamiento que gradúa y compatibiliza los usos de suelo entre las zonas más especializadas de actividades metropolitanas e industria exclusiva, con una zona de transición mixta de equipamiento local y talleres y las zonas residenciales preferentes.		Se refuerza e incentiva la tendencia que ha ido complejizando e incorporando bienes públicos y equipamientos en vías internas y bordes de barrios residenciales del sector sur. Se promueve la extensión de una red de usos mixtos en ejes secundarios, distinguiendo la norma del interior de los barrios, respecto a sus entornos de borde que enfrentan vías de mayor jerarquía.		Esta alternativa comparte la propuesta de acotar el área capaz de acoger actividades metropolitanas, para extender áreas de servicio en los bordes de barrio, no obstante, se incorporan matices. Con esto se busca aprovechar los aspectos positivos de ambas alternativas, ajustando la extensión de las áreas propuestas con mayor intensidad al mínimo necesario para su efectiva consolidación.	
	Zona Mixta Equipamiento metropolitano y Residencia: Promueve un mayor dinamismo y atracción de actividades atravesando la comuna, extendiéndose en dos tramos, en Av. Libertador Bdo. O'Higgins entre Av. Ecuador y Av. 5 de Abril, y en el borde sur de Av. Gladys Marín		Zona Mixta Equipamiento metropolitano y Residencia: Conformar un centro acotado, consolidando el Centro Cívico Comunal y sectores aledaños en la intersección de Av. Alameda y Av. General Velásquez, entre Estación Ecuador y la Estación Central, y entre Porto Seguro y Av. 5 de Abril.		Zona Mixta Equipamiento metropolitano y Residencia: Respecto a la alternativa 2, se acota aún más la centralidad principal de la comuna, acogiendo actividades metropolitanas entre el Centro Cívico Comunal y la Estación Central; y suma una centralidad en torno a la Estación Pajaritos, considerada una segunda centralidad metropolitana.
	Zona Mixta Residencial y Equipamiento local: Cumple dos funciones: un rol de transición entre la macroárea de carácter metropolitano y amplios sectores de la comuna donde predominaría el carácter residencial barrial; y un rol de mayor dinamismo y atracción de actividades en sectores postergados de la comuna, que están más alejados del eje metropolitano, pero enfrentan vías de jerarquía mayor como Av. General Velásquez y Av. Pedro Aguirre Cerda, entre otras		Zona Mixta Residencial y Equipamiento local: Corresponde al uso predominante, cumpliendo dos funciones: establecer una transición entre el carácter metropolitano y el carácter más local; y conformar una red de ejes secundarios internos y en los bordes de villas y poblaciones, aproximando actividades mixtas y dinamizando la situación local de la comuna.		Zona Mixta Residencial y Equipamiento local: Sigue siendo el uso predominante también en esta alternativa, cumpliendo las funciones de establecer una transición entre carácter metropolitano y local; y conformar una red de usos mixtos, pero en este caso menos densa que la alternativa 2, potenciando ejes y puntos más relevantes de la comuna.
	Zona Residencial Preferente: Corresponde al uso predominante de esta alternativa, estableciendo un gran conjunto de territorios donde se busca resguardar el carácter residencial barrial actual. Este conjunto se ubica al sur poniente de la comuna, a los que se suman tres territorios al norte del eje metropolitano: i) Valle Verde, ii) Ecuador (Pob. Zelada y aledaños), y iii) Villa Portales.		Zona Residencial Preferente: Define una serie de territorios interiores de villas y poblaciones que consideran una situación de mayor resguardo en un contexto en que se promueve el desarrollo de usos mixtos en la mayor parte del territorio.		Zona Residencial Preferente: Sigue siendo el uso predominante también en esta alternativa, cumpliendo las funciones de establecer una transición entre carácter metropolitano y local; y conformar una red de usos mixtos, pero en este caso menos densa que la alternativa 2, potenciando ejes y puntos más relevantes de la comuna.
	Zona de Equipamiento Preferente: Reconoce los equipamientos esenciales y de gran escala, además de proyectar un eje de equipamiento (sin residencia) en el borde oriente de San Borja y al interior del territorio Maestranza (patio de maniobra y parte de la Zona Típica)		Zona de Equipamiento Preferente: Reconoce los equipamientos y proyecta un eje de equipamiento (sin residencia) en el borde oriente de San Borja, al igual que alternativa 1, pero acota su extensión en Maestranza solo al área de Zona Típica, orientada a equipamientos culturales.		Zona de Equipamiento Preferente: Reconoce los equipamientos y proyecta un eje de equipamiento (sin residencia) en el borde oriente de San Borja, al igual que alternativa 1, y reformula la zona de equipamientos en Maestranza con una superficie mayor a la alternativa 2.
	Zona Mixta Residencial y Talleres: Mantiene una amplia zona mixta que acoge vivienda y actividades productivas de menor impacto al oriente de Av. General Velásquez.		Zona Mixta Residencial y Talleres: Elimina zona mixta de actividades productivas de menor impacto, promoviendo la paulatina reconversión de los barrios industriales a usos residenciales y de equipamiento.		Zona Mixta Residencial y Talleres: Al igual que la alternativa 1, mantiene una zona mixta de actividades productivas de menor impacto, pero la acota un área al borde poniente de San Borja.
	Zona Industrial Exclusiva e Infraestructura: Reduce la zona de industrias exclusivas de mayor impacto (del PRMS) acotándola al borde oriente de Av. General Velásquez y Av. Buzeta, además de áreas asociadas a infraestructura ferroviaria.		Zona Industrial Exclusiva e Infraestructura: Reduce la zona de industrias exclusivas de mayor impacto (del PRMS) al igual que la alternativa 1.		Zona Industrial Exclusiva e Infraestructura: Reduce la zona de industrias exclusivas de mayor impacto (del PRMS) al igual que la alternativa 1 y 2.

Ilustración 8.3-3 Alturas de edificación de las alternativas

					
Alternativa 1 Ejes de Integración		Alternativa 2 Mosaico de Barrios		Alternativa 3 Esquema de nodos	
En relación a las alturas máximas de edificación, la alternativa 1 disminuye la altura máxima edificable a la altura existente en gran parte de la comuna (2 pisos). Las posibilidades de densificación y transformación se concentran en torno a los principales ejes de la comuna (Av. Libertador Bernardo O'Higgins, Av. Gladys Marín, Av. General Velásquez, Av. Ecuador-Víctor Jara, la Ruta 68, entre otras). En términos generales, se establecen límites bajos de altura en los territorios donde predominan villas y poblaciones consolidadas, alturas medias en sectores de reconversión y alturas mayores en ejes de flujo metropolitano más intensivo.		En relación a las alturas de edificación, se disminuye la altura máxima en gran parte de la comuna, concentrando las posibilidades densificación y transformación en torno a los principales ejes de la comuna (Av. Libertador Bernardo O'Higgins, Av. Gladys Marín, Av. General Velásquez, Av. Ecuador-Víctor Jara, la Ruta 68, entre otras). Se establece la altura predominante media baja de hasta 4 pisos. Se definen límites de altura en los interiores de villas y poblaciones consolidadas, alturas medias en los bordes de estas villas y poblaciones, y en los sectores de reconversión; dejando las alturas mayores en ejes de flujo metropolitano más intensivo (no obstante, considerando una extensión menor a la alternativa 1).		En relación al desarrollo de alturas, en términos generales, existe una visión positiva acerca de la distribución de estas a través de una configuración de gradiente, partiendo desde los ejes más importantes de la comuna para disminuir hacia los barrios más residenciales. A esto, hay que agregar que las alturas propuestas por la comunidad son menores a las alturas máximas planteadas en alternativa 1 y 2, teniendo en cuenta una visión de crecimiento urbano controlado. Esto plantea el desafío de reducir las alturas, acotando el desarrollo de 9 y 12 pisos a zonas muy concentradas de la comuna.	
	Hasta 12 pisos: Establece la altura máxima en relación a los ejes de mayor flujo y que disponen de fajas importantes de espacio público, como los predios que enfrentan a la Av. Libertador Bdo. O'Higgins y áreas no consolidadas que enfrentan al área verde intercomunal de la Ruta 68. Los aportes generados a partir de incentivos normativos estarían orientados principalmente a mejorar las condiciones de las áreas hiperdensificadas.		Hasta 12 pisos: Se proyecta la mayor altura junto a la ruptura que genera el cruce de autopistas como la Ruta 68 y la Autopista Central por Av. General Velásquez, entre Av. Ecuador/Víctor Jara y Av. 5 de Abril. Los aportes generados a partir de incentivos normativos estarían orientados a integrar el área verde que enfrenta a través de cesiones de espacio público o cesiones de libre tránsito.		Hasta 12 pisos: Considerando la holgura y, al mismo tiempo, ruptura que genera el cruce de autopistas en la ciudad, se establece la zona de altura máxima frente a la Ruta 68 y la Autopista Central por Av. General Velásquez, entre Av. Ecuador/Víctor Jara y Av. 5 de Abril; evitando así superar la capacidad de carga de los barrios ya afectados por la hiperdensificación. Los aportes derivados de incentivos normativos se orientarán a integrar el área verde a través de cesiones de espacio público o cesiones de libre tránsito.
	Hasta 9 pisos: Considera mayor altura las áreas en torno al eje metropolitano y bordes de la comuna que colindan con infraestructura de transporte, ya sea la Ruta 68 o las líneas del ferrocarril. Los aportes generados a partir de incentivos normativos permitirían mejorar las condiciones de las áreas hiperdensificadas e integrar las áreas de borde de la comuna.		Hasta 9 pisos: Destaca la consolidación del centro, considera mayor altura las áreas en torno al centro cívico comunal y bordes de la comuna que colindan con infraestructura de transporte, ya sea la Ruta 68 o las líneas del ferrocarril. Los aportes generados a partir de incentivos normativos estarían orientados principalmente a generar espacio público y consolidar el centro cívico.		Hasta 9 pisos: Destacando la consolidación del centro, considera mayor altura en las áreas en torno al centro cívico comunal y bordes de la comuna que colindan con infraestructura de transporte (Ruta 68 y línea férrea). Los aportes generados a partir de incentivos normativos estarían orientados principalmente a generar espacio público y consolidar el centro cívico.
	Hasta 6 pisos: Mantiene altura media para áreas de reconversión industrial cercanas a ejes viales estructurantes (Av. Pedro Aguirre Cerda, Antofagasta, San Borja), además de ciertas vías metropolitanas importantes como Av. 5 de Abril, Av. Gral. Velásquez y Matucana.		Hasta 6 pisos: Incorpora altura media en sectores que enfrentan parques (Bdo. Leighton, Lo Errázuriz, Gral. Velásquez), además de ejes principales que constituyen borde entre sectores (Arica, Amengual, Matucana y Av. Pedro Aguirre Cerda), áreas de reconversión industrial (Av. Gladys Marín, Antofagasta, San Borja).		Hasta 6 pisos: Incorpora altura media en sectores que enfrentan parques (Bdo. Leighton, Lo Errázuriz, Gral. Velásquez), además de ejes principales que constituyen borde entre sectores (Arica, Amengual, Matucana y Av. Pedro Aguirre Cerda), áreas de reconversión industrial (Av. Gladys Marín, Antofagasta, San Borja).
	Hasta 4 pisos: Fija un límite mayor para la transformación de sectores donde ya existen conjuntos de altura media, predominan actividades no residenciales (equipamientos esenciales y actividades productivas exclusivas), y para ejes secundarios y sectores de reconversión industrial cercanos a poblaciones de baja altura.		Hasta 4 pisos: Establece una altura media pero controlada para los bordes y ejes internos de villas y poblaciones, permitiendo incorporar medidas que permitan incorporar vivienda para las nuevas generaciones.		Hasta 4 pisos: Establece una altura media pero controlada para los bordes y ejes internos de villas y poblaciones, permitiendo considerar medidas que permitan incorporar vivienda para las nuevas generaciones. Además, se reconoce las condiciones de sectores donde ya existen conjuntos existentes de altura media, actividades no residenciales, y para ejes secundarios y sectores de reconversión industrial cercanos a poblaciones de baja altura.
	Hasta 2 pisos: Resguarda las condiciones morfológicas actuales asociadas a villas y poblaciones con construcciones existentes de dos pisos con vías locales y pasajes, se extiende una amplia zona continua de rangos de baja altura. Considera en este rango las zonas de conservación histórica propuestas de Villa Portales y Villa O'Higgins.		Hasta 2 pisos: Resguarda las condiciones morfológicas actuales de los interiores de villas y poblaciones principalmente compuestas de pasajes, reconociendo una serie de SECTORES interiores, y excepcionalmente, considera la totalidad las zonas de conservación histórica propuestas de Villa Portales y Villa O'Higgins.		Hasta 2 pisos: Resguarda las condiciones morfológicas actuales de los interiores de villas y poblaciones principalmente compuestas de pasajes, reconociendo una serie de sectores interiores, y excepcionalmente, considera la totalidad las zonas de conservación histórica propuestas de Villa Portales y Villa O'Higgins.

9 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO

De acuerdo con lo señalado en la “Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile”²³, las opciones de desarrollo se evalúan en términos de los riesgos y oportunidades para el ambiente y la sustentabilidad inherentes a cada opción de desarrollo, sobre la base de los Factores Críticos de Decisión. Se busca de esta forma identificar la opción preferente para el proceso de decisión que se está evaluando.

9.1.1 Metodología de Evaluación

Se propone una metodología de evaluación ambiental mediante la cual se descompone cada Factor Crítico de Decisión en Criterios e Indicadores de Evaluación.

Los criterios refieren a condiciones, reglas, medias o acciones que cumple cada Opción de Desarrollo (OD), y que se establecen en función de las tendencias que caracterizan cada FCD, con el fin de resolver o mitigar las problemáticas y/o potenciar los valores identificados. Por su parte los Indicadores de evaluación actúan como métrica para contrastar los atributos o propuestas de cada OD respecto de la medida o acción establecida.

La valoración de los indicadores previamente presentados se realiza mediante una escala que combina números binarios (-1, 0, 1) y colores semáforo según los siguientes criterios:

Ilustración 8.3-1 Escala de Valoración de los indicadores

-1	0	1
El atributo de la OD representa riesgos para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD	El atributo de la OD es neutral en cuanto a riesgos y oportunidades para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD	El atributo de la Opción de Desarrollo representa oportunidades para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD

Fuente: elaboración propia (2020)

Se busca establecer una prelación o prioridad entre los atributos evaluados, para lo cual se define el riesgo u oportunidad de un atributo según su valor comparado entre las opciones de desarrollo evaluadas.

9.2 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

El resultado de la evaluación de cada Alternativa según la metodología previamente descrita se presenta en el siguiente cuadro, detallando posteriormente los riesgos y oportunidades para el ambiente y la sustentabilidad.

²³Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile.

Cuadro 9.2-1 Evaluación Ambiental Opciones de Desarrollo PRC Estación Central

FCD	Alcance	Pregunta: qué alternativa...	Criterio	Indicador	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 1	Alt 2	Alt 3
FCD 1	Densificación equilibrada	Evita situaciones de subutilización de infraestructura y controla sobrecarga	Controlar el incremento de cabida de población agregada	Densidad promedio por territorio en cada una de las alternativas	1.267 hab/ha	1.125 hab/ha	929 hab/ha	-1	0	1
		Modera la ruptura del paisaje urbano derivado de la hiperdensificación	Disminuir de la brecha entre edificaciones	Desviación estándar de las manzanas residenciales de la comuna según coef. Constructibilidad	0,72	0,63	0,62	1	0	-1
		Se ajusta a las aspiraciones de la población expresada en participación	Disminuir de altura cerca de barrios consolidados	Promedio de alturas propuestas en área de hiperdensificación	8 pisos	7 pisos	6 pisos	-1	0	1
		Exige más aportes a nuevos proyectos en áreas saturadas	Controlar el incremento de población en áreas densificadas	Promedio densidad en total del plan comparada con el polígono de hiperdensificación	46%	54%	62%	1	0	-1
		Promedio parcial FCD-1						0.0	0.0	0.0
FCD 2	Distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades	cubre los requerimientos mínimos de área verde y equipamiento de la población?	Orientar la nueva vivienda hacia sectores con cobertura de áreas verdes	Promedio densidad residencial dentro de área de influencia de plazas 400 m / total comuna	96%	100%	98%	-1	1	0
			Extender cobertura de equipamientos esenciales y similares	Cabida proyectada dentro de área de influencia de Zona A 400 m / total comuna residencial	97%	96%	94%	1	0	-1
		extiende la posibilidad de localización de usos mixtos?	Extender cobertura de zonas mixtas de alta intensidad	Cabida proyectada dentro de área de influencia de Zona B 400 m / total comuna residencial	28%	9%	16%	1	-1	0
		Promedio parcial FCD-2						0.3	0.0	-0.3

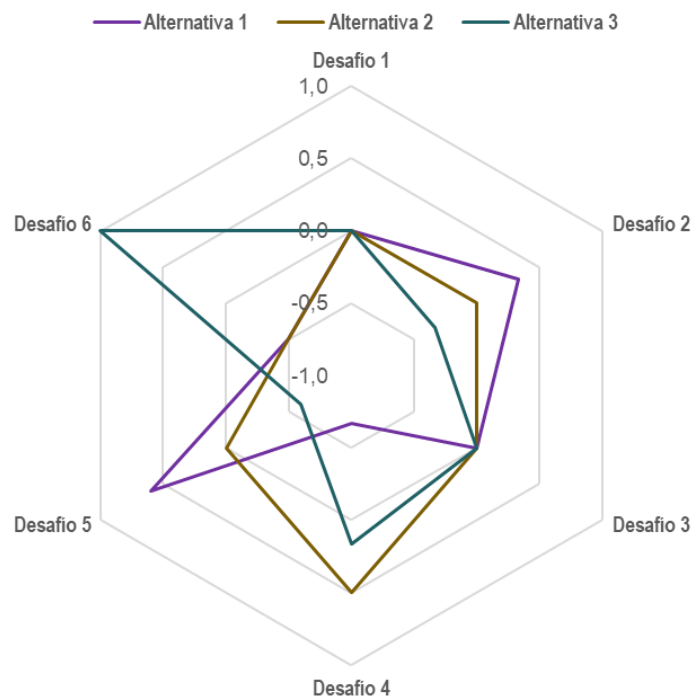
FCD	Alcance	Pregunta: qué alternativa...	Criterio	Indicador	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 1	Alt 2	Alt 3
FCD 3	Fricción por superposición de actividades	orienta la posibilidad de nuevas construcciones hacia zonas subutilizadas que puedan ser reconvertidas y revitalizadas?	Promoción de la reconversión industrial	Promedio densidad proyectada en zonas industrial PRMS reconvertidas / promedio densidad total del plan	96%	100%	99%	-1	1	0
			Promoción de la reconversión de talleres	Promedio densidad proyectada en sector de talleres / promedio densidad total del plan	4,1%	1,8%	1,9%	1	-1	0
			Reducción de las fuentes de deterioro	Porcentaje de zona B, C y D en la antigua zonas industriales PRMS / total de la zona	58%	71%	64%	-1	1	0
		genera menores situaciones de fricción entre residencia e industria?	Nueva cabida proyectada en entornos residenciales no industriales	Cabida proyectada en área de influencia de 800 m respecto de zona industrial / a la cabida total del plan	77%	90%	80%	1	-1	0
		Promedio parcial FCD-3						0.0	0.0	0.0
FCD 4	Hábitat residencial adecuado	posibilita la construcción de más vivienda en la comuna?	Construcción de más vivienda en la comuna	Promedio densidad zonas residenciales / Total comunal	70%	71%	78%	-1	0	1
		resguarda a la población a situaciones de altos decibeles?	Cercanía con vías troncales y colectoras de mayor tráfico y ferrocarril	Densidad promedio en área de influencia (200m) vías con ruido mayor a 70db	444 hab/ha	437 hab/ha	461 hab/ha	0	1	-1
			Cercanía sectores hiperdensificados (ruidos domésticos)	Densidad promedio en área de influencia (80 m) de edificios hiperdensificados (sobre 3000 hab/ha)	930 hab/ha	915 hab/ha	801 hab/ha	-1	0	1
		promueve la Integración social (garantiza vivienda para grupos vulnerables)?	Acceso a vivienda integrada	Superficie zonas 4 y 6 pisos/ sup total de zonas residenciales	33%	57%	52%	-1	1	0

FCD	Alcance	Pregunta: qué alternativa...	Criterio	Indicador	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 1	Alt 2	Alt 3
		genera menores situaciones de riesgo de inundación?	Nueva cabida proyectada en entornos residenciales aledañas a áreas de riesgo	Cabida proyectada en área de riesgo por inundación/ a la cabida total del plan	4,4%	4,1%	3,9%	-1	0	1
		genera menores situaciones por potencial presencia de contaminantes?	Nueva cabida proyectada en entornos residenciales en terrenos potencialmente contaminados	Cabida proyectada en terrenos potencialmente contaminados/ a la cabida total del plan	7,2%	7,0%	7,4%	0	1	-1
		Promedio parcial FCD-4						-0.2	0.5	0.2
FCD 5	Movilidad e integración espacial	proyecta una mayor posibilidad de acoger usos metropolitanos	Accesibilidad	Superficie de zona B / superficie total comunal	8,1%	4,4%	3,6%	1	0	-1
			Cercanía con vías troncales y colectoras de mayor tráfico	Densidad promedio en área de influencia (200m) vías con ruido mayor a 70db	444 hab/ha	437 hab/ha	461 hab/ha	0	1	-1
		aumenta las posibilidades de acceso a usos metropolitano	Cobertura	Superficie de influencia de zona B (400 m)/ superficie total comunal	39%	22%	30%	1	-1	0
		dispone mayor altura en torno a nuevas vías para posibilitar su materialización	mayor altura en torno a nuevas vías en apertura	Superficie en zonas de apertura / Superficie totales en + 6 pisos	47%	55%	37%	0	1	-1
		potencia el desarrollo de cesiones de área libre	Área que permitan mayor altura a cambio de cesión de área libre	Superficie de zonas de altura mayor a 6 pisos en zona de influencia / Superficie de zonas de altura mayor a 6 pisos total	76%	66%	70%	1	-1	0
		Promedio parcial FCD-5						0.6	0.0	-0.6

