ACTUALIZACIÓN

PLAN REGULADOR COMUNAL CERRILLOS



ETAPA 5b, TRAMITACIÓN PARA APROBACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL

Memoria Explicativa

Agosto, 2023

URBE diseño y gestión urbana ARQUITECTOS

CERRILLOS Municipio Ciudadano

ÍNDICE

I INTRODUCCIÓN 7
II OBJETIVOS DEL ESTUDIO 10
II.1 Objetivos Generales 10
II.2 Objetivos Específicos 10
III SÍNTESIS DIAGNÓSTICA 11
III.1 Área de Estudio 11
III.2 Marco Normativo, Instrumentos indicativos y de Gestión 17
III.2.1 Marco Normativo 17
III.2.2 Instrumentos indicativos y de gestión 34
III.3 Síntesis Temática 36
III.3.1 Análisis medio físico y riesgos 36
III.3.2 Análisis socioeconómico y demográfico 42
III.3.3 Análisis territorial y urbano 51
III.4 Elementos estructurantes en el territorio 84
III.5 Potencialidades y restricciones 87
III.6 Desafíos para la planificación del territorio comunal 91
III.7 Condicionantes externas relevantes a considerar en la Actualización 95
IV ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN E IMAGEN OBJETIVO 97
IV.1 Declaraciones Estratégicas de Desarrollo 97
IV.1.1 Visión de desarrollo 97
IV.1.2 Ejes Estratégicos 97
IV.1.3 Objetivos de Desarrollo Urbano 98
IV.2 Proyecciones demográficas, demanda y disponibilidad de suelo 99
IV.2.1 Escenarios de Crecimiento de población 99
IV.2.2 Estimaciones de Consumo de Suelo 104
IV.3 Alternativas de Estructuración 108
IV.3.1 Alternativa 1: Anillo de desarrollo 108
IV.3.2 Alternativa 2: arcos de desarrollo 115
IV.4 Imagen Objetivo 121
IV.4.1 Sistema Vial 123
IV.4.2 Áreas Verdes y Espacio Público 126
IV.4.3 Centros comerciales, de equipamientos y de actividades productivas 128
IV.4.4 Barrios Residenciales 133
IV.5 Consulta Pública de la Imagen Objetivo 134
IV.5.1 Términos para la elaboración del Anteproyecto 136
V ANTEPROYECTO PRELIMINAR DEL PLAN 140
V.1 Límite Urbano 143
V.2 Zonificación 145
V.3 Vialidad Estructurante 170
V.4 Densidades 175
V.5 Incentivos en las normas urbanísticas 179
V.6 Viviendas de Interés Público 182
V.7 Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano 189
V.8 Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural 191
VI REFERENCIAS 195

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Esquema metodología general del Estudio 9
Figura 2 División administrativa Región Metropolitana 11
Figura 3 Provincia de Santiago 12
Figura 4 Esquema área de estudio, Comuna de Cerrillos 14
Figura 5 Unidades Vecinales comuna de Cerrillos 15
Figura 6 Nuevos barrios comuna de Cerrillos 17
Figura 7 Instrumentos de planificación territorial que rigen a la comuna de Cerrillos 18
Figura 8 Esquema áreas urbanizadas y urbanizables PRMS 1994 19
Figura 9 Plano PRMS Normas Transitorias 1994, comuna de Cerrillos 20
Figura 10 Modificaciones PRMS 1994 en comuna Cerrillos 21
Figura 11 Plano de normativa vigente comuna de Cerrillos 22
Figura 12 Densidades poblacionales PRC Vigente Cerrillos 25
Figura 13 Plano permisos de edificación con destino bodegaje e industria, junto a zonificación industrial vigente comuna de Cerrillos 27
Figura 14 Grado de consolidación Áreas verdes planificadas en Cerrillos 27
Figura 15 Plano de grados de consolidación vial de vías definida en PRMS en Cerrillos 31
Figura 16 Densidades consolidadas 33
Figura 17 Plano alturas del terreno 38
Figura 18 Plano síntesis riesgos naturales y antrópicos 41
Figura 19 Fichas de proyectos inmobiliarios en Barrio Buzeta 42
Figura 20 Fichas de proyectos inmobiliarios en Ciudad Parque Bicentenario y Portal Oeste 43
Figura 21 Proyectos en Ciudad Parque Bicentenario 44
Figura 22 Proyectos inmobiliarios en proyecto Bicentenario de Cerrillos 45
Figura 23 Ficha proyecto Villa Panamericana 47
Figura 24 Ubicación proyectos inmobiliarios en Cerrillos, 2022 48
Figura 25 Gráfico: Pirámide poblacional Cerrillos 2017 50
Figura 26 Principales conexiones viales intercomunales 53
Figura 27 Cuña de nuevos desarrollos metropolitanos y comunales 55
Figura 28 Plano áreas homogéneas 57
Figura 29 Evaluación de calidad urbana por unidades vecinales 65
Figura 30 Evaluación de cada unidad vecinal, según indicadores peor evaluados a nivel comunal 66
Figura 31 Evaluación de cada unidad vecinal, según indicadores mejor evaluados a nivel comunal 67
Figura 32 Evaluación de cada unidad vecinal, según indicador áreas verdes y espacios públicos . 68
Figura 33 Evaluación de cada unidad vecinal, según indicador identidad y conformación barrial; y usos de suelo 69
Figura 34 Dinámicas de atracción y generación de viajes con motivos laborales en Cerrillos 70
Figura 35 Red vial estructurante 72
Figura 36 Infraestructura vial y de transporte en Cerrillos 73
Figura 37 Infraestructura sanitaria en Cerrillos 76
Figura 38 Infraestructura energética de la comuna de Cerrillos 78
Figura 39. Gráfico Distribución de la Inversión Pública aprobada en Cerrillos, proyectos nuevos, período 2017- 2019 79
Figura 40 Ubicación Proyectos de inversión pública de relevancia para Cerrillos 80