FCD 6	Valor histórico e identidad barrial	resguarda alturas en los entornos a las ZCH?	Impacto de los usos de suelo más intensivo sobre las ZCH	Superficie de zonas con altura 6 a 12 pisos en área de influencia ZCH (100 m) (ponderación 6->20% / 9 y 12 -> 40%)	22%	3%	2%	-1	0	1
		controla la presión de usos no residenciales que se incorporen en el barrio y su entorno inmediato?	Morfología circundante	Superficie de Zona B en el área de influencia ZCH	4,35 %	4,40 %	4,34 %	0	-1	1
		Promedio parcial FCD-6							-0.5	-0.5
Evaluación (promedio ponderado por FCD)								0.0	0.0	0.0

Fuente: elaboración propia

Gráfico 9.2-1 Diagrama de cobertura de factores críticos o desafío por alternativa



Fuente: elaboración propia (2022)

Cuadro 1-1 Riesgos y Oportunidades de las Opciones de Desarrollo de Estación Central

FCD	Riesgos	Oportunidades
FCD 1: Planificación equilibrada	OD1: Si bien la propuesta limita el crecimiento, densifica aún más el área hiperdensificada adicionando una carga mayor a un sistema que ya presenta conflictos por saturación, acentuando los conflictos socioambientales derivados a los proyectos inmobiliarios en altura como congestión, sobrepoblación, inseguridad, ente otros. Por otra parte, la comunidad percibe la densificación como una amenaza, por lo tanto, esta opción al mantener rangos de altura opuestos a la aspiración comunitaria, podría generar una mayor resistencia al cambio por parte de este actor.	OD1: Si bien la opción continúa densificando un sector hiperdensificado, este cuenta con mejor infraestructura vial y lo ayuda a seguir potenciando su vocación metropolitana. Además, al consolidar esta zona, se rellenan los vacíos entre edificaciones en altura que existen actualmente disminuyendo los contrastes existentes. Finalmente, se promoverá la generación de parte de los espacios públicos en déficit mediante incentivos normativos condicionados
	OD2: Dado que esta alternativa terminar de densificar el área hiperdensificada, se generan zonas discordantes y que rompen con el paisaje urbano del sector limitado por las calles Las Rejas, Ecuador, San Borja y 5 de abril. Respecto a las áreas saturadas, al no estar consideradas en procesos de densificación, se mantendrían sin cambios, por ende, no recibe la aplicación de incentivos normativos que mejoren los estándares de bienes públicos urbanos y continúe con un déficit de áreas verdes y espacios públicos	OD2: Dado que se mantiene y prioriza un área de densificación acotada, esta alternativa puede aportar a generar un equilibrio en cuanto al paisaje urbano de la comuna. Además, al acotar el área de alturas en el sector que cuenta con una mayor vocación metropolitana mejoraría los conflictos con la comunidad respecto a la aspiración de menores alturas en la comuna.
	OD3: Al acotar la densificación solo en el sector en torno a los ejes Gral Velázquez con Bdo O'Higgins, se subutilizan sectores que presentan dotación de bienes y servicios urbanos, Además congela la zona hiperdensificada, inhibiendo posibilidad de cambio y materialización de nuevos espacios públicos, manteniendo la situación de déficit de áreas verdes y espacios públicos. Establecer una altura máxima de edificación de 6 pisos perpetuaría el paisaje de grandes contrastes entre edificaciones y desaprovecharía frente de Av. Lib. Bdo. O'Higgins.	OD3: Esta alternativa presenta rangos de altura menores a las dos anteriores, lo cual concuerda con las aspiraciones de la comunidad, permitiendo una mejor aceptación del plan. Además, al establecer un límite de altura adecuado, permitiría desincentivar la sobrecarga del sector, controlando la saturación y sobrepoblación de las zonas hiperdensificadas. Esto, a su vez permite un desarrollo paulatino de otras áreas que presentan dotación de bienes y servicios urbanos, orientando la construcción de nuevas edificaciones en otros sectores de la comuna.
FCD 2: Distribución y acceso a bienes públicos y oportunidades	OD1: Al concentrar la densificación en el eje Bernardo O'Higgins y Gladis Marín, se mantiene el déficit de áreas verdes en el sector y no se abre a la posibilidad de generar nuevas iniciativas de área verde en la de mayor escala vía incentivos normativos. A su vez, subutiliza nuevas áreas verde al sur de la comuna y mantiene la sobrecarga existente en la zona de hiperdensificación.	OD1: Esta alternativa aprovecha la presencia de centralidades ya consolidadas de equipamiento preferente y concentra la densidad desde el eje Bernardo O'Higgins hacia Pajaritos, lo que lo hace la alternativa más eficiente en cubrir los requerimientos de equipamientos locales y metropolitanos de los habitantes de la comuna. Asimismo, la saturación está suficientemente mitigada por eventuales nuevos espacios públicos y cesiones de libre tránsito generados a través de incentivos normativos.
	OD2: Dado que esta alternativa pretende terminar de densificar el área hiperdensificada y no promueve su transformación, podría mantener el déficit de áreas verdes y espacios públicos en estas zonas, profundizando	OD2: Al distribuir la densificación en sectores que ya disponen de áreas verdes, estas pueden ser aprovechadas por la comunidad y logra una mayor eficiencia, cubriendo así en mayor medida el requerimiento.

	problemáticas y conflictos socioambientales del sector dado que no podrá aplicar incentivos condicionados en nuevos proyectos inmobiliarios. En este sentido, el desarrollo se generará en un horizonte temporal mayor y con menores incentivos para consolidar equipamientos y servicios, presentando zonas con concentración de equipamientos y otras desprovistas de este. OD3: La alternativa distribuye la densificación, no obstante, se concentra en áreas de reconversión industrial que actualmente no disponen de áreas verdes ni de equipamiento, generando nuevos déficits. A su vez, desarrolla solo las zonas de equipamiento metropolitano en una extensión acotada, manteniendo población que actualmente no cuenta con cobertura de estos equipamientos, rezagada	Al desconcentrar el desarrollo de nuevos equipamientos y servicios, incorporando áreas de población que han estado históricamente rezagadas. Está la posibilidad de que desarrolle en un horizonte temporal corto un área de equipamientos y servicios de escala local y generación de nuevos espacios públicos. OD3: A pesar que esta alternativa no presenta las mejores condiciones en este FCD, distribuye de manera más controlada la densidad en diferentes sectores de la comuna. También, se combinan zonas de equipamiento metropolitano y zonas de equipamiento local, promoviendo el desarrollo de economías de escala en ambas zonas en una extensión mayor
FCD 3: Fricción por superposición de actividades	OD1: A pesar que se presenta mayores alturas en el eje Pajaritos, promoviendo su reconversión, la alternativa concentra la densidad en áreas industriales a reconvertir o en torno a áreas que mantendrían una vocación industrial, por lo que podría generarse fricciones de uso.	OD1: Promueve la pronta reconversión industrial y desarrollo urbano en zonas actualmente menos densificadas (eje Pajaritos), ya que dispone normas de mayor tamaño en estas áreas. En las zonas de talleres concentra mayor densidad -respecto de las otras alternativas- promueve la reconversión de actividades productivas no inofensivas.
	OD2: A su vez, dado que la alternativa mantiene alturas medias y medias bajas en zonas de reconversión, mantiene las zonas para actividades productivas mixtas e inofensivas y, a su vez, disminuye la intensidad de ocupación en estas zonas y las de talleres, por lo tanto, se inhibe la efectiva reconversión del área manteniéndola como una fuente de deterioro comunal.	OD2: Reconvierte la mayor cantidad de suelo industrial, reorientando las vocaciones de uso hacia estas zonas, ya que promueve la densidad en estas zonas.
	OD3: Se pueden generar fricciones en los bordes que se mantienen entre el uso residencial y el uso productivo. Al permitir zonas de alturas acotadas en eje Pajaritos, la reconversión de áreas industriales metropolitanas se pueden ver expuesta a suceder en una mayor franja temporal.	OD3: Reconvierte una zona parte del sector norponiente y suroriente para usos residenciales al promueve la reconversión de actividades productivas inofensivas en altura media en la Población Santa Filomena y la zona sur oriente de la comuna. Al mantener la zona de la calle San Borja para actividades productivas mixtas e inofensivas, disminuye la posibilidad de conflicto con la comunidad.
FCD 4: Hábitat residencial adecuado	OD1: Dado que la densidad proyectada en las zonas residenciales es menor, puede que la creación de viviendas se concentre en proyectos de mayor valor, quedando fuera de la aplicación de subsidios, asimismo, puede no generar atracción para el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios. Parte de las zonas que proyecta en densificación están en riesgo de inundación.	OD1: Recoge las aspiraciones que tiene la comunidad respecto a edificaciones de menor altura en la comuna.
	OD2: Está presente la posibilidad de que la cabida proyectada se concentre en zonas de altura media no sea lo suficientemente atractiva para el desarrollo de nuevos proyectos, al igual que en la alternativa 1.	OD2: Genera posibilidades de desarrollo de proyectos de media altura en diferentes sectores de la comuna, evitando las áreas de riesgo antrópico y lugares con problemas de ruido (vialidad, sectores hiperdensificados).

	OD3: Existe la opción de que la cabida proyectada se desarrolle en buena parte, en zonas de reconversión industrial con potencial presencia de contaminantes que tendrían que ser tratados. Además, se establece una altura máxima media por lo que podría no ser suficientemente atractiva para el desarrollo de nuevos proyectos por parte de privados.	OD3: Promueve una mayor densidad y a su vez, mayor cabida de habitantes en la comuna, disminuyendo el déficit habitacional y aumenta la posibilidad de creación de viviendas asequibles. Esto genera mayores posibilidades de desarrollo de proyectos en diferentes alturas para sectores de la comuna que actualmente se encuentran rezagados, reorientando tanto la inversión pública como privada e incentivando proyectos de vivienda y cohesión social
FCD 5: Movilidad e integración espacial	OD1: La extensión de las zonas de mayor transformación afecta a barrios tradicionales y de baja altura que aún se encuentran en el centro. Al continuar concentrando la densificación en vías de mayor tamaño, las zonas de ruidos molestos y la población afectada continúa en los mismos sectores.	OD1: Las transformaciones de la comuna se concentren en áreas de vocación metropolitana, principalmente en torno a estaciones de metro potenciando el acceso a estos, asimismo, promueve la densificación del eje Alameda, generando una mayor área de influencia y fomentando oportunidades de conectividad tanto de la población comunal como de la población flotante, integrando las dinámicas externa y local. A su vez, esta densificación del eje potencia el desarrollo de cesiones de área libre.
	OD2: Al concentrar los espacios con vocación metropolitana en un solo sector, generan un área de influencia menor, en consecuencia, menor población comunal y flotante tendrá acceso a nodos de conectividad con espacios públicos afectando al flujo de personas que no será parte de cambios significativos, manteniendo el estado de saturación actual. A su vez, disminuye la altura del eje Alameda entre estación Ecuador y Pajaritos, lo que disminuye la potencia de desarrollo de cesiones mediante incentivos afectando al desarrollo comunal.	OD2: Al concentrar la densidad en un punto determinado de la comuna, la afectación de la comunidad respecto al ruido que se genera en vías de alto tránsito es menor en comparación a las otras dos alternativas planteadas.
	OD3: Las áreas de vocación metropolitana pueden ser muy acotadas e insuficientes para el desarrollo de actividades de uso metropolitano. Sin embargo, la densidad proyectada en ejes de mayor tránsito vial, genera ruidos molestos que afectan a un porcentaje de población mayor en comparación a las otras dos alternativas.	OD3: Se orienta el desarrollo de zonas con carácter metropolitano en torno a estaciones de metro y sectores que requieren más intervención, dado que las zonas se encuentran más dispersas, evitando parte de la concentración sobre vías metropolitanas, y a su vez, generando un área de influencia metropolitana mayor.
FCD 6: Valor histórico e identidad barrial	OD1: Al considerar mayores alturas cercanas a Villa O'Higgins y Villa Portales, zonas patrimoniales, se puede generar impactos negativos sobre estas.	OD1: A pesar de considerar mayores alturas cercano a zonas patrimoniales, esas son principalmente residenciales, sin generar un impacto significativo.
	OD2: La zona mixta que presenta en las áreas circundantes a zonas de valor patrimonial generan mayores conflictos e impactos en esas en comparación con zonas netamente residenciales.	OD2: A pesar de no considerarlas cercanas a Villa Portales, En Villa O'Higgins se presentan alturas medias, por lo que el impacto por estas edificaciones circundantes es menor.
	OD3: La baja altura que se presenta alrededor de zonas patrimoniales mantiene la subutilización y deterioro del sector.	OD3: La alternativa considera la disminución de alturas frente a las avenidas General Velázquez, Víctor Jara y Pajaritos, resguardando las zonas de valor patrimonial de edificaciones consideradas como invasivas, a su vez, el presentar áreas específicas de zonas mixtas, protege la morfología circundante a estas.

Fuente: elaboración propia

9.3 OPCIÓN DE DESARROLLO RECOMENDADA

A partir de la evaluación realizada para cada una de las Alternativas propuestas y del análisis de Riesgos y Oportunidades, se identifica un empate entre las tres opciones. No obstante, la Opción de Desarrollo número 3 “Esquema de nodos” es la que refleja de mejor forma las aspiraciones y aprehensiones de la ciudadanía de Estación Central, constituyendo una imagen objetivo de mayor consenso.

Ésta ofrece mayores oportunidades para el desarrollo de la comuna de Estación Central, colocando los énfasis en los elementos específicos más importantes para la comunidad como la sobrecarga del territorio, proponiendo densidades acordes a los distintos barrios y reconvirtiendo zona para afrontar la presión de reconversión industrial y falta de oferta de viviendas. Si bien, estos elementos fueron considerados en la definición de los factores críticos de decisión, su ponderación diferenciada definió la alternativa 3 como la alternativa recomendada, considerando decisiones generales tales como:

- Disminución de la densificación de los sectores que sufrieron hiperdensificación
- Concentra las mayores alturas en torno a principales nodos de transporte
- Extiende de alturas intermedias de 6 pisos entre los principales nodos de transporte y las villas y poblaciones, diferenciando las áreas metropolitanas y áreas locales
- Control del potencial de densificación de áreas de reconversión próxima poblaciones consolidadas
- Establece áreas verdes distribuidas en predios que presentan subutilización dentro del sector que sufrió procesos de hiperdensificación
- Disminuye la influencia sobre zonas de interés patrimonial
- Restringe las posibilidades de incorporar más actividades productivas

En relación a lo anterior, la alternativa recomendada busca reorientar la inversión pública y privada para la generación de proyectos de vivienda integrada por parte de actores públicos y privados en torno a los principales nodos de transporte, promoviendo condiciones para una mayor cohesión social y disminuyendo el déficit habitacional.

De igual manera, esta Opción de Desarrollo se alinea particularmente con la preocupación de resguarda el patrimonio histórico, cultural y reconoce los valores de identidad barrial de sectores como maestranza San Eugenio, Villa Portales, Villa O'Higgins, población Gasco, entre otros. Junto a ello se propone resguardo de alturas en las zonas aledañas y control de usos de suelo mediante zonificación residencial y restringiendo aquellos que no lo son, esto, con el fin de que la morfología circundante a las distintas zonas de valor histórico no genere una ruptura del paisaje siendo así concordante con estos.

Pese a lo anterior, se observa, en lo relativo a la fricción por superposición de actividades, la alternativa sugerida tiene un comportamiento neutro, en empate con las otras opciones. A pesar de esto, cabe destacar que la alternativa 3 busca controlar la problemática mediante reutilización de áreas urbanas subutilizadas, reconvirtiendo zonas de talleres e industria a zonas mixtas y residenciales para reducir las fuentes de deterioro de la comuna y promoviendo la creación de nuevos barrios que cuenten con equipamientos locales.

En lo referente a movilidad e integración espacial la Alternativa 1 tiene un mejor comportamiento dado que potencia el mayor uso y acceso a sectores donde se realizan actividades de carácter metropolitano y local. No obstante, la Alternativa 3, al orientarse hacia un uso más eficiente en torno a los principales nodos de transporte, promueve una densificación orientada al uso eficiente del transporte público.

A su vez, la Alternativa 1 presenta buen comportamiento en relación a la distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades, proponiendo una densificación de las zonas de equipamientos existentes alrededor

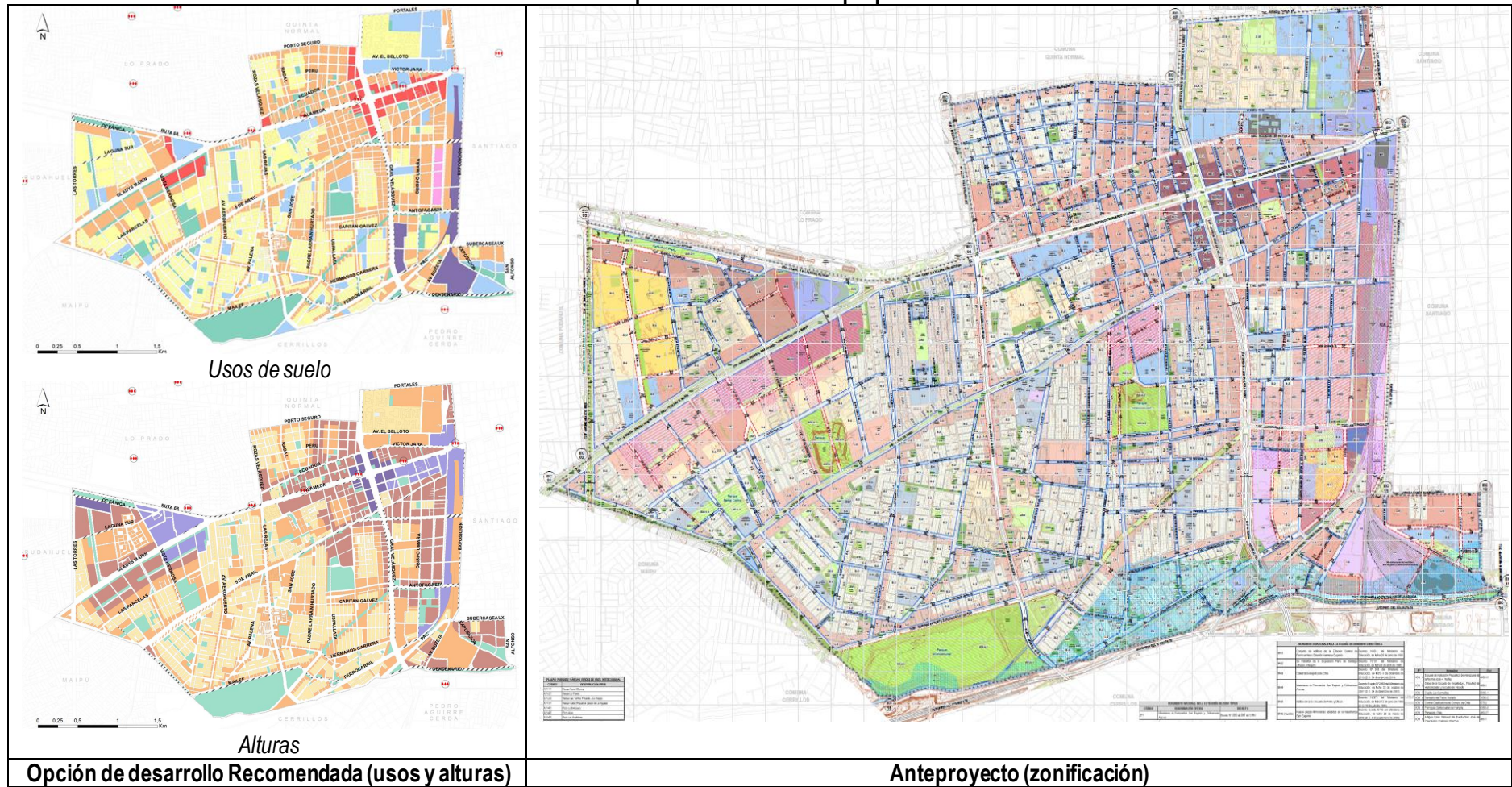
de este eje. Sin embargo, esto está en discordancia con uno de los conflictos sociales de la hiperdensificación, la saturación de las aceras, y las preocupaciones de la comunidad sobre la protección de las alturas máximas, situación que se encuentra mejor cubierto por la Alternativa 3.

Por estos motivos, al ponderar los aspectos específicos de la Alternativa, se desprende que es la alternativa más adecuada, que mejor responde a los requerimientos ciudadanos, ambientales y de planificación levantados durante las distintas instancias de participación ciudadana.

Por su parte, el perfeccionamiento de esta Alternativa 3 de la Imagen Objetivo en un nivel de detalle mayor en el anteproyecto ha ido manteniendo y precisando las decisiones de la imagen objetivo, e incorporando ciertos ajustes:

- Disminución de alturas en torno a Benedicto XV y Blanco Garcés;
- Definición de las alturas en USACH de 6 pisos, considerando la posibilidad de disponer 4 pisos de mayor altura;
- Disminuir la altura en torno a la zona de reconversión de Av. Gladys Marín;
- Adopción de Zona de Conservación Histórica en Villa Portales y Villa O'Higgins;
- Definición de Inmuebles de Conservación Histórica de 8 inmuebles acuerdo a aplicación de metodología de la circular DDU 400.
- Definición de vialidad comunal: servicios y colectora;
- Flexibilizar la norma que prohíbe el uso de actividad productiva en sectores donde se promueve la reconversión, permitiendo reproducir el uso de actividad productiva considerando normas más restrictivas;
- Eliminación de aperturas viales en terrenos con proyectos de densificación en desarrollo o proyectos construidos sin recepción final.

Ilustración 9.3-1 Opciones de desarrollo propuestas



Fuente: elaboración propia

9.4 DIRECTRICES DE GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y GOBERNABILIDAD

En función de la Opción de Desarrollo sugerida a partir del proceso de evaluación ambiental realizado, se definen las directrices de gestión, planificación y gobernabilidad, identificando acciones y propuestas para abordar los riesgos y oportunidades.

Cuadro 9.4-1 Directrices de Gestión, Planificación y Gobernabilidad para abordar los Riesgos y Oportunidades de la Alternativa Seleccionada en Localidad de Estación Central

FCD	Riesgos	Oportunidades	Directrices
FCD-1: Densificación equilibrada	Al acotar la densificación solo en el sector en torno a los ejes General Velázquez con Bernardo O'Higgins, se subutilizan sectores que presentan dotación de bienes y servicios urbanos, Además congela la zona hiperdensificada, inhibiendo posibilidad de cambio y materialización de nuevos espacios públicos, manteniendo la situación de déficit de áreas verdes y espacios públicos Establecer una altura máxima de edificación de 6 pisos perpetuaría el paisaje de grandes contrastes entre edificaciones y desaprovecharía frente de Av. Lib. Bdo. O'Higgins.	Esta alternativa presenta rangos de altura menores a las dos anteriores, lo cual concuerda con las aspiraciones de la comunidad, permitiendo una mejor aceptación del plan. Además, al establecer un límite de altura adecuado, permitiría desincentivar la sobrecarga del sector, controlando la saturación y sobrepoblación de las zonas hiperdensificadas. Esto, a su vez permite un desarrollo paulatino de otras áreas que presentan dotación de bienes y servicios urbanos, orientando la construcción de nuevas edificaciones en otros sectores de la comuna.	Directriz de planificación - Incluir criterios de gradualidad y/o control de las alturas de edificación en terrenos con proyección de crecimiento urbano aledaños a áreas residenciales exclusivas y de interés patrimonial - Incorporar incentivos normativos condicionados a aportes al espacio público y la sustentabilidad, a fin de recaudar financiamiento en infraestructura verde, arborización nativa e incorporación de dispositivos que disminuyan el efecto de islas de calor en áreas residenciales - Incorporar áreas verdes en torno a edificios de mayor densidad para mejorar las condiciones ambientales y paisaje Directriz de Gestión - Controlar la sobrecarga de la comuna mediante fiscalización de nuevas construcciones - Definir proyectos de equipamiento, área verde y espacios públicos para invertir los fondos generados mediante la aplicación de incentivos normativos - Monitoreo de la contaminación acústica asociada a alta densidad residencial y su impacto sobre otras áreas residenciales
FCD-2: Distribución y acceso a bienes públicos y oportunidades	La alternativa distribuye la densificación, no obstante, se concentra en áreas de reconversión industrial que actualmente no disponen de áreas verdes ni de equipamiento, generando nuevos déficits. A su vez, desarrolla solo las zonas de equipamiento metropolitano en una extensión acotada, manteniendo población que actualmente no cuenta con cobertura de estos equipamientos, rezagada	A pesar que esta alternativa no presenta las mejores condiciones en este FCD, distribuye de manera más controlada la densidad en diferentes sectores de la comuna. También, se combinan zonas de equipamiento metropolitano y zonas de equipamiento local, promoviendo el desarrollo de economías de escala en ambas zonas en una extensión mayor	Directriz de Planificación: - Generación de condiciones normativas que incentiven el emplazamiento de equipamiento y permitan la consolidación de los subcentros. Directriz de Gobernabilidad - Coordinación entre el Municipio, EAE y OAE con competencia, para habilitar parque en terrenos del ex ferrocarril Directriz de Gestión: - Ejecución una cartera de proyectos destinada a materializar equipamiento público de salud y educación - Ejecución una cartera de proyectos destinada a materializar áreas verdes y espacios públicos (en especial consolidación de áreas de parque y/o arborización en vías metropolitanas como: Av. Libertador Bernardo O'Higgins, Av. Gladys Marín, 5 de Abril,

			Av. Gral. Velásquez, Av. Las Torres, Av. Santa Corina, Av. Ferrocarriles).
FCD-3: Fricción por superposición de actividades	Se pueden generar fricciones en los bordes que se mantienen entre el uso residencial y el uso productivo. Al permitir zonas de alturas acotadas en eje Pajaritos, la reconversión de áreas industriales metropolitanas se pueden ver expuesta a suceder en una mayor franja temporal.	Reconvierte una zona parte del sector norponiente y suroriente para usos residenciales al promueve la reconversión de actividades productivas inofensivas en altura media en la Población Santa Filomena y la zona sur oriente de la comuna. Al mantener la zona de la calle San Borja para actividades productivas mixtas e inofensivas, disminuye la posibilidad de conflicto con la comunidad.	Directriz de Planificación: - Disposición de normas que posibiliten la reconversión Directriz de Gestión: - Monitoreo de la contaminación acústica por fuentes fijas (industrias) el impacto sobre áreas residenciales - Monitoreo de la contaminación atmosférica por fuentes móviles (industrias) el impacto sobre áreas residenciales - Reconversión de fuentes de deterioro en zonas industriales y de talleres
FCD-4: Hábitat residencial adecuado	Existe la opción de que la cabida proyectada se desarrolle en buena parte, en zonas de reconversión industrial con potencial presencia de contaminantes que tendrían que ser tratados. Además, se establece una altura máxima media por lo que podría no ser suficientemente atractiva para el desarrollo de nuevos proyectos por parte de privados.	Promueve una mayor densidad y a su vez, mayor cabida de habitantes en la comuna, disminuyendo el déficit habitacional y aumenta la posibilidad de creación de viviendas asequibles. Esto genera mayores posibilidades de desarrollo de proyectos en diferentes alturas para sectores de la comuna que actualmente se encuentran rezagados, reorientando tanto la inversión pública como privada e incentivando proyectos de vivienda y cohesión social.	Directriz de Planificación - Incorporación de beneficios normativos que permitan el desarrollo de proyectos de vivienda de integración social para estratos medios y bajos - Asegurar equipamiento y áreas verdes adecuadas para la dotación de viviendas - Incorporar incentivos normativos condicionados a aportes a la sustentabilidad a fin de materializar intervenciones (techos y fachadas verdes), destinadas a disminuir el albedo para mejorar habitabilidad residencial. - Considerar áreas de riesgo 2.1.17 OGUC los sitios con potencial presencia de contaminantes para el futuro desarrollo de viviendas Directriz de Gobernabilidad - Coordinación para la habilitación urbana integral de los terrenos destinados a proyectos de integración social Directriz de Gestión - Revertir el déficit habitacional de la comuna

			- Atender el déficit habitacional asociado a población de estratos bajos (40% más vulnerable) - Incorporar medidas de aislante en vanos de viviendas en primeros pisos que enfrentan a vías metropolitanas -
FCD-5: Movilidad e integración espacial	Las áreas de vocación metropolitana pueden ser muy acotadas e insuficientes para el desarrollo de actividades de uso metropolitano. Sin embargo, la densidad proyectada en ejes de mayor tránsito vial, genera ruidos molestos que afectan a un porcentaje de población mayor en comparación a las otras dos alternativas.	Se orienta el desarrollo de zonas con carácter metropolitano en torno a estaciones de metro y sectores que requieren más intervención, dado que las zonas se encuentran más dispersas, evitando parte de la concentración sobre vías metropolitanas, y a su vez, generando un área de influencia metropolitana mayor.	Directriz de Planificación: - Definición de condiciones atractivas para orientar la consolidación de apertura de vías y ensanches proyectados - Incorporar incentivos normativos condicionados al mejoramiento del acondicionamiento acústico residencial particularmente el caso de ventanas con mayor aislamiento acústico (vidrio laminado o vidriados dobles) en sectores residenciales vías troncales. Directriz de Gestión - Disminución de la sobrecarga de arcos críticos de saturación vial habilitando u organizando tránsito - Monitoreo de la contaminación acústica por fuentes móviles (flujo vehicular) y su impacto sobre áreas residenciales - Arborización de ejes principales (metropolitanos y colectoras) y la vía ferroviaria Directriz de Gobernabilidad - Coordinar con entidades del Estado, la consolidación de vías y ensanches proyectados (EFE, SEREMI MINVU, etc.)
FCD-6: Valor histórico e identidad patrimonial	La baja altura que se presenta alrededor de zonas patrimoniales mantiene la subutilización y deterioro del sector.	La alternativa considera la disminución de alturas frente a las avenidas General Velázquez, Víctor Jara y Pajaritos, resguardando las zonas de valor patrimonial de edificaciones consideradas como invasivas, a su vez, el presentar áreas específicas de zonas mixtas, protege la morfología circundante a estas.	Directriz de Planificación - Establecer medidas que permitan el resguardo de áreas de interés patrimonial - Equilibrio en la intensidad de la ocupación entre las áreas destinadas a densificación y los barrios con valor histórico e identidad patrimonial - Desarrollo de Plano de Detalle para regular las características arquitectónicas, composición y expresión Directriz de Gobernabilidad - Creación de estrategia para puesta en valor de patrimonio construido

Fuente: elaboración propia

10 RESULTADOS DE LA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Dentro del proceso de formulación del Plan Regulador Comunal de Estación Central se realizaron instancias de participación, con distintos actores clave de la comunidad, que involucró Organizaciones Comunitarias organizadas y representantes del ámbito Económico-productivo. La síntesis de la opinión comunitaria de los temas ambientales y de sustentabilidad se presenta a continuación para cada una de las jornadas realizadas, según localidad. En el anexo Informes Participación que hace parte del expediente de Anteproyecto se puede consultar en extenso el detalle de las distintas Jornadas de participación ciudadana.

10.1 ETAPA 2: METODOLOGÍA, ANTECEDENTES, ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

En el contexto de la etapa de Diagnóstico y Tendencias, se dio comienzo al proceso de participación ciudadana temprana con los diversos actores sociales. Entre los días 09 y 30 de enero de 2020 se realizó el primer ciclo de talleres, cuyo principal objetivo fue levantar información desde la ciudadanía, para estructurar un diagnóstico sobre el estado actual del desarrollo urbano en el territorio, identificando aquellos elementos que son centrales para los habitantes, las potencialidades y conflictos asociados a las actividades y usos llevados a cabo en la comuna.

Las jornadas de Diagnóstico Participativo consideraron la implementación de cinco instancias, de las cuales dos correspondieron a actividades con profesionales municipales, y tres estuvieron enfocadas en la comunidad habitante, generándose en ellas siete talleres territoriales que contaron con la asistencia global de 95 personas.

A continuación, se detallan los siete (7) talleres de participación ciudadana realizados en esta etapa.

10.1.1 Jornadas de Diagnóstico Participativo – Primer bloque

Durante el mes de enero de 2020 se implementó el primer bloque de actividades en el contexto de las jornadas de Diagnóstico Participativo, la cual consideró la ejecución de 5 instancias. Dos correspondieron a actividades con profesionales municipales y tres estuvieron enfocadas en la comunidad habitante.

En estos talleres se registró una asistencia global de 95 personas, dentro de las cuales se encontraban representantes de organizaciones sociales y habitantes de los territorios.

A continuación, se exponen los cuadros de síntesis de las actividades de participación realizadas en este primer bloque, su programación y la población que fue asistió a ellas:

Cuadro 10-1 Jornadas de Diagnóstico Participativo – Primer bloque

Actividad	Fecha	Lugar	Asistentes
Jornada de Apresto Municipal	Jueves 9 de enero de 2020, 15:30 hrs.	Municipalidad de Estación Central	70 profesionales municipales
Taller de Diagnóstico Participativo con Profesionales Municipales	jueves 23 de enero de 2020, 15:00 hrs.	Municipalidad de Estación Central	19 profesionales municipales
Taller de Diagnóstico Participativo Territorial Sector 1.1	Martes 28 de enero de 2020, 19.00 hrs.	Junta de Vecinos Población Zelada (Macrozona 1)	24 representantes de la comunidad + 9 representantes de la comunidad que trabajaron en este sector en la jornada de la macrozona 2
Taller de Diagnóstico Participativo Territorial Sector 1.2	Martes 28 de enero de 2020, 19.00 hrs.	Junta de Vecinos Población Zelada (Macrozona 1)	2 representantes de la comunidad + 4 representantes de la comunidad que trabajaron en este sector en la jornada de la macrozona 2
Taller de Diagnóstico Participativo Territorial Sector 2.1	Miércoles 29 de enero de 2020, 19.00 hrs.	Liceo de Niñas Arturo Alessandri (Macrozona 2)	3 representantes de la comunidad
Taller de Diagnóstico Participativo Territorial Sector 2.2	Miércoles 29 de enero de 2020, 19.00 hrs.	Liceo de Niñas Arturo Alessandri (Macrozona 2)	19 representantes de la comunidad
Taller de Diagnóstico Participativo Territorial Sector 2.3	Miércoles 29 de enero de 2020, 19.00 hrs.	Liceo de Niñas Arturo Alessandri (Macrozona 2)	13 representantes de la comunidad
Taller de Diagnóstico Participativo Territorial Sector 3.1	Jueves 30 de enero de 2020, 19.00 hrs.	Sede Junta de Vecinos Población José Cardjín (Macrozona 3)	2 representantes de la comunidad
Taller de Diagnóstico Participativo Territorial Sector 3.2	Jueves 30 de enero de 2020, 19.00 hrs.	Sede Junta de Vecinos Población José Cardjín (Macrozona 3)	19 representantes de la comunidad

Fuente: Elaboración propia

10.1.2 Jornadas de Diagnóstico Participativo – Segundo Bloque

En el mes de marzo de 2020 estaba contemplada la implementación del segundo bloque de Jornadas de Diagnóstico Participativo, consistente en las siguientes actividades:

- Taller de Diagnóstico Participativo con el Concejo Municipal
- Taller de Diagnóstico Participativo con el estamento económico – productivo y otras instituciones
- Talleres de Diagnóstico Participativo Territoriales:
 - Sector 4.1 (macrozona 4)
 - Sector 4.2 (macrozona 4)
 - Sector 5.1 (macrozona 5)
 - Sector 5.2 (macrozona 5)

- Sector 6.1 (macrozona 6)
- Sector 6.2 (macrozona 6)
- Sector 7.1 (macrozona 7)
- Sector 7.2 (macrozona 7)

Durante las primeras semanas de marzo se sostuvieron reuniones de trabajo con la contraparte municipal, con motivo de la organización de estas actividades. Debido al reinicio de manifestaciones sociales en la comuna, la contraparte propuso un plan de trabajo en el cual los talleres territoriales fueran realizados en el edificio consistorial, la última semana de marzo.

En las semanas siguientes a estas reuniones, la autoridad nacional estableció la emergencia sanitaria por COVID-19, suspendiéndose las actividades masivas con la ciudadanía con término indeterminado, lo que impidió proseguir con el plan de trabajo presencial en esta etapa.

10.1.3 Síntesis de Resultados

En cuanto a los resultados de la participación ciudadana llevada a cabo en la etapa de diagnóstico, para efectos de este informe, se ha realizado una síntesis estructurada a partir de las diferentes temáticas levantadas por los grupos de actores presentes en el territorio, en relación a:

- Proyectos de corto plazo a considerar como parte de la línea de base de diagnóstico urbano del territorio comunal;
- Aspectos que constituyen valores y atributos positivos percibidos del territorio comunal;
- Aspectos que constituyen problemas y conflictos percibidos del territorio comunal.

a) Proyectos de Corto Plazo para la Línea de Base del Diagnóstico Urbano Comunal

A partir de la información levantada desde los actores sociales, se evidencia que los siguientes proyectos debiesen formar parte de la línea de base del diagnóstico urbano, dado su grado de materialización o certeza de que ello ocurra:

Cuadro 10-2 Proyectos de corto plazo para la línea base del diagnóstico urbano comunal

Proyecto	Incorporación al Plan
Recuperación de infraestructura ferroviaria por proyecto Melitren	Distingue las áreas para infraestructura de transporte terrestre y las áreas verdes
Nueva área verde Parque Lo Errázuriz	Se reconoce área verde intercomunal
Entubamiento del canal Ortuzano y generación de nuevo espacio público	Se reconoce área verde comunal
Entubamiento de Canal Colector	Se reconoce área verde comunal y se gestiona la modificación del PRMS para eliminar el Canal Colector como parte de la troncal T44P.
Estadio Las Rejas, en fase de aprobación técnica, con gradería para 1500 personas. Será el recinto deportivo más importante de la comuna	Se reconoce equipamiento y áreas verdes.
Parque sobre autopista General Velásquez entre calle Antofagasta y Ecuador	Se reconoce en parque como área verde al interior de la faja vial de la expresa E1P

Proyecto de viviendas sociales en sector Las Parcelas con Curacaví.	Se incorpora el proceso de reconversión de predios industriales en el sector de Las Parcelas, considerando las condiciones del conjunto para la definición de las normas urbanísticas de las zonas de borde (zona L-4)
Proyecto de viviendas sociales en calle San José con Magallanes.	Se reconoce el conjunto y se les distingue de los otros usos circundantes, asociados a áreas verdes y equipamiento. Se consideran las condiciones del conjunto para la definición de las normas urbanísticas de las zonas de borde (zona L-4)
Proyecto de recuperación de barrios patrimoniales en Población Los Nogales	Se integra el interés por Población Nogales y otros barrios en la búsqueda por preservar los entornos residenciales, definiendo estas zonas predominantemente como zonas residenciales preferentes y de altura 2 pisos.
Reposición de veredas en casco histórico de la comuna y Población Los Nogales	
Intervención del bandejón central de Alameda	Las posibilidades de intervenciones al interior de la Faja vial metropolitana de la Alameda expresan E5P y troncal T9C, tanto en bandejón como en platabandas, son acotadas en su dimensión, por lo que no se considera distinguir una zona específica del plan regulador.
Intervención de platabandas de Alameda en el sector terminales de buses	
Tramo Las Rejas con Pajaritos – Ruta 68, nueva plaza de acceso a Santiago	Se establece una afectación de utilidad pública para la esquina (actual escuela de la PDI) ampliando el BNUP. Además, se establecen declaratorias de utilidad pública para mejorar acceso a Estación Pajaritos.

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Participación Ciudadana

b) Aspectos Valorados del Territorio Comunal

Los resultados obtenidos en los diagnósticos participativos con los diferentes actores sociales institucionales y territoriales de cada sector, dan cuenta de los siguientes elementos y lugares que constituyen, -desde su percepción y en orden jerárquico de consenso-, valores y atributos que debiesen ser relevados, conservados y potenciados a través de la planificación y gestión territorial:

Cuadro 10-3 Síntesis de diagnóstico participativo, Valores y atributos

Categoría	Escala	Descripción	Incorporación al Plan
Equipamientos de Salud	Comunal y local	Nodo de equipamientos de salud en Alameda y los establecimientos en sí mismos (Hospital del Profesor, Clínica Bicentenario, Mutual de Seguridad, Centro Teletón)	Se reconoce como zona de equipamiento exclusivo, diferenciando en alturas e intensidad de ocupación aquellos de carácter comunal de aquellos de carácter metropolitano.
		Consultorios y CESFAM locales	
	Comunal	Polideportivo	

Equipamiento Deportivo		Piscina Municipal	Se reconoce como equipamiento y áreas verdes, respectivamente. El uso deportivo es complementario al área verde en el caso de la piscina municipal. Se recomienda establecer ésta como área verde y no equipamiento en función de mantener márgenes menores de construcción.
Equipamiento Educativo	Comunal y local	Colegios en Alameda	Se reconoce como zona de equipamiento exclusivo, diferenciando en alturas e intensidad de ocupación aquellos de carácter comunal de aquellos de carácter metropolitano.
		Colegios en sectores interiores de la comuna	
		JUNJI y jardines infantiles	
		USACH	
Equipamiento Comercial	Comunal	Centro Urbano en Alameda con General Velásquez	Se establece un uso mixto metropolitano que permite la concentración de usos comerciales en primeros pisos. Respecto a ferias libres, es una disposición del municipio para la gestión del espacio público.
		Nodo de Alameda con Estación Central	
		Supermercados	
		Ferias libres	
Elementos Identitarios, Culturales y Patrimoniales	Comunal	USACH / Planetario / mural	Se reconoce como zona de equipamiento exclusivo sectores de USACH, Museo Artequín, Santuario San Alberto Hurtado, Maestranza San Eugenio.
		Edificio de la Estación Central	
		Villa Portales	
		Matucana 100	
		Museo Artequín	
		Plaza El Cristo	Por su parte, se reconoce el patrimonio protegido como Monumento Nacional de Estación Central, Museo Artequín, Maestranza San Eugenio. Además se establecen nuevas protecciones para el planetario, el santuario San Alberto Hurtado, Iglesia Las
		Estatua Pila del Ganso	
		Santuario San Alberto Hurtado	
		Villa Francia	
		Villa O'Higgins	
		Casa de Moneda	
		Maestranza San Eugenio	
		Restaurante Palacio del Poroto con Rendas	
		Villa José Cardijn	

		Animita de Romualdito	Carmelitas, Villa Portales y Villa O'Higgins. A su vez, para otros sectores como Barrio Aeropuerto, Villa José Cardinj o Villa Francia, se resguardan las condiciones residenciales, controlando la incorporación de usos de suelo que generan deterioro e impacto. Respecto a muros, animitas o estatuas como monumentos públicos no son materia para el PRC.
		Museo del Automóvil	
		Población los Nogales	
		Villa Japón	
		Convento Hogar de Ancianos calle Guernica/Alameda	
		Cité Alameda con calle Placilla	
		Iglesia Las Carmelitas	
		Monumento de los Detenidos Desaparecidos	
		Circos (Alameda con General Velásquez)	
		Museo de Aeronáutica	
		Cités calle Alameda con Matucana	
		Barrio Población Igualdad y Trabajo	
		Barrio Aeropuerto	
		Museo de los Derechos Humanos	
		Dirección Meteorológica	
	Local	Villa Vista Hermosa	Para sectores comunales de valor patrimonial se resguardan las condiciones residenciales, controlando la incorporación de usos de suelo que generan deterioro e impacto.
		Valle Verde	
		Túnel del ferrocarril	
		Capilla El Carmen	
		Capilla Santa Rosa de Lima	
		Conjunto Vivienda Social Porto Seguro – San Gumerindo	
		Centro cultural calle Compañía con Radal	
		Edificio La Cañada	
		Población Zelada	
		Biblioteca	
		Escuela Normalista ex Abelardo Núñez	
		Casa antiguas calle Las Rejas con Las Violetas	
		Población Villa Fernando Waldo	
		Bar El Palermo	
		Bar Romano	
		Mueblería El Roperio del Pueblo	
		Fundación San José	
		Casonas patrimoniales de calle Coronel Godoy	
		Fábrica de Fonolas calle Vanguard	

		Fábrica de aceite calle Padre Vicente Irarrázabal	
		Paradero 4 de Pajaritos	
		Villa Valle Dorado	
		Parroquia Santa Isabel de Hungría	
		Villa Suecia	
		Restaurante Pancho Causeo	
Sistemas de Conectividad y Movilidad	Comunal	Terminales de buses	Se reconocen las condiciones de conectividad de la comuna. No obstante, respecto a los terminales de buses, se establece una norma que inhibe la incorpora de estos, orientando su reconversión paulatina.
		Metro	
		Ferrocarriles	
		Autopistas urbanas (General Velásquez, Ruta 68, Ruta 78)	
		Avenidas (Alameda, Las Rejas, 5 de Abril)	
Configuración urbana	Comunal	Eje Alameda	Se reconoce la trama vial intercomunal definida por el PRMS y se establecen afectaciones de utilidad pública asociada a desarrollar una vialidad comunal jerarquizada, que da continuidad a ciertos ejes relevantes como San Francisco de Borja o el par vial de Amengual-Concón
		Eje 5 de Abril	
		Centralidad Alameda – General Velásquez	
		Centralidad Alameda - Las Rejas	
		Gasco terrenos de reconversión	
Equipamiento de Culto	Comunal	Iglesia Catedral Evangélica	Se reconoce la calidad de Monumento Nacional, Monumento Histórico de la Catedral Evangélica. En caso de las iglesias de mayor tamaño, se reconocen como equipamiento exclusivo, elementos relevantes al interior de los barrios. Además, se reconocen algunas iglesias relevantes para la identidad comunal como ICH.
		Iglesias en general	
Áreas Verdes	Comunal y local	Parque Las Américas	Se reconocen las áreas verdes intercomunales de Parque Las Américas, Pozo
		Plaza Montero	
		Parque Errázuriz	
		Bandejón central de Alameda	
		Plaza San Juan	

		Pozo lastrero Pérez	Lastrero Pérez y Parque Lo Errázuriz. Además, se identifican aquellas parques o plazas comunales cedidos como BNUP. Respecto a las áreas verdes de vías estructurantes como Alameda o Av. Gladys Marín.
		Plaza Mercedes	
		Plaza Chile España	
		Plaza Purísima	
		Ciclovia y parque Av. Gladys Marín	
		Plaza José Cardjín	
Instituciones	Comunal	Municipalidad	Se reconocen equipamientos metropolitanos y comunales importantes. Respecto a la Municipalidad se reconoce como una zona M (equipamiento metropolitana y residencial) en relación a su potencial. Respecto a la escuela de Equitación de Carabineros se establece la posibilidad de reconvertir de manera controlada y generando aportes al espacio público e integración social.
		Escuela de Investigaciones	
		Carabineros	
Normativa	Comunal	Plan Seccional norte, que limita altura de edificación	Se establece altura base de 2 pisos y una altura máxima alcanzable mediante incentivos normativos condicionados a aportes al espacio público e integración social, se extienden las condiciones de máxima altura de 12 pisos.

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Participación Ciudadana

c) Aspectos problemáticos del territorio comunal

Los resultados obtenidos en los diagnósticos participativos con los diferentes actores sociales institucionales y territoriales de cada sector, dan cuenta de los siguientes elementos y lugares que constituyen -desde su percepción y en orden jerárquico de consenso-, problemas, debilidades y conflictos que debiesen ser abordados y, en la medida de lo atingente, resueltos a través de la planificación y gestión territorial:

Cuadro 100-4 Síntesis de diagnóstico participativo, Elementos y condiciones problemáticos

Categoría	Escala	Descripción	Incorporación al Plan
-----------	--------	-------------	-----------------------

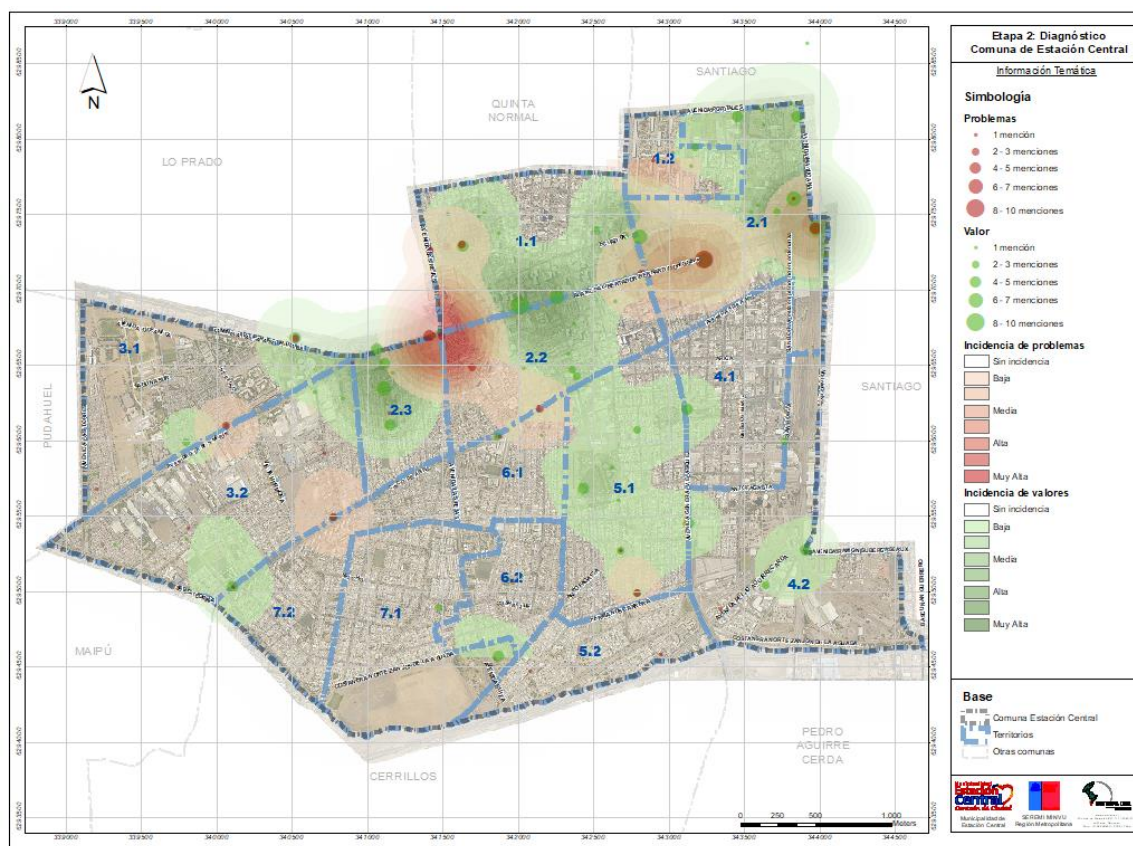
Densificación	Comunal	Edificaciones en altura y sus externalidades (destrucción de barrios, molestias por construcción, hiperdensidad poblacional, estacionamiento en calles, disminución calidad de servicios sanitarios y eléctricos, ruidos de habitantes)	Se controlan alturas para nuevos proyectos, y se definen áreas verdes o equipamientos que permitan equilibrar externalidades negativas.
Usos de transporte	Comunal	Externalidades de terminales de buses (sobrecarga de población, saturación vial y del espacio público, comercio informal, actividades irregulares, contaminación atmosférica)	Se establecen condiciones normativas que orientan la reconversión y relocalización de los terminales, no admitiendo el uso para futuros proyectos de ampliación.
Dotación de servicios sanitarios	Comunal	Problemas de capacidad y funcionamiento del alcantarillado en varias zonas de la comuna	Se disminuye la densificación de sector hiperdensificados que se encuentran en una situación de sobrecarga del uso de su infraestructura.
Oferta de áreas Verdes	Comunal	Insuficiencia de áreas verdes accesibles en la comuna, insuficiencia de plazas locales Pérdida y deterioro de la arborización en espacio público	Se reconocen áreas verdes. Se incorporan nuevas áreas verdes. Se establecen incentivos de norma con condicionamientos de arborización de espacio público.
Espacio Público	Comunal	Saturación del espacio público del sector Alameda - Estación Central por comercio y transeúntes	Se reconoce el espacio público en Alameda, incorporando nuevos espacios públicos tipo plazas, pasajes y calles. Se promueve la incorporación de alternativas de vías y circulaciones en torno al sector más céntrico de la comuna. Respecto a los estacionamientos, se establece una exigencia mayor de estacionamientos (1 a 1 para unidades de vivienda) y promueven condiciones para la incorporación de edificaciones de equipamiento servicios estacionamiento y estacionamiento en predios de uso área verde propuestos.
	Local sector norte Alameda	Inseguridad del espacio público	
		Saturación de estacionamientos en calles	
		Dificultad de tránsito vehicular y peatonal en Alameda con Las Rejas	
	Local	Uso de bienes comunes de Villa Portales	Se reconoce la Villa Portales como una sola zona ZCH que permite uso residencial preferente, que acoge bienes públicos y bienes comunes.
Actividad Productiva	Local área norte de Alameda	Presencia de bodegas y talleres que generan ruidos, contaminación, uso de veredas, entre otros.	Se define una norma que orienta la reconversión de predios industriales.
		Reconversión de terrenos abandonados para bodegaje y talleres	

Oferta de vivienda	Comunal	Cités informales para inmigrantes repartidos en toda la comuna	Se establece una norma para el uso residencial que permite la densificación predial controlada de dos o tres unidades de vivienda por predio, evitando el hacinamiento. Además, se establecen normas de edificación que preservan ciertos estándares higiénicos.
Servicio de salud	Comunal	Colapso de consultorios y CESFAM	Se reconoce la situación de falta de equipamientos. Se identifican predios que pueden incorporarse como zonas de equipamiento exclusivo y se orientan aportes generados por el desarrollo urbano a la sustentabilidad para poder financiar nuevos equipamientos proyectados.
Conectividad y Movilidad	Comunal	Punto frágil de conectividad en Alameda con la Estación Central	Se reconocen las condiciones de conectividad de la comuna. No obstante, respecto a los terminales de buses, que afectan la conectividad en torno a la alameda, se establece una norma que inhibe la incorpora de estos, orientando su reconversión paulatina.
		Punto frágil de conectividad en Alameda con Av. General Velásquez	
		Punto frágil de conectividad en Alameda con Las Rejas	
	Local área norte de Alameda	Estacionamiento en vías que saturan flujos vehiculares	Respecto a los estacionamientos, se establece una exigencia mayor de estacionamientos (1 a 1 para unidades de vivienda) y promueven condiciones para la incorporación de edificaciones de equipamiento servicios estacionamiento y estacionamiento en predios de uso área verde propuestos.
		Inadecuado diseño de ciclovías Av. Gladys Marín	
		Trazado inadecuado de ciclovía Las Rejas	
		Escasa locomoción pública en sector norte de la comuna	
Terrenos eriazos	Local	Pozo lastrero Pérez terreno sin uso y amenaza de densificación	Se reconoce el uso área verde del Pozo Aries. No obstante, se realiza consulta respecto a la extensión del uso área verde, en función de las condiciones de riesgo existente.
		Terrenos de ferrocarriles en abandono y sectores alledaños deteriorados	Respecto a los terrenos de ferrocarriles, se identifican áreas para su reconversión a zonas mixtas residenciales que permiten alturas medias y altas. Además, se incorporan vías, áreas verdes, y

			zonas de equipamiento exclusivo solo para aquellas localizaciones más alejadas que acogen situaciones especiales (ej. ZT)
Segregación urbana	Local	Línea férrea	Se establecen condiciones para promover la integración espacial, por ejemplo, uniendo la población Mekis y población CIC, a través de apertura de calle Fco. De Zúñiga.
		Ruta 68	
		Aislamiento y deterioro en poblaciones Patricio Mekis, El Riel, Oscar Bonilla y Pedro Aguirre Cerda	
		Segregación espacial por terrenos de USACH	De la misma forma, en USACH, se establecen calles para la integración de sus bordes, generando apertura de Ruiz Tagle y Los Tilos.
Problemas sociales	Comunal	Aumento de delincuencia, drogadicción y prostitución en la comuna	Se establecen condiciones para promover la integración social para evitar condiciones de hacinamiento y mejoramiento de las condiciones espaciales residenciales.
		Integración de población migrante, condiciones de hacinamiento y viviendas irregulares	
	Local	Estigmatización de Villa Francia	
Medio Ambiente	Comunal	Basurales y microbasurales en espacio público y sitios eriazos	Se promueve el desarrollo de proyectos de espacio público y equipamientos para revertir el deterioro y la subutilización.
	Local	Deterioro de bordes de canales Ortuzano, Colector, Zanjón de la Aguada	Se reconoce el área verde en Canal Ortuzano.
Patrimonio	Comunal	Invisibilización del patrimonio histórico arquitectónico, que no está singularizado, catalogado, ni protegido	Se reconoce patrimonio comunal en zonas e inmuebles de conservación histórica. En concreto se reconoce la ZCH de Villa Portales y Villa O'Higgins, y otros 6 inmuebles que relevados por la ciudadanía como patrimonio comunal.

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Participación Ciudadana

Ilustración 10-10.1-1 Plano Síntesis del Diagnóstico de Valores y Problemas Percibidos



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Participación Ciudadana

10.2 ETAPA 3: ELABORACIÓN DE IMAGEN OBJETIVO

Durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2020 se implementaron las jornadas de participación correspondientes a la etapa de Imagen Objetivo y construcción de alternativas.

En esta fase de participación se realizaron 3 cuestionarios complementarios a la etapa de diagnóstico divididos en diferentes estamentos de la población de la comuna, con la finalidad de abordar las macrozonas y sectores en los cuales no fue posible desarrollar talleres en la etapa previa. Además, se realizaron 12 jornadas de participación en modalidad online, a través de plataforma Zoom, para la construcción de alternativas, divididas en 4 barrios emblemáticos, 7 macrozonas del territorio y 1 taller sectorial de Estamento Económico Productivo e Instituciones. En el cuadro a continuación se expone el detalle de las actividades de participación realizadas en esta fase, su programación y la población que participó en ellas:

Cuadro 10-5 Síntesis de Jornadas de Participativas Realizadas en la Etapa 3

Jornadas de Complemento Diagnóstico Participativo		
Instancia	Fecha	Respuestas
Cuestionario digital Representantes Sector Sur	26 de agosto y 30 de septiembre de 2020	2
Cuestionario digital abierto a ciudadanía	26 de agosto y 20 de noviembre de 2020	155
Cuestionario digital Estamento Económico Productivo	26 de agosto y 30 de septiembre de 2020	10

Jornadas de Construcción de la Imagen Objetivo y Alternativas			
Instancia	Fecha	Personas inscritas	Asistentes (excluye equipos técnicos)
Taller Villa Portales	28 de septiembre 2020 - 16:00 hrs.	14	6
Taller Villa O'Higgins	29 de septiembre 2020 - 16.00 hrs.	8	7
Taller Población Nogales	30 de septiembre 2020 - 16.00 hrs.	7	1
Taller Villa Francia	30 de septiembre 2020 - 19:00 hrs.	1	0
Taller Macrozona 1	5 de octubre 2020 - 16.00 hrs.	12	10
Taller Macrozona 2	6 de octubre 2020 - 16.00 hrs.	24	20
Taller Macrozona 3	7 de octubre 2020 - 16:00 hrs.	11	9
Taller Macrozona 4	8 de octubre 2020 - 16.00 hrs.	15	22
Taller Macrozona 5	13 de octubre 2020 -19.00 hrs.	4	0
Taller Macrozona 6	14 de octubre 2020 - 16:00 hrs.	11	11
Taller Macrozona 7	15 de octubre 2020 - 16:00 hrs.	9	10
Taller Sectorial Estamento Económico Productivo e Instituciones	15 de diciembre 2020 – 10:00 hrs.	27	38
TOTAL		143	134

Fuente: Elaboración propia

10.2.1 Síntesis de Resultados

A continuación, se presenta una tabla con la síntesis de los principales aspectos relevados a través de las instancias de participación ciudadana respecto del desarrollo futuro de los territorios y la escala comunal.

Cuadro 100-6 Síntesis de resultados de la Participación Ciudadana en etapa 3

Macrozona	Territorio	Denominación Referencial	Principales Aspectos Relevantes para el Desarrollo Urbano	Incorporación al Plan
Macrozona 1	Territorio 1.1	Ecuador	Escasez de espacio público y áreas verdes	Se reconoce el espacio público en Alameda, incorporando nuevos espacios públicos tipo plazas, pasajes y calles. Se promueve la incorporación de alternativas de vías y circulaciones en torno al sector más céntrico de la comuna.
			Regular la altura	Se controlan alturas para nuevos proyectos, y se definen áreas verdes o equipamientos que permitan equilibrar externalidades negativas.
	Territorio 1.2	Villa Portales	Conservar condiciones actuales	Se reconoce patrimonio comunal en zonas e inmuebles de conservación histórica. En concreto se reconoce la ZCH de Villa Portales
			Conectividad con el entorno de Villa Portales	Se establece vialidad comunal en torno a Villa Portales para mejorar conectividad.
			Resolver libre circulación dentro de la villa	No se establece circulación dentro de Villa Portales, estableciendo condiciones para que la comunidad defina sus condiciones.
Macrozona 2	Territorio 2.1	UTE/Bernal Mercado	Consolidar espacio público seguro	Se reconoce el espacio público en Alameda, incorporando nuevos espacios públicos tipo plazas, pasajes y calles. Se promueve la incorporación de alternativas de vías y circulaciones en torno al sector más céntrico de la comuna.
			Control de la altura de edificación a media baja	Se establecen alturas de edificación a media altura al norte de la Alameda.
			Incorporar nuevas áreas verdes de escala local	Se promueve la incorporación de áreas verdes, alternativas de vías y circulaciones en torno al sector más céntrico de la comuna.
	Territorio 2.2	Pila del Ganso	Separación de roles entre el sector Alameda y el interior	Se establecen normas de uso y edificación diferenciada frente a Alameda y zonas al interior.

			Control de la altura de edificación a media baja	Se controlan alturas para nuevos proyectos, y se definen áreas verdes o equipamientos que permitan equilibrar externalidades negativas.
			Incorporar nuevas áreas verdes de escala local	Se promueve la incorporación de áreas verdes, alternativas de vías y circulaciones en torno al sector más céntrico de la comuna.
			Considerar área verde en terreno pozo de lastre, o desarrollo acorde a escala local	Se reconoce área verde en Pozo Aries.
	Territorio 2.3	Las Rejas	Consolidar la situación patrimonial de Villa O'Higgins y villas cercanas	Se reconoce patrimonio la ZCH Villa O'Higgins y zonas de altura baja y uso de suelo residencial preferente.
			Conservar estilos de vida y condiciones urbanas	
			Reforzamiento de los espacios públicos como centralidades del tejido social y uso colectivo de villas cercanas	Se reconoce el área verde y equipamiento en el centro de la Villa O'Higgins, incorporando vías de servicio que permiten el desarrollo de equipamiento mediano
			Integración de sistema multimodal de movilidad (peatonal y bicicleta)	Se integran vías que consideran dispositivos viales para movilidad motorizada y no motorizada.
Macrozona 3	Territorio 3.1	Valle Verde	Conectividad controlada y que ofrezca seguridad	Se refuerza la conectividad de ciertas vías, relevante, manteniendo cierto nivel de preservación del interior de valle Verde.
			Desarrollo de altura media en grandes vías	Se permiten mayores alturas en torno a la Ruta 68.
	Territorio 3.2	Las Parcelas	Reconversión de sector industrial genere aportes para consolidar el sector	Se establece una altura base de 2 pisos y alturas de hasta 9 pisos solo condicionado a aportes al espacio público e integración social.
			Recobrar elementos de la estructuración original	Se reestructura las áreas estableciendo intersecciones de calles cada 200m (Art. 28 quater)
			Incorporación de áreas verdes y equipamientos en nuevos desarrollos residenciales	Se incorporan exigencias específicas de aportes al espacio público para nuevos proyectos.
			Desarrollo de altura media en grandes vías	Se permiten alturas medias en vías de mayor ancho.

Macrozona 4	Territorio 4.1	Estación Central	Consolidar entornos residenciales a partir de las poblaciones existentes	Se establece zonas de uso de residencial preferente y baja altura en áreas residenciales actuales, y se promueve una reconversión de las áreas circundantes para usos mixtos a media altura a fin de consolidar los entornos residenciales y disminuir la fricción entre el uso de actividad productiva y la vivienda.
			Convivencia con la actividad productiva	
			Renovación armónica con barrios residenciales existentes	
			Mejorar el sistema de movilidad multimodal	
	Territorio 4.2	Maestranza	Estructuración del sector	Se define una vialidad mínima y vías que conectan con áreas aledañas.
			Reconversión equilibrada	Se permite la reconversión a zonas mixtas residenciales en torno a Av. Ramón Subercaseaux. Al interior se distingue parte del lote de Maestranza con vocación equipamiento cultural y usos comerciales y otra parte del lote dispondría condiciones para mantener el uso industrial.
Macrozona 5	Territorio 5.1	La Araucana/Nogales	Conectividad intra e inter territorio	Se define la vialidad comunal, reconociendo las vías que acogen transporte público como servicio. A su vez se apoya esta vialidad con la definición del par vial colector de Amengual y concón, entre Población Santiago al sur y el límite norte con Quinta Normal.
			Integración de recorridos patrimoniales y funcionales	
			Puesta en valor de condiciones patrimoniales de barrios del territorio	
			Fortalecimiento de los espacios públicos como lugar de consolidación del tejido social	
	Territorio 5.2	Hermanos Carreras	Sin información	S/I

Macrozona 6	Territorio 6.1	Villa Kennedy	Manejar en una medida ideal el desarrollo de barrios mixtos y barrios residenciales	Se promueven los usos mixtos en los bordes y calles principales al interior del loteo.
			Mejorar sistema de movilidad no motorizada	Se mejora la movilidad no motorizada reconociendo vías que integran ciclovías de acuerdo al plan de ciclovías municipal.
			Control y reducción de usos productivos en sectores residenciales	Se promueve la reconversión del polo de industria exclusiva en Juana Weber.
	Territorio 6.2	Infante Cerda	Manejar en una medida ideal el desarrollo de barrios mixtos y barrios residenciales	Se distinguen usos residenciales preferentes en el interior de loteos y se orientan los usos mixtos a una escala local en los bordes de los conjuntos residenciales, aproximando actividades sin generar mayores impactos.
			Control y reducción de usos productivos en sectores residenciales	Se orienta el uso mixto residencial, acotando las áreas de actividad productiva.
Macrozona 7	Territorio 7.1	Chuchunco	Conectividad intra e inter territorio	Se extiende la red vial estructurante definiendo las vías de servicio que acogen transporte público. Se apoya esta vialidad con la definición del par vial colector de Amengual y concón, entre Población Santiago al sur y el límite norte con Quinta Normal.
			Sistemas de movilidad no motorizada	
			Puesta en valor de elementos patrimoniales locales	Se reconoce el valor patrimonial, en particular de la Iglesia de San José de Chuchunco
	Territorio 7.2	Aeropuerto	Densificación en altura media	Se establecen como máximo alturas de 4 pisos en torno a vías de mayor tamaño, y sectores aledaños a conjuntos de edificaciones de 4 y 5 pisos.
Escala Comunal			Consolidar condición de subcentro urbano poniente de Santiago	Se mantienen alturas de 9 pisos en torno a subcentro metropolitano de Estación Pajaritos. A su vez se propone la apertura de vías que faciliten el acceso peatonal.
			Reordenamiento de actividades productivas y comerciales de gran escala e impacto en convivencia con uso residencial.	Se acotan las actividades productivas al suroriente, enfrentando vías como exposición o Buzeta, se acota el área de extensión de equipamiento metropolitano. De esta manera, se promueve el desarrollo de una intensidad intermedia de equipamiento local y residencia como zonas de uso mixto que generen menor impacto y conviven con conjuntos residenciales, aproximando bienes públicos, comercio y servicios al sector sur de la comuna.

	Integración socioeconómica y cultural de la población habitante	Se establece como exigencia la generación de aportes concretos en integración social (cuotas para vivienda de sectores vulnerables) y espacio público (como espacio para la interacción de los habitantes de la comuna).
	Protección de barrios tradicionales	Se reconoce patrimonio comunal en zonas e inmuebles de conservación histórica. En concreto se reconoce la ZCH de Villa Portales y Villa O'Higgins, y otros 6 inmuebles que relevados por la ciudadanía como patrimonio comunal.
	Fortalecimiento de espacios públicos	Se reconoce el espacio público en Alameda, incorporando nuevos espacios públicos tipo plazas, pasajes y calles. Se promueve la incorporación de alternativas de vías y circulaciones en torno al sector más céntrico de la comuna.
	Aumento de áreas verdes de escala local	Se reconocen áreas verdes. Se incorporan nuevas áreas verdes. Se establecen incentivos de norma con condicionamientos de arborización de espacio público.
	Control de la densidad poblacional	Se controlan alturas para nuevos proyectos, y se definen áreas verdes o equipamientos que permitan equilibrar externalidades negativas.
	Limitación de la altura de edificación	
	Proveer de servicios y equipamientos a los sectores residenciales	Se orientan los usos mixtos a una escala local en los bordes de los conjuntos residenciales, aproximando actividades sin generar mayores impactos.
	Recuperación de barrios deteriorados	
	Control de uso del espacio vial y ordenamiento de estacionamientos, tránsito de camiones y automóviles y multimodalidad (peatonal y bicicletas)	Respecto a los estacionamientos, se establece una exigencia mayor de estacionamientos (1 a 1 para unidades de vivienda) y promueven condiciones para la incorporación de edificaciones de equipamiento servicios estacionamiento y estacionamiento en predios de uso área verde propuestos. Respecto al plan de ciclovía, se proponen ajustes al proyecto.
	Mejoramiento de la conectividad oriente poniente a través de la línea férrea y norte-sur a través de la Alameda.	Se reconocen proyectos públicos de acuerdo a su estado de desarrollo.

	Reconocer las identidades propias de los barrios y ponerlas en valor en el desarrollo urbano	Se reconoce patrimonio comunal en zonas e inmuebles de conservación histórica. En concreto se reconoce la ZCH de Villa Portales y Villa O'Higgins, y otros 6 inmuebles que relevados por la ciudadanía como patrimonio comunal.
	Reconocimiento, puesta en valor y protección del patrimonio arquitectónico y urbano de la comuna (edificaciones, zonas y barrios)	
	Control de la escala del desarrollo en sectores residenciales	Se promueve un desarrollo a escala intermedia.
	Ordenar, revitalizar y poner en valor el sector de terminales de buses	Se establecen condiciones normativas que orientan la reconversión y relocalización de los terminales, no admitiendo el uso para futuros proyectos de ampliación.
	Promover el desarrollo y densificación controlados en torno a los principales ejes viales, con énfasis en la vivienda de integración social	Se controlan alturas para nuevos proyectos, manteniendo éstas solo en ejes viales principales, condicionando estas mayores alturas a aportes a la integración social.
	Considerar condiciones de seguridad y emergencias respecto de la edificación en altura	
	Enfatizar la condición de la comuna de puerta de entrada terrestre a la ciudad	Mantener condiciones para el desarrollo orientado en sectores de mayor centralidad, como Av. General Velásquez y Alameda.

Fuente: Elaboración propia

10.3 ETAPA 4: PROCESO DE APROBACIÓN DE IMAGEN OBJETIVO

Este acápite refiere a las jornadas de participación ciudadana llevadas a cabo en el marco de la construcción de la Imagen Objetivo, luego de haber retomado la elaboración del estudio de forma presencial.

A continuación, se presentan las instancias y resultados obtenidos en las subetapas 4.1 y 4.2, correspondientes al trabajo previo e implementación de la consulta Pública de Imagen Objetivo (Art. 28 Octies LGUC)

10.3.1 Subetapa 4.1: Preparación Previa Artículo 28 Octies LGUC

El procedimiento de participación en la subetapa 4.1, de acuerdo a la modificación de contrato de consultoría, se orientó a contar con un análisis preliminar de las propuestas de planificación, previo a la selección de las alternativas y la posterior aprobación de la Imagen Objetivo por parte del Concejo Municipal, procurando construir con los actores los contenidos fundantes de la visión de desarrollo urbano futuro a partir de componentes específicos y establecer mecanismos de retroalimentación para la propuesta de Imagen Objetivo del PRC.

En el contexto de la subetapa correspondió llevar a cabo dos jornadas de participación ciudadana, a saber:

- **Jornadas de Construcción de la Imagen Objetivo y Alternativas**, destinadas a informar respecto de los fundamentos que sirven de base para la formulación de las propuestas, basado en las consideraciones de desarrollo sustentable del plan, los resultados del diagnóstico integrado y ambiental estratégico del plan. Asimismo, analizar participativamente las propuestas preliminares de objetivos, principios de planificación y lineamientos de desarrollo, recogiendo de los participantes sus opiniones acerca de los cambios que se esperan en la comuna en cuanto a su desarrollo urbano, zonas que conserven su identidad, sectores de reconversión de usos, nuevas vialidades, entre otros aspectos.
- **Jornadas de Validación de la Propuesta de Imagen Objetivo**, orientada a presentar la propuesta avanzada de la Imagen Objetivo y sus alternativas de estructuración territorial y analizarla con los actores a fin de validar los consensos y relevar los aspectos que requieran algún ajuste.

En virtud de la asunción de una nueva autoridad comunal, se solicitaron ajustes a la metodología y plan de trabajo del estudio. Respecto de las Jornadas de Construcción de la Imagen Objetivo y Alternativas, se requirió volver a trabajar en el diagnóstico, recabando información complementaria. Tanto para estas jornadas como para las jornadas de Validación de la Propuesta de Imagen Objetivo, la contraparte municipal determinó una programación que aumentó considerablemente la sectorización y cantidad de instancias que la propuesta metodológica original, definiéndose la siguiente programación de las jornadas de la etapa:

Cuadro 10-7 Programa Ajustado Jornadas de Participación Subetapa 4.1

Etapas	Jornadas	Instancia	Actores Convocados
Etapas 4 Subetapa 4.1	Jornadas de complemento del Diagnóstico y Construcción de la Imagen Objetivo y Alternativas	Talleres Territoriales	Convoca a las organizaciones vecinales territoriales y funcionales y habitantes de la comuna distribuidos en 25 territorios.
		Cuestionario digital Abierto	Convoca a toda la ciudadanía
	Jornadas de Validación de la Propuesta de Imagen Objetivo	Talleres Territoriales	Convoca a las organizaciones vecinales territoriales y funcionales y habitantes de la comuna distribuidos en 19 territorios.

Fuente: Elaboración propia

a) Jornadas de Construcción de la Imagen Objetivo y Alternativas

Este capítulo contiene el reporte de la implementación de los talleres realizados en el contexto de la Jornada de complemento al Diagnóstico y Construcción de la Imagen Objetivo y Alternativas, según se sintetiza en la siguiente tabla:

Cuadro 10-8 Jornadas de Complemento al Diagnóstico y Construcción de Imagen Objetivo y Alternativas

Instancia	Fecha	Participantes
Taller 1 para habitantes de Villa Portales	9 de octubre de 2021	100 participantes estimados
Taller 2 para habitantes de Villa Portales	27 de octubre de 2021	19 participantes
Taller para habitantes de sector Maestranza	12 de octubre de 2021	40 participantes estimados
Taller para habitantes de sector La Araucana	12 de octubre de 2021	40 participantes
Taller para habitantes de sector Aeropuerto	12 de octubre de 2021	33 participantes
Taller para habitantes de sector Estación Central	13 de octubre de 2021	13 participantes
Taller para habitantes de sector Población Mekis	13 de octubre de 2021	23 participantes
Taller para habitantes de sector Ecuador	13 de octubre de 2021	28 participantes
Taller para habitantes de sector Municipalidad	15 de octubre de 2021	7 participantes estimados
Taller para habitantes de Villa Fernando Gualda	15 de octubre de 2021	15 participantes
Taller para habitantes de Villa Alessandri	16 de octubre de 2021	11 participantes
Taller para habitantes de sector USACH	16 de octubre de 2021	11 participantes
Taller para habitantes de sector Unión de Peluqueros – Las Delicias	19 de octubre de 2021	26 participantes
Taller 1 para habitantes de Villa Portales	9 de octubre de 2021	100 participantes estimados
Taller 2 para habitantes de Villa Portales	27 de octubre de 2021	19 participantes
Taller para habitantes de sector Maestranza	12 de octubre de 2021	40 participantes estimados
Taller para habitantes de sector La Araucana	12 de octubre de 2021	40 participantes
Taller para habitantes de sector Aeropuerto	12 de octubre de 2021	33 participantes
Taller para habitantes de sector Estación Central	13 de octubre de 2021	13 participantes
Taller para habitantes de sector Población Mekis	13 de octubre de 2021	23 participantes

Taller para habitantes de sector Ecuador	13 de octubre de 2021	28 participantes
Taller para habitantes de sector Municipalidad	15 de octubre de 2021	7 participantes estimados
Taller para habitantes de Villa Fernando Gualda	15 de octubre de 2021	15 participantes
Taller para habitantes de Villa Alessandri	16 de octubre de 2021	11 participantes
Taller para habitantes de sector USACH	16 de octubre de 2021	11 participantes
Taller para habitantes de sector Unión de Peluqueros – Las Delicias	19 de octubre de 2021	26 participantes
Taller para habitantes de sector Las Parcelas	19 de octubre de 2021	14 participantes
Taller para habitantes de sector Infante	19 de octubre de 2021	15 participantes
Taller para habitantes de Villa Francia	20 de octubre de 2021	15 participantes estimados
Taller para habitantes de sector Valle Verde	20 de octubre de 2021	34 participantes
Taller para habitantes de sector Hogar de Cristo	20 de octubre de 2021	15 participantes
Taller para habitantes de Población Santiago	21 de octubre de 2021	16 participantes
Taller para habitantes de Valle Dorado	21 de octubre de 2021	30 participantes
Taller para habitantes de Población Risopatrón	21 de octubre de 2021	12 participantes estimados
Taller para habitantes de Población Bonilla	22 de octubre de 2021	31 participantes
Taller para habitantes de Villa O'Higgins	22 de octubre de 2021	46 participantes
Taller para habitantes de sector Plaza Montero	23 de octubre de 2021	15 participantes estimados
Taller para habitantes de Población Los Nogales	23 de octubre de 2021	16 participantes
Taller para habitantes de Loteo Compañía de Gas	27 de octubre de 2021	30 participantes estimados
Cuestionario Digital Abierto	Entre el 9 de octubre y el 31 de octubre de 2021	40 participantes
Total Participantes		695 participantes

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 10-9 Síntesis de Resultados - Jornadas de Complemento al Diagnóstico y Construcción de Imagen Objetivo y Alternativas

Factor Crítico de Decisión	Descripción	Incorporación al Plan
1. Densidad Equilibrada	Hacinamiento en nuevos departamentos.	Se controlan alturas para nuevos proyectos, y se definen áreas verdes o equipamientos que permitan equilibrar externalidades negativas.
	Saturación de infraestructura, equipamientos y áreas verdes.	
	"Casas Islas" entre edificios	Se definen condiciones especiales para subzona de equipamiento específica para que los predios de casas islas se les otorgue normas para equipamiento de media y alta altura.
	Disminución de asoleamiento	Se definen nuevas normas de altura máxima 12 pisos en una extensión de suelo más agrupamiento aislado, incorporar mayores distanciamientos y áreas libres como resultantes de la norma de ocupación de suelo.
	Pérdida de privacidad	
	Destrucción del patrimonio	Se define el patrimonio a ser conservado como ZCH y ICH. Además, se establecen condiciones que inhiben mayores intervenciones en áreas residenciales de valor.
	Congestión de calles	Se incorporan nuevas alternativas de movilidad, estableciendo vías colectoras que permitan desarrollar la movilidad intracomunal.
2. Distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades	Saturación de Equipamientos	Se incorporan incentivos normativos que permitan multiplicar los frentes comerciales, espacios públicos y cesiones de libre tránsito, evitando el colapso del espacio público existente
	Conectividad deficiente a equipamientos	
	Se han perdido terrenos de equipamiento	Se definen predios con uso exclusivo área verde y otros de uso exclusivo equipamiento, a fin de dirigir el financiamiento público para el desarrollo de equipamientos de salud y educación, además de áreas verdes en sectores en déficit.
	Se requieren más áreas verdes y cultura	

	Faltan lugares para realizar trámites y puntos de reciclaje	Se promueve el desarrollo integral de espacios, atrayendo servicios de escala local e infraestructura de menor impacto (puntos de reciclaje)
3. Fricción entre Industrias, Talleres y Residencia	Industrias generan contaminación acústica.	Acotar el área industrial exclusiva, permitiendo solo industria inofensiva en el sector suroriente de la comuna.
	Pocas industrias aportan a mantener el espacio público.	Establecer exigencias para aportes al espacio público al desarrollo de la actividad industrial más intensiva.
	Amenaza de reconversión sin normas.	Se fijan normas de control para la reconversión de áreas industriales.
	Fricción con talleres	Se promueve la reconversión en sectores de talleres.
	Terminales destruyen casco histórico.	Se promueve el desplazamiento de los terminales relocalizando parte de estos en otras locaciones, por ejemplo en el límite sur.
4. Hábitat residencial adecuado	Necesidad de viviendas sociales que garanticen la buena calidad de vida y barrio	Establecimiento de exigencias a la otorga de incentivos normativos dirigidos a la integración social
	Posibilidades de proyectos en sitios eriazos	Promover el desarrollo de vivienda y áreas verdes en sitios eriazos y subutilizados (menos de 0,25 de coeficiente de constructibilidad).
	Proyectos de vivienda social han sido un aporte en sector sur	Se promueve consolidar el sector sur orientando más conjuntos de vivienda entre los loteos existentes.
	Necesidad de orientar ampliaciones y subdivisiones con asistencia técnica	Se establece una norma marco para el desarrollo de operaciones de ampliación y regeneración a escala local, generando una alternativa a los procesos irregulares de subarriendo.
	Situaciones irregulares y subarriendo de riesgo	
5. Movilidad e integración espacial	Necesidad de mejorar la conectividad entre barrios.	Definición de una vialidad comunal, conectando vías para mejorar la movilidad intracomunal.
	Necesidad de conectar barrios colindantes a grandes avenidas.	
	Colapso de Línea 1 del metro y saturación de áreas circundantes.	Definir alternativas de acceso a la línea 1 del metro desde poblaciones del norte y sur.
	Necesidad de consolidar red de ciclovías de la comuna.	Incorporar vías del plan de ciclovías comunal

	Controlar el acceso y disminuir velocidad de vehículos al interior de barrios.	Se define una vialidad local o de servicios al interiores de los barrios.
6. Valor histórico e identidad barrial	Iglesia San José de Los Carmelitos y Convento Amengual.	Se reconoce la iglesia como ICH Iglesia San José de los Carmelitos. El convento en Amengual no se reconoce debido a baja respuesta de la comunidad, baja puntuación técnica y alta intervención del barrio.
	Santuario del Padre Hurtado.	Se reconoce como ICH Santuario.
	Casas emblemáticas (Víctor Jara, Nano Nuñez).	Se definen como barrios a preservar con condiciones normativas de edificación restrictivas, que orienten el desarrollo y la intervención mayor en áreas con mejores condiciones normativas.
	Elementos industriales de valor (gasómetros, puentes).	Se establece los gasómetros dentro de un área verde propuesta por el propietario.
	Barrios patrimoniales arquitectónico y social (Villa Portales, Villa O'Higgins, Pob. Risopatrón).	Se reconocen como ZCH Villa Portales y Villa O'Higgins.
	Barrios antiguos en deterioro (pob. Mac Iver, Pob. Igualdad y Trabajo, Pob. Ecuador, Pob. El Esfuerzo).	Se resguarda los entornos de barrios antiguos en deterioro, a fin de permitir el uso residencial y/o orientar el uso de equipamiento de menor intensidad de uso (fuentes de soda, comercio, etc.)
	Barrios emblemáticos con patrimonio inmaterial (Pob. Nogales, Pob. Bonilla, Villa José Cardijn y Villa Montero).	

Fuente: Elaboración propia

b) Jornadas de Validación de la Propuesta de Imagen Objetivo

Este capítulo contiene el reporte de la implementación de los talleres realizados en el contexto de la Jornada de Validación de las Propuestas de Imagen Objetivo.

A continuación, se expone un cuadro que sintetiza las actividades implementadas en esta ronda de participación ciudadana, especificando lugar, fecha y personas que asistieron a ellas.

Cuadro 10-10 Jornadas de Validación de las Propuestas de Imagen Objetivo

Instancia	Lugar	Fecha	Participantes
Hito de lanzamiento: Encuentro con Dirigentes Vecinales de Juntas de Vecinos	Piscina Municipal	11 de diciembre de 2021	128 participantes estimados
Taller con habitantes de sector Villa Francia	Colegio Politécnico Hernando de Magallanes	04 de enero de 2022	12 participantes
Taller con habitantes de sector Las Parcelas	Escuela Amador Nehgme	05 de enero de 2022	15 participantes
Taller con habitantes de sector La Araucana	Colegio Unión Latinoamericana –F55	05 de enero de 2022	5 participantes
Taller con habitantes de sector Aeropuerto	Colegio Carolina Vergara – D276	06 de enero de 2022	14 participantes
Taller con habitantes de sector Unión de Peluqueros	Colegio Arturo Alessandri Palma – D20	06 de enero de 2022	10 participantes
Taller con habitantes de sector Villa O'Higgins	Colegio Pacto Andino – D261	07 de enero de 2022	14 participantes estimados
Taller con habitantes de sector Los Nogales	Escuela Humberto Valenzuela García	10 de enero de 2022	10 participantes
Taller con habitantes de sector Población Risopatrón	Colegio Carlos Condell	11 de enero de 2022	11 participantes
Taller con habitantes de sector Valle Dorado	Valle Dorado – espacio público	11 de enero de 2022	25 participantes
Taller con habitantes de sector Hogar de Cristo	Santuario Padre Hurtado	12 de enero de 2022	18 participantes
Taller con habitantes de sector Maestranza	Sede comunitaria Ukamau	13 de enero de 2022	18 participantes
Taller con habitantes de sector Los Solares de Doña Paula	Sede Junta de Vecinos Los Solares de Doña Paula	14 de enero de 2022	38 participantes
Taller con habitantes de sector Villa Portales	Parroquia Jesús Maestro	15 de enero de 2022	16 participantes
Taller con habitantes de sector Población Oscar Bonilla	Junta de Vecinos Población Oscar Bonilla	17 de enero de 2022	27 participantes
Taller con habitantes de sector Las Mercedes	Junta de Vecinos Población Las Mercedes	18 de enero de 2022	15 participantes

Taller con habitantes de sector Valle Verde	Junta de Vecinos Valle Verde	18 de enero de 2022	10 participantes estimados
Taller con habitantes de sector Villa Alessandri	Junta de Vecinos Villa Alessandri	19 de enero de 2022	15 participantes
Taller con habitantes de sector Villa Mekis	Junta de Vecinos Patricio Mekis	20 de enero de 2022	24 participantes
Taller con habitantes de Población Santiago	Sede comunitaria Población Santiago	20 de enero de 2022	5 participantes
Taller con habitantes de sector Población Zelada	Junta de Vecinos Población Zelada	02 de febrero de 2022	21 participantes
Taller con personas en situación de discapacidad y/o movilidad reducida (Accesibilidad Universal).	Polideportivo Jean Beausejour Coliqueo	02 de febrero de 2022	12 participantes
Taller con habitantes de sector Población Montero	Junta de Vecinos Población Montero	09 de febrero de 2022	16 participantes
Taller con personas ciclistas que habitan la comuna	Polideportivo Jean Beausejour Coliqueo	09 de febrero de 2022	17 participantes
ASISTENCIA TOTAL			496 participantes

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 10-11 Síntesis de Resultados - Jornadas de Validación de las Propuestas de Imagen Objetivo

Temática	Descripción	Incorporación al Plan
Reconversión de predios industriales	Se considera favorable la reconversión de aquellos predios que hoy tienen un uso industrial o de infraestructura y que, en varios casos, se encuentran subutilizados.	Se contempla la reconversión de la mayor parte de los territorios que actualmente se definen como industrial exclusiva.
Acotación y concentración alturas mayores	En términos generales, se opta por disminuir las alturas propuestas en alternativa 1 y 2, desarrollo alturas de 9 y 12 pisos en zonas más acotadas.	Se acotan las alturas máximas en torno a la intersección de la Alameda y General Velásquez
Mayor mixtura de usos en ejes principales	Existe el consenso sobre permitir un desarrollo de usos de suelo de mayor intensidad en La Alameda. Se releva la necesidad de ampliar este desarrollo hacia otros ejes, con el objetivo de descongestionar el centro comercial que existe entre Matucana y Gral. Velásquez.	
Resguardo de interior de barrios	Se valoran los elementos contenidos en la alternativa 2 mosaico de barrios, controlando la transformación al interior de los barrios.	Se rescantan mayormente la definición de más zonas de 4 y 6 pisos, controlando la transformación, en particular de las zonas interiores de loteos y barrios.
Desarrollo de gradientes	Existe una posición favorable frente a la posibilidad de desarrollar gradientes de altura y uso.	Se refuerza la gradiente en usos de suelo y altura de edificación.

Fuente: Elaboración propia

10.3.2 Subetapa 4.2: Proceso Artículo 28 Octies LGUC

La Consulta Pública de Imagen Objetivo desarrollada entre el 09 de junio y 08 de julio de 2021, en el marco de la Subetapa 4.2 Proceso Artículo 28 Octies, consideró tanto las instancias de difusión, convocatoria y participación propuestas por la legislación vigente, como otras actividades adicionales que permitieron ampliar el alcance hacia la mayor cantidad de vecinos de la comuna. El objetivo de extender la cantidad de actividades realizadas buscó entregar la mejor y mayor calidad de información de esta propuesta de Imagen Objetivo, con la finalidad de que los interesados tuviesen el mayor conocimiento posible al momento de realizar e ingresar sus observaciones fundadas.

El proceso participativo llevado a cabo en el marco de la Consulta Pública de Imagen Objetivo del PRC Estación Central consideró el desarrollo de 7 Audiencias Públicas y exposición del Resumen Ejecutivo de la Imagen Objetivo y sus planos, dando cumplimiento a lo exigido por la legislación vigente.

A continuación, se presenta el detalle de las instancias realizadas en el marco del proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo PRC Estación Central.

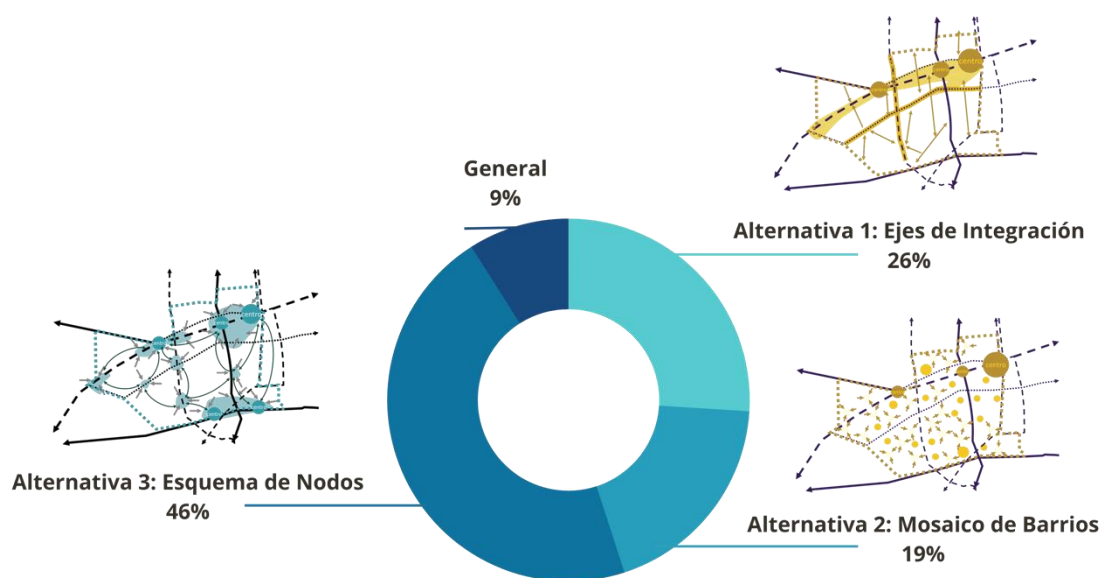
Cuadro 10-12 Instancias realizadas en el marco de la Consulta Pública de Imagen Objetivo

Instancia	Fecha	Lugar	Sector/estamento
Periodo de exposición y recepción de observaciones	Del 09 de junio al 08 de julio de 2022	Hall Central Municipalidad de Estación Central	Nivel comunal (Convocatoria abierta)
1ra Audiencia Pública	Jueves 09 de Junio de 2022	Sala de reuniones Alcaldía (2do piso) Av Libertador Bernardo O'Higgins 3920	Nivel comunal (Convocatoria abierta)
2da Audiencia Pública	Sábado 11 de junio de 2022	Colegio Pacto Andino Las Lilas 5810, Villa O'Higgins	Nivel comunal (Convocatoria abierta)
3ra Audiencia Pública	Martes 14 de junio de 2022	Sede Social Villa Alessandri Padre Jaime Larraín 324	Nivel comunal (Convocatoria abierta)
4ta Audiencia Pública	Jueves 16 de junio de 2022	Parroquia Villa Portales Las Encinas 75	Nivel comunal (Convocatoria abierta)
5ta Audiencia Pública	Sábado 18 de junio de 2022	Escuela Carolina Vergara Coyhaique 6055, Pobl. Robert Kennedy	Nivel comunal (Convocatoria abierta)
6ta Audiencia Pública	Martes 21 de junio de 2022	Sede Social Valle Verde Laguna Torca 6500	Nivel comunal (Convocatoria abierta)
7ma Audiencia Pública	Jueves 23 de junio de 2020	Sede Social Casona Ukamau Ramón Subercaseaux 3240	Nivel comunal (Convocatoria abierta)

Fuente: Elaboración propia

En total se recibieron 65 observaciones a través de cartas virtuales y mediante oficina de partes, de las cuales un 46% refiere a la Alternativa Sugerida "Esquema de nodos", un 26% a Alternativa 1 "Ejes de integración", el 19% a la Alternativa 2 "Mosaico de Barrios" y el 9% a temáticas generales.

Cuadro 10-13 Alternativas observadas en Consulta Pública de Imagen Objetivo



Fuente: Elaboración propia

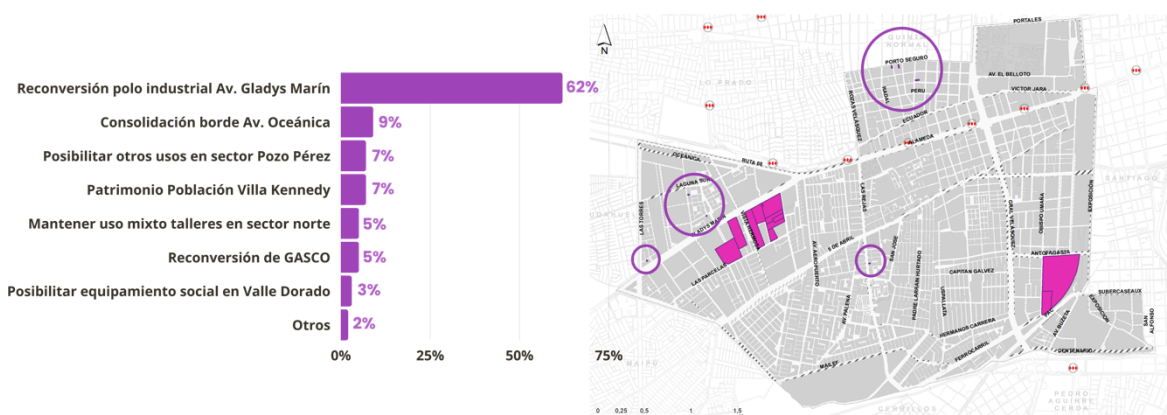
Cumplidos los plazos de exposición y audiencias públicas de la Imagen Objetivo, y en virtud las numerosas observaciones recibidas en este proceso, se elabora un informe que consiga las observaciones y sus respectivas respuestas según las temáticas que se sintetizan a continuación:

Cuadro 10-14 Temáticas identificadas y número de observaciones

Temática	Nº de observaciones
Reconversión de polo industrial Avenida Gladys Marín	40
Consolidación de borde Avenida Oceánica	6
Posibilitar otros usos en sector Pozo Pérez	5
Patrimonio Población Villa Kennedy	5
Mantener uso mixto talleres en sector norte	3
Reconversión de GASCO	3
Posibilitar equipamiento social en Valle Dorado	2
Otros	1
Total	65

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 10.3-1 Temáticas abordadas en las observaciones fundadas ingresadas en Consulta Pública de Imagen Objetivo



Fuente: Elaboración propia

En resumen, importa señalar que el análisis de las 65 observaciones ingresadas permitió la identificación de solicitudes, a partir de las cuales se revisaron los antecedentes y fundamentos asociados a cada una de ellas, para posteriormente realizar las aclaraciones técnicas pertinentes y presentar al Concejo Municipal acuerdos sugeridos respecto de cada solicitud. De esta forma, los acuerdos finales resultaron en acoger 13 solicitudes, acoger parcialmente 4 solicitudes, aclarar 9 solicitudes y no acoger 39 solicitudes.

Considerando lo establecido en el numeral 5 del artículo 28 octies de la LGUC se aclara, en primer lugar, que el acuerdo sobre términos para la elaboración del anteproyecto de la actualización del Plan Regulador Comunal de Estación Central no considera una modificación del límite urbano, razón por la cual no fue necesario informar al Servicio de Impuestos Internos (SII).

Seguidamente, se reporta que en la Sesión Extraordinaria N°9 de 2022 del Concejo Municipal se solicitó aprobación respecto a los términos en que se procederá a la elaboración del anteproyecto de la actualización del Plan Regulador Comunal, en conformidad a los acuerdos adoptados sobre la Imagen Objetivo, a partir de las respuestas a las observaciones recibidas por parte de la comunidad y a las recomendaciones del mismo Concejo Municipal, de conformidad al numeral 5 del artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones; acordándose lo siguiente:

Cuadro 10-15 Acuerdo de Concejo Municipal sobre Imagen Objetivo

ACUERDO N° 107/2022: “Aprobar informe que sintetiza todas las observaciones realizadas al resumen ejecutivo y planos de la propuesta de imagen objetivo y términos en que se procederá a elaborar el anteproyecto de plan regulador comunal, según la alternativa de estructuración N.º 3 “Esquema de Nodos”. ”

Fuente: Elaboración propia en base a Decreto alcaldicio n°914, 26 de agosto de 2022.

Este acuerdo de concejo se adoptó por la mayoría de los concejales asistentes a la sesión, expresando su voluntad favorable respecto de esta materia el alcalde Felipe Muñoz Vallejos, los concejales Robinson Valdebenito Espinoza, Guillermo Flores Contreras y Pedro Tapia Correa, la concejala María Pacheco Romero,

los concejales Patricio González Manzor e Ivo Pavlovic Lazcano y las concejales Maga Miranda Díaz y Michelle Tabilo Gatica.

El detalle de cómo fueron consideradas cada una de las observaciones en función de lo acordado con el Concejo Municipal, puede consultarse en los documentos que hacen parte del anexo “PRC EC_Anexo_Informe Consolidado Observaciones”.

10.4 FORMULACIÓN DE IMAGEN OBJETIVO

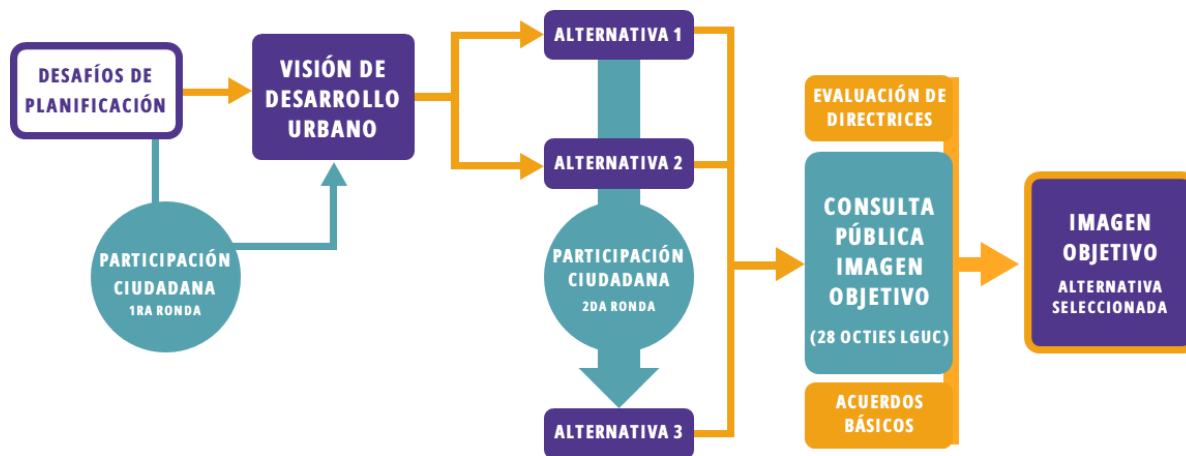
Los contenidos reportados a continuación, corresponden a una síntesis del avance sobre imagen objetivo que ha tenido el Plan Regulador de Estación Central. Estos corresponden a la presentación de objetivos los estratégicos y las alternativas que traducen estos objetivos decisiones de planificación.

En términos metodológicos, estas alternativas se desarrollaron y ajustaron en función de las jornadas de participación ciudadana de Imagen Objetivo, que constó con dos rondas. La primera ronda estuvo enfocada en consolidar el diagnóstico y sus contenidos, discutiendo los seis principales desafíos del plan (equivalentes para la EAE a los FCD). Para ello, se realizaron 26 instancias, a las que asistieron más de 700 personas.

En la segunda ronda se sometieron a la discusión dos alternativas de estructuración elaboradas a partir de los resultados de la ronda anterior. El objetivo fue dialogar y discutir sobre las decisiones de planificación propuestas en cada alternativa, sopesar las mejores decisiones y retroalimentar la imagen objetivo con la visión de la comunidad. Para ello, se realizaron 24 instancias, a las que asistieron más de 450 personas.

A partir de los resultados obtenidos en estas jornadas de participación ciudadana, se elaboró la tercera alternativa de estructuración, integrando las opiniones y acuerdos de los vecinos/as. Esta alternativa tiene como objetivo presentar una propuesta que acerque las distintas visiones presentes en la comuna, incluya elementos rescatados de las primeras dos alternativas, e integre modificaciones que respondan a las aspiraciones y anhelos de cada territorio en específico. Finalmente, fueron las tres alternativas las que se sometieron al proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo del Plan (Art. 28 octies de la LGUC), generando como acuerdo considerar la alternativa 3 para la elaboración del Anteproyecto.

Ilustración 10.4-1 Proceso de construcción de Imagen Objetivo PRC Estación Central



Fuente: elaboración propia

11 COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ORGANOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO

Se describe la manera en que se trabajó con los Órganos de la Administración del Estado (OAE) en relación con el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, y cómo estos realizaron sus observaciones y aportes al proceso de planificación.

La convocatoria de mesas trabajo con OAE se realizaron en el marco de cada etapa del estudio, contemplando algún retraso debido a motivos de fuerza mayor. En primer lugar, para la mesa de trabajo n°1 que inició en enero de 2020, se programó la primera reunión de OAE para fines de marzo, la que, junto a otras actividades, fue postergada debido al decreto de Estado de Emergencia Sanitaria asociada al COVID-19. Finalmente, esta reunión se realizó de manera telemática en julio del mismo año.

En segundo lugar, situaciones de funcionamiento del municipio durante el año 2020, debido al Estado de Emergencia Sanitaria asociada al COVID-19 y cambio de las autoridades municipales, se realizó una suspensión del estudio entre los meses de octubre de 2021 y junio de 2022. Dicha suspensión, en la práctica fue postergada debido a una postergación del calendario electoral y la asunción de nuevas autoridades municipales. A su vez, la nueva administración municipal presentó su preocupación el desarrollo de la participación ciudadana del estudio en el escenario social, por lo que durante septiembre de 2021 y febrero de 2022 se realizó un periodo de revisión de los contenidos del estudio, haciendo énfasis en la participación ciudadana.

Una vez conciliado los contenidos del estudio y ajustada la Imagen Objetivo del estudio, el órgano responsable del estudio retomó las mesas de trabajo con OAE en septiembre de 2022. Durante este segundo semestre de 2022 se realizaron una serie de tres convocatorias, las que se sostuvieron de manera remota, abordando las temáticas asociadas a la evaluación de los factores críticos de decisión, a identificación de riesgos y oportunidades, indicadores de seguimiento y rediseño del plan, y revisiones del anteproyecto del plan.

A continuación, se sintetizan las observaciones y aportes realizados por los OAE en función de los informes y/o estudios entregados, así como a partir de las sesiones de trabajo a las que fueron convocados.

11.1 MESA DE TRABAJO N°1

La mesa de trabajo n°1 se realizó el 15 y 22 de julio de 2020. En esta participaron 35 personas, de las cuales 27 pertenece a Órganos administrativos del estado correspondientes a los siguientes sectores:

- Municipalidad de Maipú
- Municipalidad de Pudahuel
- Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda
- Municipalidad de Lo Prado
- SEREMI MA
- SEREMI Desarrollo Social
- SEREMI MINVU
- SEREMITT
- MOP
- DGAC
- SECTRA
- SERNATUR, SEREMI Educación
- SEC

En esta, se presentó el Diagnóstico Ambiental Estratégico junto a temas claves y FODA, exponiendo 10 fortalezas y 18 debilidades resumiendo el diagnóstico comunal realizado en el primer semestre de 2020 con la comunidad y expuesto en el capítulo 10 del presente informe.

Además, se realizó una actividad interactiva priorizando siguiendo una metodología de Delphi o juicio de expertos, para jerarquizar los temas que justificaron la decisión de planificación y que fueron recurrentes tanto a partir de los antecedentes mediante los cuales se construyó el Diagnóstico Comunal, como en las jornadas de participación. Se priorizaron las problemáticas principales de acuerdo a la presentación realizada sobre debilidades y fortalezas del sistema territorial de Estación Central, así como a la experiencia que cada institución dispone del territorio.

Como resultado de esta mesa de trabajo, se recibieron dos oficios de observaciones desde el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. En el siguiente cuadro se listan los principales comentarios u observaciones realizados durante el Taller 1 OAE, indicando cómo se incorporan al Plan.

Tipo	Temática	Comentario/Observación	Incorporación al plan
Movilidad	Movilidad sustentable	Priorizar modos de transporte de bajo impacto ambiental (peatón y ciclovías) en términos de infraestructura	Se incorpora plan maestro de ciclovías, en particular un plan comunal de ciclovías
		Incorporación del Plan Estratégico de Ciclovías y Plan Maestro de transporte Santiago 2025	
		Priorizar transporte público sobre el privado	Se extiende la vialidad de jerarquía servicio a fin de desarrollar el transporte público.
Ambiental	Contaminación atmosférica	Incorporación de Planes y Estrategias de nivel regional para la reducción de contaminantes y establecer estándares de calidad ambiental	Se promueve la reconversión de áreas industriales del PRMS, y se mantiene solo un 5% del área urbana para uso de actividades productivas exclusivas.
		Realizar diagnóstico de fuentes contaminantes en términos de aire, ruido, olores, RILES y residuos.	Se establece la base para futuros estudios en la materia, a fin de determinar acciones que complementen las decisiones de planificación.
Patrimonio	Áreas de protección	Reconocimiento de barrios y elementos de valor patrimonial y cultural	Se reconoce patrimonio comunal en zonas e inmuebles de conservación histórica. En concreto se reconoce la ZCH de Villa Portales y Villa O'Higgins, y otros 6 inmuebles que relevados por la ciudadanía como patrimonio comunal.
Suelo Urbano	Áreas Verdes	Realizar análisis respecto a distribución, accesibilidad y calidad de áreas verdes	Se reconocen áreas verdes. Se incorporan nuevas áreas verdes. Se establecen incentivos de norma con condicionamientos de arborización de espacio público.

11.2 MESA DE TRABAJO N°2

El segundo taller se realizó el 14 de septiembre de 2022 con la finalidad de presentar los avances realizados. A este asistieron 7 personas, de las cuales 4 pertenecen a Órganos Administrativos del Estado entre los que se encuentran:

- SEREMI MA
- SEREMI Energía
- SEREMI Agricultura
- SEREMI MINVU

Dada la baja participación se decidió reprogramar el taller.

11.3 MESA DE TRABAJO N°3 SESIÓN 1

El día 10 de noviembre de 2022 se realizó el tercer taller con OAE, donde se presentaron los avances del estudio, principalmente los fundamentos de la evaluación ambiental y principales resultados. A esta reunión asistieron 14 personas, de los cuales 9 pertenecen a Órganos Administrativos del Estado. En esta ocasión participaron los siguientes sectores:

- Municipalidad de Santiago
- Municipalidad de Pudahuel
- Municipalidad de Quinta Normal
- Superintendencia de Servicios Sanitarios
- SEREMI MA

Desde esta mesa de trabajo no se recibieron oficios de observaciones, pero si dentro de la presentación se señalan acotaciones como la posibilidad de incorporar la temática de ruido, la necesidad de abarcar la Política de Desarrollo Sustentable y a habilitación de calles y equipamiento comunal principalmente en el sector de Maestranza San Eugenio. Respecto a estos comentarios se realizó un estudio de equipamiento comunal ajustando la situación base actual de la comuna para no generar distorsiones, además se consideraron áreas verdes en terrenos eriazos o subutilizados.

Adicionalmente, y dado la baja concurrencia, se decide repetir la presentación del taller en la siguiente mesa de trabajo para poder considerar las observaciones de todos los OAE considerados como actores relevantes dentro de la comuna.

11.4 MESA DE TRABAJO N°3 SESIÓN 2

El taller n°3 segunda sesión se realizó el día 17 de noviembre de 2022 contó con una convocatoria de 23 personas de las cuales 14 son pertenecientes a Órganos Administrativos del Estado de los siguientes sectores:

- | | |
|-------------------------------|--|
| - Municipalidad de Lo Prado | - SEREMI Energía |
| - SECTRA-MTT | - SEREMI MINVU |
| - Seremi Bienes Nacionales RM | - SEREMI Salud |
| - SEREMI MA | - Superintendencia de Servicios Sanitarios |

En esta reunión se realizó nuevamente la presentación sobre los fundamentos de la evaluación ambiental y sus principales resultados para que aquellos que no participaron en la mesa de trabajo 3 pudieran entregar sus comentarios respectivos.

Desde esta mesa de trabajo se recibió oficio de observaciones desde el Ministerio de Medio Ambiente (ORD N°1142). En el siguiente cuadro se listan los principales comentarios u observaciones realizados durante el Taller 3 OAE segunda parte, indicando cómo se incorporan al Plan.

Tipo	Temática	Comentario/Observación	Incorporación al plan
Ambiental	Contaminación acústica	Se reconoce el aumento de población expuesta a altos niveles de ruido producto de la densificación entorno a vías con alto tránsito vehicular. Cada escenario debe estimar la futura población expuesta a altos niveles de ruido.	Se acoge e incorpora en evaluación del Factor Crítico de Desarrollo 5 la densidad promedio en área de influencia (200m) vías con ruido mayor a 70db.
		Locales ubicados en barrios con alto nivel sonoro medio, de acuerdo con la clasificación que adopte la Dirección de Obras Municipales, deberán someterse a las exigencias establecidas en las Normas Oficiales sobre condiciones acústicas de los locales	se acoge directriz de planificación contemplar incentivos normativos considerar criterios de mejoramiento del acondicionamiento acústico residencial, particularmente ventanas frente a vías expresas y troncales
			Se acoge directriz de gestión en el monitoreo de la contaminación acústica por fuentes móviles (flujo vehicular) el impacto sobre áreas residenciales
			Se acoge directriz de gestión sobre aumento de la arborización al interior de las fajas viales de los ejes troncales y colectores de mayor flujo, considerando de manera prioritaria aquellas áreas expuestas que registraron mayor nivel sonoro
		Identificar proyectos asociados a un aumento del tránsito ferroviario y considerar los niveles de ruido que se generaran entorno a la vía	Se identifica el área aledaña a proyectos asociados a un aumento del tránsito ferroviario y consideran los niveles de ruido. De Principalmente proyecto EFE en sector Patio Alameda, se está evaluando una zona de área verde como faja de separación entre la infraestructura ferroviaria y los nuevos proyectos residenciales
		Identificar todos los cruces viales de la red ferroviaria, producto de nuevas conectividades y atraviesas, se construyan considerando con pasos bajo nivel	Se estima que no hay zonas de densificación en áreas próximas a cruces a nivel, considerando que Obispo Umaña tiene proyectado en diferente nivel.
	Contaminación de suelos	Se sugiere un análisis respecto a suelos industriales que serán reconvertidos a usos residenciales, principalmente donde existieron procesos de generación de emisión de metales pesados.	Se identifican predios que, por su actividad, podrían asimilarse como potencial presencia de contaminantes, los que se incorporan en la evaluación de alternativas.
			Se incorpora como mención en criterio de desarrollo sustentable.

Suelo Urbano	Áreas Verdes	Se sugiere realizar un análisis de la distribución, accesibilidad y calidad de las áreas verdes, con el fin de visualizar como el plan puede crear y mantener una infraestructura verde concordante con el territorio	Se menciona el análisis realizado sobre cobertura y accesibilidad a áreas verdes, además del análisis de arborización.
			Se establecen zonas de uso exclusivo área verde en predios subutilizados y galpones;
			Se incorpora incentivo normativo condicionado a la incorporación de techos o fachadas verdes para las zonas que posibilitan mayor altura;
			Se considera incentivo normativo condicionado a la arborización del espacio público en sectores con escasa arborización de calles.
			Se incorpora como mención en criterio de desarrollo sustentable.
Cambio Climático	Variabilidad climática y anegamientos temporales	Se recomienda incluir la variable a través del análisis de tendencia y variabilidad climática (Temperatura, precipitaciones, otros) del territorio. Se sugiere identificar los sectores con anegamiento temporales	Propuesta de anteproyecto considera la precisión del área de riesgo de Inundación, contenida en el Art. 8.2.1.1 PRMS
Patrimonio	Áreas de protección	Señalar medida para la protección del patrimonio	Se establecen 2 zonas de conservación histórica y 8 inmuebles de conservación histórica. Además, se reconoce las áreas de protección existente por la Ley de Monumentos Nacionales.

11.5 MESA DE TRABAJO N°4

El taller n°4 se realizó el día 17 de noviembre de 2022 contó con una convocatoria de 23 personas de las cuales 14 son pertenecientes a Órganos Administrativos del Estado de los siguientes sectores:

- Dirección de Aeropuertos - MOP
- Dirección General de Concesiones - MOP
- DOH-RMS
- MMA
- Municipalidad de Lo Prado
- Municipalidad de Maipú
- Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda
- I. Municipalidad de Santiago
- SECTRA-MTT
- Seremi Bienes Nacionales RM
- SEREMI DE SALUD RM
- SEREMI MA-RMS
- SEREMI MIDESO RM
- SEREMI MINVU
- SEREMI MOP RMS
- Seremía de Economía
- SEREMITT
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

En esta reunión se realizó un resumen de la presentación sobre los fundamentos de la evaluación ambiental y sus principales resultados, para continuar con una revisión de las consideraciones propuestas en el anteproyecto. En este sentido, parte importante de la sesión fue la revisión del anteproyecto en términos de zonificación, normas de uso de suelo y edificación, y vialidad.

Desde esta mesa de trabajo se recibieron oficios de observaciones desde el Ministerio de Medio Ambiente y la Municipalidad de Maipú (Oficio N° 23/2023). En el siguiente cuadro se listan los principales comentarios u observaciones realizados durante el Taller 4 OAE segunda parte, indicando cómo se incorporan al Plan.

Tipo	Temática	Comentario/Observación	Incorporación al plan
Vialidad	Estudio de Capacidad vial	Se está incorporando vías normadas más anchas para la movilidad activa	Se están reconociendo vías con un ancho mayor al que establece la OGUC, teniendo en cuenta observaciones de aceras o incorporación de movilidad activa
		De acuerdo a lo establecido por la Metodología vigente para ECV del Minvu, el estudio de capacidad vial debe modelar todas las alternativas y respecto al resultado que se obtiene se deben tomar decisiones	Se sugiere tener una coordinación en conjunto, una mesa específica
	Terminales	Cómo quedaran normados los terminales, puede que los impactos molestos se mitiguen por la electromovilidad	Se establece congelamiento de la actividad según art. 62 LGUC en terminales hacia Av. Gral. Velázquez y la Alameda
Uso de suelo	Residencial	se tiene algún apartado respecto a la permisividad de los apart hotel y las diagonales respecto a las alturas	zonas que tienen sobre 4 pisos se están considerando incentivos normativos, lo que reemplaza a los conjuntos armónicos por norma de excepción
			Respecto a los apart hotel se norma según uso residencial-hospedaje, en zonas preferentes no se permite hospedaje.

12 PLAN DE SEGUIMIENTO

Conforme a lo establecido en el Reglamento EAE, el Plan de Seguimiento se encuentra constituido por criterios e indicadores de seguimiento del PRC. Los criterios e indicadores de seguimiento corresponden a conjunto de elementos de análisis, destinados al conocimiento y evaluación, dentro de un plazo determinado, de los resultados de la implementación del PRC.

Según las orientaciones contenidas en la Guía EAE el Plan de Seguimiento tiene la finalidad de ejercer control sobre los resultados de desempeño y conformidad, abordando igualmente los problemas inesperados que surjan del proceso de implementación del Plan, propiciando el conocimiento del comportamiento y evolución del Plan, el que permitirá tomar medidas correctivas en caso de que así se requiera y mantener un seguimiento constante y conocer el comportamiento del instrumento.

En síntesis, el Plan de Seguimiento constituye una herramienta destinada a efectuar una medición periódica del Plan una vez que este haya entrado en vigencia, considerando que a partir de dicho momento el proceso de desarrollo urbano se orientará y regulará a partir de las directrices y normas contenidas en el PRC, incidiendo en los procesos de poblamiento, de desarrollo económico y de puesta en valor de los elementos de patrimonio natural y cultural presentes en el territorio.

12.1 OBJETIVO

El propósito del plan de seguimiento es verificar el cumplimiento de los objetivos ambientales y de planificación del PRC, de acuerdo con las Directrices de Planificación relevantes para el instrumento desarrollado, considerando indicadores, posibles de implementar por el servicio encargado de velar por el cumplimiento de la planificación urbana comunal, en este caso la Dirección de Obras Municipales (DOM), en conjunto con la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN).

Se plantea desarrollar un modelo de seguimiento aplicable a mediano y largo plazo y con capacidad de adaptación a las modificaciones que pueda sufrir el instrumento durante su ciclo de vida.

12.2 SISTEMA DE REVISIÓN

Se propone la utilización de sistemas de control de los parámetros establecidos, preferentemente a partir de fuentes de información existentes y de fácil acceso para efectuar el seguimiento ambiental y cotejar el progreso de la implementación del instrumento, por parte del auditor del proceso. En este sentido, se formula como fuente de información la utilización de los siguientes registros.

- 1) Registro de base de datos de Permisos de Edificación.
- 2) Registro de denuncias y reclamos por ruidos molestos
- 3) Desarrollo y materialización de proyectos de áreas verdes y espacios públicos.
- 4) Desarrollo y materialización de proyectos viales.
- 5) Desarrollo de proyectos de urbanización y la materialización adecuada de las sesiones de espacios públicos (vialidad+ equipamientos+ áreas verdes) conforme a los propósitos del plan.

12.3 PERIODOS DE RECURRENCIA

Para la definición de los periodos de tiempo de revisión de las variables identificadas se ha procurado evitar periodos superiores a 5 años, para así poder contemplar un tiempo de reacción apropiado frente a intervenciones o cambios en las dinámicas urbanas.

Desde esta perspectiva, aquellos procesos que impliquen periodos que sobrepasen 5 años, como por ejemplo la concreción de proyectos de vialidad u otras obras de infraestructura de significación comunal y que dependen de organismos públicos sectoriales del nivel regional, son incorporados como parte de los parámetros de eficiencia, desde la ejecución de los estudios conducentes a la materialización de las obras proyectadas.

Los parámetros de referencia se fijan teniendo en cuenta una vigencia o proyección de las áreas urbanas de 30 años, sin perjuicio de que, conforme a lo señalado en el Art. 28 sexies, el Plan debe actualizarse en un periodo no mayor a diez años.

12.4 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PLAN

Para los efectos del presente Plan, se propone la generación de un plan de seguimiento de las variables relevantes cuya escala de análisis concuerda con la escala de trabajo urbano. En el siguiente cuadro se detallan los indicadores de seguimiento para la comprobación del cumplimiento de los objetivos ambientales y de Planificación, según las Directrices de Planificación, Gestión y Gobernabilidad identificadas a partir de los riesgos y oportunidades de la Opción de Desarrollo seleccionada.

Cuadro 12.4-1 Criterios e Indicadores de Seguimiento- Comuna de Estación Central

FCD	Directriz de Planificación: Incluir criterios de gradualidad y/o control de las alturas de edificación de terrenos con proyección de crecimiento urbano aledaños a áreas residenciales exclusivas y de interés patrimonial						
FCD-1 Densificación Equilibrada	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Diferencial de las alturas de edificación por manzana en los sectores de densificación (sobre 6 pisos)	Mide la diferencia entre las edificaciones por manzana	$\frac{\text{Altura promedio de las edificaciones sobre 3 pisos}}{\text{Altura promedio de las edificaciones de la manzana}}$	Anualmente	<2	Dirección de Obras Municipales y Asesoría Urbana	Dirección de Obras Municipales
	Porcentaje de edificaciones sobre 4 pisos en el sector norte respecto al total de la comuna	Monitorea la extensión de la renovación urbana en el resto de la comuna	$\frac{\text{Nuevas edificaciones sobre 4 pisos al norte de Alameda}}{\text{Nuevas edificaciones en la comuna}}$	Anualmente	<50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Planificación: Incorporar incentivos normativos condicionados a aportes al espacio público y la sustentabilidad, a fin de recaudar financiamiento en infraestructura verde, arborización nativa e incorporación de dispositivos que disminuyan el efecto de islas de calor en áreas residenciales						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Considerar exigencias de materialización de dispositivos de sombra y arborización del espacio público	Mide la extensión de zonas que consideran exigencias de materialización de dispositivos de sombra y arborización del espacio público	$\frac{\text{Nº de proyectos residencial de más de 4 pisos que consideran exigencias de materialización de dispositivos de sombra y arborización del espacio público}}{\text{Total de proyectos residenciales sobre 4 pisos}}$	Anualmente	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Planificación: Incorporar áreas verdes en torno a edificios de mayor densidad para mejorar las condiciones ambientales y paisaje						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Considerar exigencias de arborización de espacio público	Mide la extensión de zonas que consideran exigencias de materialización de intervenciones destinadas a disminuir el albedo	$\frac{\text{metros lineales de arborización por nuevos proyectos de densificación}}{\text{Total de extensión de avenidas}}$	Anualmente	>5%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Gestión: Controla la sobrecarga de la comuna mediante fiscalización de nuevas construcciones						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Inspección efectiva de las edificaciones irregulares	Monitoreo de la solicitud de derecho a edificación de nuevas construcciones	$\frac{\text{Nº de inspecciones de la DOM}}{\text{Nº de denuncias en la DOM}}$	Anualmente	>80%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
			$\frac{\text{Nº de infracciones}}{\text{Nº de inspecciones de la DOM}}$	Anualmente	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales

	Identificación ocupación de suelo irregular	Monitoreo del cumplimiento de las normas de constructibilidad presentes en el instrumento de planificación	Superficie construida en primer piso de cada predio según imagen satelital (ocupación de suelo efectiva) Superficie construida de cada predio según DOM (Ocupación de suelo del peprmis de edificación)	Cada 5 años	<110%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Gestión: Definir proyectos de equipamiento, área verde y espacios públicos para invertir los fondos generados mediante la aplicación de incentivos normativos						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Aprobación de un PIIMEP y sus modificaciones periódicas	Contar con un Plan Inversiones de Infraestructura de Movilidad y Espacio Público (PIIMEP) actualizado	Cantidad de meses desde aprobación de PIIMEP o su última modificación	Cada 5 años	<5 años y ≠ 0 meses	Secretaría de Planificación	Secretaría de Planificación
	Porcentaje de proyectos que acogen alturas sobre 6 pisos, que generan mayores aportes	Identificación de los aportes de espacio público en función de incentivos normativos	$\frac{\text{N° de permisos de edificación que accedieron a insentivos}}{\text{N° de permisos de edificación totales}}$	Anualmente	>80%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Gestión: Monitoreo de la contaminación acústica asociada a alta densidad residencial y su impacto sobre otras áreas residenciales						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Número de denuncias por ruidos molestos asociados a áreas de alta densidad residencial	Mide los conflictos asociados a ruidos molestos de las áreas hiperdensificadas y su comportamiento respecto a la incorporación de nuevos proyectos de altura media	$\frac{\text{Cantidad de denuncias por ruidos molestos asociado a zonas de alta densidad residencial}}{\text{Cantidad de las mismas denuncias en año anterior}}$	Anualmente	<90%	Carabineros de Chile	Carabineros de Chile

FCD	Directriz de Planificación: Generar condiciones normativas que incentiven el emplazamiento de equipamiento y permitan la consolidación de subcentros						
FCD- 2 – Distribución y acceso a bienes públicos urbanos y oportunidades	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Porcentaje de zonificación para actividades de carácter metropolitano (Zona M)	Mide la extensión de centralidades metropolitanas en relación al total comunal	$\frac{\text{Superficie Zona M}}{\text{Superficie territorio comunal}}$	Cada 5 años	>5%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Superficie potencial construable en zona de carácter metropolitana	Controla la saturación de la zona orientada a actividades metropolitanas	$\frac{\text{Superficie construida en Zona M}}{\text{Superficie máxima construable según coeficiente de constructibilidad en Zona M}}$	Anualmente	<75%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
Directriz de Gobernabilidad: Coordinación entre el municipio, EAE y OAE con competencia, para habilitar terrenos de ex ferrocarril.							

Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
Porcentaje de área verde habilitada en terrenos de ferrocarriles y aledaños (Maestranza San Eugenio y Av. Ferrocarril)	Mide la habilitación de áreas verdes y espacios públicos en terrenos subutilizados de ferrocarriles	$\frac{\text{Superficie de área verde habilitada}}{\text{Superficie subutilizada asociada a ferrocarriles}}$	Cada 5 años	>25%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
Directriz de Gestión: Ejecución una cartera de proyectos destinada a materializar equipamiento público de salud y educación						
Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
Aprobación de un PIIMEP y sus modificaciones periódicas	Contar con un Plan Inversiones de Infraestructura de Movilidad y Espacio Público (PIIMEP) actualizado	Cantidad de meses desde aprobación de PIIMEP o su última modificación	Cada 5 años	<4 años	Secretaría de Planificación	Secretaría de Planificación
Cobertura del déficit de equipamiento público de salud	Mide la incorporación de nueva superficie construida destinada a establecimientos de salud	$\frac{\text{Superficie de nuevos m}^2 \text{ de establecimientos de salud}}{\text{Superficie déficit de equipamiento de salud según estudio de suficiencia de equipamiento comunal}}$	Cada 5 años	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
Cobertura del déficit de equipamiento público de educación	Mide la incorporación de nueva superficie construida destinada a establecimientos de educación	$\frac{\text{Superficie de nuevos m}^2 \text{ de establecimientos educativos}}{\text{Superficie déficit de equipamiento educacional según estudio de suficiencia de equipamiento comunal}}$	Cada 5 años	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
Directriz de Gestión: Ejecución una cartera de proyectos destinada a materializar áreas verdes y espacios públicos (en especial consolidación de áreas de parque y/o arborización en vías metropolitanas como: Av. Libertador Bernardo O'Higgins, Av. Gladys Marín, 5 de Abril, Av. Gral. Velásquez, Av. Las Torres, Av. Santa Corina, Av. Ferrocarriles).						
Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
Cobertura del déficit de equipamiento público de área verde	Mide la habilitación de nueva superficie destinada a áreas verdes	$\frac{\text{Superficie de terreno habilitada como área verde}}{\text{Superficie déficit de área verde según estudio de suficiencia de equipamiento comunal}}$	Cada 5 años	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales

FCD	Directriz de Planificación: Disponer normas que posibiliten la reconversión						
FCD 3- Fricción por superposición de actividades	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Porcentaje de zonificación exclusiva para industria inofensiva	Mide la extensión de centralidades metropolitanas en relación al total comunal	$\frac{\text{Superficie de las zonas de industria exclusiva (Zona I)}}{\text{Superficie de territorio comunal}}$	Cada 5 años	<5%	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
	Superficie potencial construable en zona de carácter metropolitana	Controla la saturación de la zona orientada a actividades metropolitanas	$\frac{\text{Superficie de zonas que admiten actividades productivas (zona I y subzonas (i))}}{\text{Superficie de territorio comunal}}$	Cada 5 años	>10%	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
	Directriz de Gestión: Monitoreo de la contaminación acústica por fuentes fijas (industrias) el impacto sobre áreas residenciales						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Número de denuncias por ruidos molestos asociados a actividades productivas	Contabiliza la cantidad de denuncias por ruidos molestos	Número de denuncias registradas por ruidos molestos asociados a actividades industriales	Anualmente	<100	SEREMI MINSAL	Departamento de Medio Ambiente
	Inspección efectiva de los altos decibeles	Monitoreo de condiciones acústicas adecuadas (bajo 60 dB) en las zonas residenciales mixtas con denuncias recurrentes por ruidos molestos	Número de puntos con altos decibeles asociados a la actividad productiva	Anualmente	<5	SEREMI MMA	Departamento de Medio Ambiente
			$\frac{\text{Niveles de ruido en decibeles actualizados}}{\text{Niveles de ruido levantados por mapa de ruido}}$	Cada 5 años	<80%	SEREMI MMA	Departamento de Medio Ambiente
	Directriz de Gestión: Monitoreo de la contaminación atmosférica por fuentes móviles (industrias) el impacto sobre áreas residenciales						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Número de fuentes fijas de contaminación atmosférica presentes en el territorio	Mide las fuentes de emisión de contaminación presentes en la comuna y su relación a los estados de alerta ambiental decretados	Número de alertas ambientales registradas	Anualmente	<5	SEREMI MMA	Departamento de Medio Ambiente
			Número de fuentes de contaminación identificadas al interior de la comuna	Anualmente	0	SEREMI MINSAL	Departamento de Medio Ambiente
	Directriz de Gestión: Reconversión de fuentes de deterioro en zonas industriales y de talleres						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Número de proyectos en área a ser reconvertida	Suelo efectivamente reconvertido mediante el desarrollo de proyectos de edificación en zonas de talleres.	Número de permisos de edificación en terrenos industriales reconvertidos	Cada 5 años	<5	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
			Número de permisos de edificación en terrenos de talleres	Cada 5 años	<10	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales

FCD- 4- Hábitat residencial adecuado	Directriz de Planificación: Incorporación de beneficios normativos que permitan el desarrollo de proyectos de vivienda de integración social para estratos medios y bajos						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Zonas que consideran incentivos normativos asociados a aportes a mejorar los niveles de integración social.	Mide la extensión de zonas residenciales que consideran incentivos normativos en relación al total de las áreas residenciales de la comuna	$\frac{\text{Superficie de las zonas M, L y R de 4 pisos o más}}{\text{Superficie total de las zonas que admiten uso de vivienda}}$	Cada 5 años	>1/3	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
	Viviendas resultantes mediante incentivos normativos	Monitorea la incorporación de viviendas resultantes a partir de la aplicación de incentivos normativos que constan en los permisos de edificación.	Número de unidades de vivienda resultantes de la aplicación del incentivo normativo de vivienda de interés público	Anualmente	>50	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Planificación: Asegurar equipamiento y áreas verdes adecuadas para la dotación de viviendas						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Considerar exigencias de arborización con especies nativas en espacio público que enfrenta a nuevos proyectos	Mide la extensión de zonas que consideran exigencias de arborización nativa en espacio público calle asociada a incentivos normativos	$\frac{\text{Nº de proyectos residencial de más de 4 pisos que consideran exigencias de arborización nativa en espacio público}}{\text{Total de proyectos residenciales sobre 4 pisos}}$	Anualmente	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Planificación: Incorporar incentivos normativos condicionados a aportes a la sustentabilidad a fin de materializar intervenciones (techos y fachadas verdes), destinadas a disminuir el albedo para mejorar habitabilidad residencial						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Considerar exigencias de intervenciones destinadas a disminuir el albedo	Mide la extensión de zonas que consideran exigencias de materialización de intervenciones destinadas a disminuir el albedo	$\frac{\text{Nº de proyectos residencial de más de 4 pisos que consideran exigencias de materialización de intervenciones destinadas a disminuir el albedo}}{\text{Total de proyectos residenciales sobre 4 pisos}}$	Anualmente	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Planificación: Considerar áreas de riesgo 2.1.17 OGU los sitios con potencial presencia de contaminantes para el futuro desarrollo de viviendas						

	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Aplicación del 2.1.17 OGUC en los sitios con potencial presencia de contaminantes	Reconoce las actividades que producen, utiliza, almacena elementos que producen o pueden producir efectos adversos a la salud y medioambiente	$\frac{\text{Superficie de área de riesgo antrópico con Art.2.1.17 OGUC aplicada}}{\text{Total de área de riesgo antrópico}}$	Cada 5 años	>30%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Gestión: Coordinación para la habilitación urbana integral de los terrenos destinados a proyectos de integración social						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Cumplimiento de los estándares de accesibilidad a bienes públicos urbanos	Monitorea el cumplimiento de los estándares SIEDU y del Art. 6.6.2 OGUC respecto a la accesibilidad a bienes públicos urbanos	$\frac{\text{Porcentaje de población ubicada a una distancia máxima de 500m lineales de recorrido por espacios públicos respecto a establecimientos de salud y educación}}{\text{Población total comunal}}$	Anualmente	>80%	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
FCD 4- Fricción por superposición de actividades	Directriz de Gestión: Revertir el déficit habitacional de la comuna						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Déficit habitacional	Mide la cobertura del comportamiento del déficit habitacional por la oferta de vivienda de > 40m2 con un precio bajo las 2200 UF	$\frac{\text{Nº de subsidios aplicados en la comuna}}{\text{Nº de subsidios otorgados en la comuna}}$	Anualmente	>80%	SEREMI MINVU	Secretaría de Planificación
			$\frac{\text{Nº de unidades de vivienda subsidiada en permisos de edificación}}{\text{Total de unidades de vivienda en permisos de edificación}}$	Anualmente	>25%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
	Directriz de Gestión: Atender el déficit habitacional asociado a población de estratos bajos (40% más vulnerable)						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Déficit habitacional para la aplicación de subsidio DS 49	Mide el comportamiento del déficit habitacional por la aplicación de subsidio DS 49	$\frac{\text{Nº de subsidios DS49 aplicados en la comuna}}{\text{Nº de subsidios otorgados en la comuna}}$	Anualmente	>10%	SEREMI MINVU	Secretaría de Planificación
			$\frac{\text{Nº de unidades de vivienda dirigido al 40% más vulnerable en permisos de edificación}}{\text{Total de vivienda en permisos de edificación}}$	Anualmente	>10%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
Directriz de Gestión: Incorporar medidas de aislante en vanos de viviendas en primeros pisos que enfrentan a vías metropolitanas)							

Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
Acondicionamiento acústico de las viviendas de primeros pisos frente a vías troncales	Mide la incorporación de medidas de aislamiento acústico en vanos que enfrentan vías metropolitanas	$\frac{\text{Aplicación de subsidios de mejoramiento de vivienda PPPF o similares}}{\text{Total de viviendas en pisos 1,2 y 3}}$	Anualmente	>2%	Secretaría de Planificación	Secretaría de Planificación

FCD	Directriz de Planificación: Definición de condiciones atractivas para orientar la consolidación de apertura de vías y ensanches proyectados						
FCD-5- Movilidad e integración espacial	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Porcentaje de los predios afectos a utilidad pública en zonas con mejores condiciones para la renovación en altura.	Mide la orientación de la renovación urbana en torno a proyectos de apertura vial y remodelación urbana que involucran cambios sobre el espacio público.	$\frac{\text{Cantidad de predios en las zonas que admiten edificaciones sobre 6 pisos en torno a vías con apertura y ensanche}}{\text{Cantidad de predios afectos a utilidad pública por vías en apertura y ensanche}}$	Cada 5 años	>70%	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
	Porcentaje de nuevos proyectos que involucren la consolidación de vías y ensanches proyectados	Mide la superficie cedida por los nuevos proyectos para calles en apertura y/o ensanches definidos en la vialidad estructurante del plan	$\frac{\text{N° de proyectos de edificaciones que consideran copropiedad y consideran la cesión gratuita del área afecta}}{\text{N° total de proyectos de edificaciones en copropiedad inmobiliaria}}$	Anualmente	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
			$\frac{\text{Superficie de áreas con declaratoria de utilidad pública cedida por nuevos proyectos}}{\text{Total de superficie de áreas con declaratoria de utilidad pública para calles en el plan}}$	Cada 5 años	>10%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales
			Directriz de Gestión: Disminución de la sobrecarga de arcos críticos de saturación vial habilitando u organizando tránsito				
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Disponibilidad de nuevas alternativas viales para arcos saturados	Monitorea la habilitación de nuevas calles, que permitan orientar parte de los flujos, descongestionando vías de mayor tránsito.	$\frac{\text{Superficie materializada de calle asociada a nuevas aperturas y/o ensanches}}{\text{Superficie total de calle asociada a nuevas aperturas y/o ensanches}}$	Anualmente	>5%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de tránsito
	Materialización de nuevas pistas en vías metropolitanas o colectoras	Monitorea la habilitación efectiva de nuevas pistas en vías metropolitanas o colectoras de acuerdo a la longitud de sus tramos.	$\frac{\text{Metros lineales de nuevas pistas habilitadas en vías}}{\text{N° de nuevas pistas habilitadas}}$	Cada 5 años	>200 m lineales	Dirección de Obras Municipales	Dirección de tránsito

	Disminución de la saturación de arcos críticos de la vialidad comunal	Monitorea la saturación de arcos críticos suponiendo que su disminución genera mejoras en la movilidad comunal y mejores condiciones ambientales, evitando la emisión de gases que producen contaminación atmosférica.	$\frac{\text{Cantidad de vehículos en arcos críticos}}{\text{Carga máxima del arco de acuerdo a la jerarquía vial y la cantidad de pistas.}}$	Cada 2 años	<70%	Dirección de tránsito	Dirección de tránsito
Directriz de Gestión: Monitoreo de la contaminación acústica por fuentes móviles (flujo vehicular) y su impacto sobre áreas residenciales							
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Inspección de los altos decibels en vías metropolitanas y colectoras	Monitorea de condiciones acústicas adecuadas (bajo 60 dB) en las zonas residenciales mixtas.	$\frac{\text{Niveles de ruido en decibels actualizados}}{\text{Niveles de ruidos levantados por mapa de ruidos}}$	Anualmente	<80%	Dirección de tránsito	Dirección de tránsito
Directriz de Gestión: Arborización de ejes principales (metropolitanos y colectoras) y vía ferroviaria							
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Incorporación de especies nativas vías principales	Monitorea el proceso de arborización de vías principales, sea por exigencia a la incorporación de nuevos proyectos como por gestión municipal directa.	$\frac{\text{Metros lineales de nueva arborización nativa en vías metropolitanas y colectoras}}{\text{Metros lineales total asociados a vías metropolitanas y colectoras}}$	Cada 5 años	>25%	Dirección de Obras Municipales	Departamento de medio ambiente
Directriz de Gobernabilidad: Coordinar con entidades del Estado, la consolidación de vías y ensanches proyectados (EFE, SEREMI MINVU, etc.)							
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Habilitación de nuevas condiciones viales por apertura de vías y ensanches derivadas de la gestión conjunta otras instituciones públicas	Monitorea la materialización y funcionamiento de vías derivadas de la gestión pública con otros órganos de la administración del Estado.	$\frac{\text{Metros lineales de nuevas pistas habilitadas de vías en terrenos de entidades públicas}}{\text{Metros lineales de nuevas pistas en terrenos de entidades públicas}}$	Cada 5 años	>15%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de tránsito

FCD	Directriz de Planificación: Establecer medidas que permitan el resguardo de áreas de interés patrimonial						
FCD-6- Valor histórico e identidad patrimonial	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Definición de ZCH y ICH sobre inmuebles de valor patrimonial.	Aplicación de normas de protección del valor cultural comunal ZCH y ICH sobre inmuebles de valor patrimonial identificados en diagnóstico.	$\frac{\text{Superficie de zonas consideradas ZCH}}{\text{Superficie de zonas consideradas zonas de interés patrimonial en el diagnóstico}}$	Cada 5 años	>25%	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
			$\frac{\text{Nº de inmuebles considerados ICH}}{\text{Nº de inmuebles considerados inmuebles de interés patrimonial en el diagnóstico}}$	Cada 5 años	>25%	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
	Definición de normas de uso de suelo que restrinjan los impactos sobre barrios de valor patrimonial.	Controla la incorporación de usos que generan impacto o deterioro como actividades productivas, infraestructura, equipamientos de comercio de servicio automotor, discotecas y pubs.	$\frac{\text{Superficie de zonas de interés patrimonial en el diagnóstico que prohíben todos estos usos}}{\text{Superficie de las zonas de interés patrimonial del diagnóstico}}$	Cada 5 años	>75%	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
	Directriz de Planificación: Equilibrio en la intensidad de uso entre uso de suelo entre las áreas destinadas a densificación y los barrios con valor histórico e identidad patrimonial						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Relación entre sectores en transformación y barrios preservados	Equilibra la relación entre áreas de preservación y la definición de áreas en renovación.	$\frac{\text{Superficie de zonas de preservación ZCH y zonas con altura máxima de 2 pisos}}{\text{Superficie de zonas con altura máxima superior a 6 pisos}}$	Cada 5 años	>4	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
	Directriz de Planificación: Desarrollo de Plano de Detalle para regular las características arquitectónicas, composición y expresión						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Porcentaje de ZCH con estudios de plano de detalle en curso o terminado	Avances en la regulación de aspectos específicos de composición, característica arquitectónica y expresión de zonas de interés patrimonial	$\frac{\text{Nº de ZCH con estudios de plano de detalle en curso o terminado}}{\text{Nº total de ZCH}}$	Cada 5 años	>50%	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana
	Directriz de Gobernabilidad: Creación de estrategia para puesta en valor de patrimonio construido						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rango)	Fuente de Información	Responsable
	Coordinación de instituciones en estudios y obras de recuperación de áreas de valor patrimonial	Implementación de mesa de trabajo en conjunto con Concejo de Monumentos Nacionales y otras instituciones	Reuniones de trabajo para el desarrollo de proyectos de puesta en valor de patrimonio construido	Cada 5 años	>4	Asesoría Urbana	Asesoría Urbana

Fuente: elaboración propia

12.5 CRITERIOS DE REDISEÑO

Corresponden a un conjunto de elementos de análisis, derivados de los Criterios e Indicadores de seguimiento que definen el comportamiento que se espera tenga del indicador seguimiento, dentro de un plazo determinado.

A continuación, se definen los criterios e indicadores que permiten evaluar la vigencia del Plan y la necesidad de reformulación, los cuales se relacionan directamente con los indicadores de seguimiento de la eficacia del plan y el cumplimiento de los parámetros definidos en cada caso.

La reformulación del plan obedecerá a una adecuación o actualización del instrumento conforme a los cambios que se esperan referidos a la tendencia de localización, las dinámicas de demandas de suelo comunal, cambio en la tendencia de poblamiento y despoblamiento de la comuna. Se considerarán además las modificaciones a la normativa de urbanismo y construcciones, que impliquen una modificación sustantiva al ámbito de acción del instrumento. Para ello se proponen los siguientes criterios a tener presente para los fines de dar respuesta a la imagen objetivo del desarrollo urbano territorial de la comuna. Véase la siguiente tabla.

Cuadro 12-2: Criterio de rediseño del Plan

Objetivo de Planificación:			Objetivo Ambiental:			
Criterios	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro referencia	Fuente de Información	Responsable
¿Cuál es el indicador con que se mide el criterio?	¿Qué es lo que se mide a través del indicador?	<i>Formula o guarismo de medición</i>	Periodo o frecuencia de la medición	Respecto de que condición se mide.	Registro o base de medición	Organismo

Fuente: Elaboración Propia (2022)

Objetivo de Planificación: Proponer una densificación controlada acorde con las aptitudes del territorio, minimizando las externalidades ambientales, funcionales y paisajísticas de los proyectos inmobiliarios en altura						
Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro referencia	Fuente de Información	Responsable
Porcentaje de edificaciones sobre 4 pisos en el sector norte respecto al total de la comuna	Monitorea la extensión de la renovación urbana en el resto de la comuna	$\frac{\text{Nuevas edificaciones sobre 4 pisos al norte de Alameda}}{\text{Nuevas edificaciones en la comuna}}$	5 años	<50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales

Objetivo de Planificación: Recuperar suelo urbano deteriorado y/o subutilizado, aprovechando las potencialidades de reconversión según las demandas actuales de la población						
Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro referencia	Fuente de Información	Responsable
Número de proyectos en área a ser reconvertida	Suelo efectivamente reconvertido mediante el desarrollo de proyectos de edificación en zonas de talleres.	Número de permisos de edificación en terrenos industriales reconvertidos	5 años	<5	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales

Objetivo de Planificación Aprovechar la localización estratégica de la comuna y las nuevas condiciones de conectividad, para integrar la totalidad de la comuna a la estructura funcional metropolitana						
Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro referencia	Fuente de Información	Responsable
Superficie potencial construible en zona de carácter metropolitana	Controla la saturación de la zona orientada a actividades metropolitanas	$\frac{\text{Superficie construida en Zona M}}{\text{Superficie máxima construible según coeficiente de constructibilidad en Zona M}}$	5 años	<75%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales

Objetivo de Planificación Contar con espacios públicos seguros, que incluyan todas las modalidades de desplazamiento y propendan al desarrollo de actividades culturales, deportivas, ambientales, vecinales y sociales						
Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro referencia	Fuente de Información	Responsable
Cobertura del déficit de equipamiento público de educación	Mide la incorporación de nueva superficie construida destinada a establecimientos de educación	$\frac{\text{Superficie de nuevos m}^2 \text{ de establecimientos educativos}}{\text{Superficie déficit de equipamiento educacional según estudio de suficiencia de equipamiento comunal}}$	5 años	>50%	Dirección de Obras Municipales	Dirección de Obras Municipales

Fuente: Elaboración Propia (2022)

13 ANEXOS

13.1 ANEXO COORDINACIÓN Y CONSULTA ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

13.1.1 Mesa de trabajo n° 1 OAE – Listado de Asistencia

Cuadro 13-1 Listado de Asistencia – Mesa de trabajo n° 1 OAE

N°	Nombre	Institución	Email
1	Liliana Calzada	Secretaría Medio Ambiente y Territorio MOP	liliana.calzada@gmail.com
2	Iovani Edmunds	DGAC	iedmunds@dgac.gob.cl
3	Valeria Tapia	SECTRA MTT	vtapiafu@mtt.gob.cl
4	Gemita Muñoz	SECTRA	gemita@sectra.gob.cl
5	Felipe Pereira	Área Desarrollo Metodológico SECTRA	fpereira@mtt.gob.cl
6	Carlos Moya	SECTRA Centro	cmoya@sectra.gob.cl
7	Fabián Solís	Seremía Desarrollo Social RM	fsolis@desarrollosocial.gob.cl
8	Norma Sanhueza	SERNATUR RM	nsanhueza@sernatur.cl
9	Samuel Delgado	Director Provincial de Educación Santiago Poniente en representación SEREMI Educación	samuel.delgado@mineduc.cl
10	Luis Bravo	SERNATUR RM	lbravo@sernatur.cl
11	Rodrigo Sánchez	SEREMI MINVU DDUI	rsanchez@minvu.cl
12	Mirza Lemus	MOP	mirza.lemus@mop.gov.cl
13	Gladys Morales	Municipalidad de Maipú	gmorales@maipu.cl
14	Claudia Campodónico	Asesora Urbana Municipalidad de Pudahuel	ccampodonico@mpudahuel.cl
15	Susana Ruz	Asesoría Urbana Municipalidad de Pudahuel	sruz@mpudahuel.cl
16	Mauricio Valenzuela	Asesor Urbanista Municipalidad de Santiago	mvalenzuela@munistgo.cl
17	María Isabel Gaete	DOM Municipalidad de Estación Central	dom.estacioncentral.mig@gmail.com
18	Patricia Henríquez	MOP	patricia.henriquez.dgc@gmail.com
19	Ignacio		
20	F. Fredes	SEC	ffredes@sec.cl
21	S. Hernández	Municipalidad PAC	sebastianhernandez@pedroaguirrecerda.cl
22	Carlos Alfredo Larenas		
23	Cristián Ortiz	Validad MOP	cortizc.cl
24	Andrés Jofré	SEC	ajofre@sec.cl
25	Paula Hurtado Ruiz	Municipalidad PAC	phurtado@pedroaguirrecerda.cl
26	Orlando Ríos	Asesor Urbanista Municipalidad de Lo Prado	orios@loprado.cl
27	Daniel Sánchez	SEREMI MA	DSanchez@mma.gob.cl
28	Ana Macarena Venegas	SEREMI MINVU RM	anitavenegas@hotmail.com
29	Juan Carlos Mazzarello	Asesoría Urbana Municipalidad de Estación Central	jcarlosmazzarello@gmail.com
30	Armin Seeger	Asesor Urbanista Municipalidad de Estación Central	arminseeger.ec@gmail.com
31	Joaquín Echeverría	Geógrafo Municipalidad Estación Central	echeverriariveros@gmail.com

Fuente: Elaboración propia (2022)

13.1.2 Mesa de trabajo n° 2 OAE – Listado de Asistencia**Cuadro 13-2 Listado de Asistencia – Mesa de trabajo n° 2 OAE**

N°	Nombre	Institución	Email
1	Elvira Figueroa Aldunce	SEREMI MA-RMS	efigueroa@mma.gob.cl
2	Pedro Rencoret	Seremi Energía RM	prencoret@minenergia.cl
3	Felipe Gallegos	Municipio Estacion Central	felipegallegos@estacioncentral.cl
4	Ivonne Aránguiz	SEREMI de Agricultura RMS	ivonne.aranguiz@minagri.gob.cl
5	Ana Venegas Saavedra	SEREMI MINVU	amvenegass@minvu.cl

Fuente: Elaboración propia (2022)

13.1.3 Mesa de trabajo n° 3 OAE – Listado de Asistencia**Cuadro 13-3 Listado de Asistencia – Mesa de trabajo n° 3 OAE**

N°	Nombre	Institución	Email
1	Catalina Parada	Municipalidad de Santiago	cparada@munistgo.cl
2	Paola Martínez	Municipalidad de Santiago	pmartinez@munistgo.cl
3	Homero Monsalves	Municipalidad Estación Central	homeromonsalves@estacioncentral.cl
4	Maria Luisa Rivas	Superintendencia de Servicios Sanitarios	mrivas@siss.cl
5	Elvira Figueroa	Seremi MA-RMS	efigueroa@mma.gob.cl
6	Sebastian Bozo	Secplan Pudahuel - Asesoría Urbana	sbozo@mpudahuel.cl
7	Juan Hernandez	Municipalidad de estacion central	juanhernandez@estacioncentral.cl
8	Gonzalo Portilla	SECPLA Quinta Normal	Gonzalo.portilla@quintanormal.cl
9	Etienne Ramirez	Medioambiente DAO	etienne.ramirez@uacademia.cl
10	Claudia Arteaga	Superintendencia de Servicios Sanitarios	carteaga@siss.cl
11	Loreto Silva	Municipalidad estación central	Loretosilvahernandez@gmail.com
12	Victor Uribe	Municipalidad de Estación Central	vuribeolmos@gmail.com
13	Nicolás Núñez	Municipalidad Quinta Normal	nicolas.nunez@quintanormal.cl
14	Orlando Ríos	Asesoría Urbana de lo Prado	orios@loprado.cl
15	Héctor Adarmes	Municipalidad de Estación Central	hectoradarmes@estacioncentral.cl
16	Adrián Robles	Municipalidad de Lo Prado	arobles@loprado.cl
17	Rodrigo Vásquez	Municipalidad de Lo Prado	Rvasquez@loprado.cl
18	Angela fernandez	secplan	afernandez@pedroaguirrecerda.cl
19	Sebastian Bozo	Secplan - Asesoría Urbana	sbozo@mpudahuel.cl
20	Gemita Muñoz	Sectra	gmunozca@mtt.gob.cl
21	Gloria Fuentes Mella	Sectra - MTT	gfuentes@mtt.gob.cl
22	Valeria Tapia	SECTRA-MTT	vtapiafu@mtt.gob.cl
23	Ana Castillo Rozas	Seremi Bienes Nacionales RM	acastillor@mbienes.cl
24	Pedro Rencoret	Seremi de Energía RM	prencoret@minenergia.cl
25	Alejandro Morales	SEREMI de Salud RM	alejandro.moralesd@redsalud.gob.cl
26	Ana Venegas S.	SEREMI MINVU	amvenegass@minvu.cl
27	Rodrigo Vidal	SEREMI SALUD	rodrigo.vidal@redsalud.gov.cl
28	Claudia Arteaga	Superintendencia de Servicios Sanitarios	carteaga@siss.cl
29	Maria Luisa Rivas	Superintendencia de Servicios Sanitarios	mrivas@siss.cl

Fuente: Elaboración propia (2022)

13.1.4 Mesa de trabajo n° 4 OAE – Listado de Asistencia

Cuadro 13-4 Listado de Asistencia – Mesa de trabajo n° 4 OAE

N°	Nombre	Institución	Email
1	Adenys Viloria	Municipalidad de Maipú	adenys.viloria@maipu.cl
2	Fabián Solís Escobar	Seremi Mideso RM	fsolis@desarrollosocial.cl
3	Rodrigo Vásquez	Municipalidad de Lo Prado	rvasquez@loprado.cl
4	Juan Bahamondes	seremi mop rms	juan.bahamondes@mop.gov.cl
5	Gladys Morales	Municipalidad de Maipú	gmorales@maipu.cl
6	Elvira Figueroa A.	SEREMI MA-RMS	efigueroa@mma.gob.cl
7	Ana Maria Castillo R.	Seremi Bienes Nacionales RM	acastillor@mbienes.cl
8	Claudia Arteaga	SISS	carteaga@siss.cl
9	Maria Rivas	SISS	mrivas@siss.cl
10	Alejandro Morales	SEREMI DE SALUD RM	alejandro.moralesd@redsalud.gob.cl
11	felipe gallegos	municipio estacion central	felipegallegos@estacioncentral.cl
12	Hugo Lobos	MMA	vlobos@mma.gob.cl
13	Roberto Barrera	DOH-RMS	roberto.barrera@mop.gov.cl
14	Valeria Fuentes	SECTRA-MTT	vtapiafu@mtt.gob.cl
15	Alvaro González	Dirección General de Concesiones	alvaro.gonzalez.s@mop.gov.cl
16	Catalina Parada H.	IMS - Asesoría Urbana	cparada@munistgo.cl
17	Felipe Hernández	SEREMITT	fhernandez@mtt.gob.cl
18	Ana Venegas S.	SEREMI MINVU	amvenegass@minvu.cl
19	Roberto Valenzuela	Dirección Aeropuertos-MOP	roberto.valenzuela.m@mop.gov.cl
20	Alberto Calatroni	MOP RMS	albcatronivasquez@yahoo.es
21	Gemita Muñoz	Sectra	gmunozca@mtt.gob.cl
22	Pablo Salucci	SEREMITT	psalucci@mtt.gob.cl
23	Paola Martinez	Municipalidad de Santiago	pmartinez@munistgo.cl
24	Juan Hernandez	DOM EC	juanhernandez@estacioncentral.cl
25	Gloria Fuentes Mella	SECTRA	gfuentes@mtt.gob.cl
26	Ayllalin Pardo	municipalidad de lo prado.	ayllalparpa@gmail.com
27	Fernanda Valenzuela	Municipalidad de Maipú	maria.valenzuela@maipu.cl
28	Orlando Ríos	Municipalidad de Lo Prado	orios@loprado.cl
29	Rogelio Acuña	Dirección de Obras	rogelioacuna@pedroaguirrecerda.cl
30	Ricardo Riffo	Seremía de Economía	rriffo@economia.cl

Fuente: Elaboración propia (2022)