Figura 41 Ubicación Proyectos de impacto comunal 82
Figura 42 Ubicación Proyectos de impacto comunal 83
Figura 43 Plano de elementos estructurantes en comuna de Cerrillos 86
Figura 44 Plano áreas a desarrollar, renovar y resguardar 92
Figura 45 Proyectos emblemáticos CPB, Cuenta pública 2019 102
Figura 46 Gráfico: de Proyección de Población para la comuna de Cerrillos 104
Figura 47 Plano de Densidades netas (censo 2017) 105
Figura 48 Consumo de Suelo Habitacional Mixto Acumulado (ha) según escenario. Comuna de Cerrillos 106
Figura 49 Superficie en permisos de edificación Industrial y similar. Cerrillos 107
Figura 50 Consumo de Suelo Total según escenario (ha). Comuna de Cerrillos 108
Figura 51: Esquema estructura general Alternativa 1 108
Figura 52 Alternativa 1: Anillo de desarrollo 109
Figura 53 Sistema Vial Alternativa 1 110
Figura 54 Centralidades y equipamientos Alternativa 1 111
Figura 55 Actividad productiva Alternativa 1 112
Figura 56 Áreas residenciales Alternativa 1 113
Figura 57 Sistema Áreas Verdes Alternativa 1 114
Figura 58 Esquema estructura general Alternativa 2 115
Figura 59 Esquema estructura general Alternativa 2: Arcos de desarrollo 116
Figura 60 Sistema Vial Alternativa 2 117
Figura 61 Centralidades y Equipamientos Alternativa 2 118
Figura 62 Actividad productiva Alternativa 2 119
Figura 63 Áreas residenciales Alternativa 2 120
Figura 64 Sistema Áreas Verdes Alternativa 2 121
Figura 65 Imagen Objetivo del PRC de Cerrillos 122
Figura 66 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Sistema Vial 125
Figura 67 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Sistema de Áreas Verdes. 127
Figura 68 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Centralidad Comunal 129
Figura 69 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Áreas de Renovación y/o Mejoramiento Urbano 131
Figura 70 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Barrio de Equipamiento Metropolitano y Productivo 132
Figura 71 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Barrios Residenciales 133
Figura 72 Plano zonificación Anteproyecto preliminar PRC Cerrillos 142
Figura 73 Distribución porcentaje de suelo ocupado según uso 146
Figura 74 Zonas Residenciales Mixtas 147
Figura 75 Zonas de Equipamiento 155
Figura 76 Zonas de Actividades Productivas e Infraestructura 161
Figura 77 Zonas de Áreas Verdes 164
Figura 78 Plano de corredores verdes / ciclovías 168
Figura 79 Cobertura Ciclovías existentes en Cerrillos y su relación con el Plan Maestro de Santiago 169
Figura 80 Vialidad Estructurante 170
Figura 81 Corte referencial vía troncal: Av. Pedro Aguirre Cerda 172
Figura 82 Corte referencial vía colectora: Av. Las Américas 173
Figura 83 Corte referencial vía de servicio: calle Rosa Ester Rodríguez 174
Figura 84 Corte referencial vía local: continuación Av. Principal 174

Figura 85 Esquema áreas urbanizadas y urbanizables PRMS 1994 176
Figura 86 Densidades por cada zona residencial mixta 177
Figura 87 Esquema de estrategia de localización de proyectos de viviendas de interés público ... 182
Figura 88 Ubicación de sectores para el desarrollo de vivienda de interés público 183
Figura 89 Ubicación campamentos de escala metropolitana en Cerrillos 185
Figura 90 Campamentos en Cerrillos 186
Figura 91 Ubicación de sectores para el desarrollo de vivienda de interés público, mediante incentivos normativos 186
Figura 92 Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano 190
Figura 93 Fotografías de ICH propuestos 192
Figura 94 Fotografías de ZCH propuestos 193
Figura 95 Plano ubicación ICH y ZCH del PRCC 194

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Vialidad intercomunal vigente PRC Cerrillos 24
Tabla 2 Capacidad máxima de población y superficie bruta promedio comunal propuesta. 24
Tabla 3 Grados de consolidación fajas viales vías definidas en PRMS. 29
Tabla 4: Eventos de origen antrópico y afectación a personas y viviendas, registrados durante 2018 a nivel comunal 40
Tabla 5: Eventos de origen natural y afectación a personas y viviendas, registrados durante 2018 a nivel comunal 40
Tabla 6: Población Económicamente Activa por Rama de Actividad. 49
Tabla 7: Población comunal y Variación Intercensal. Periodo 2002 - 2017. 50
Tabla 8 Tabla de puntuación y valoración, según indicador 62
Tabla 9 Factores de ponderación por cada criterio 64
Tabla 10 Plantas y fuentes de agua 74
Tabla 11 Líneas de Transmisión Eléctrica, comuna de Cerrillos 77
Tabla 12 Proyectos PMTS en la comuna de Cerrillos 83
Tabla 13: Población Estimada Escenario Base 100
Tabla 14: Población Estimada Escenario Tendencial 101
Tabla 15: Proyectos Habitacionales Programados en Ciudad Parque Bicentenario 102
Tabla 16: Población Estimada Escenario Optimista 103
Tabla 17 Superficie de zonas, según uso de suelo 146
Tabla 18 Superficie y porcentaje de Zonas Residenciales Mixtas 148
Tabla 19 Superficie y porcentaje de Zonas de Equipamiento 156
Tabla 20 Superficie y porcentaje de Zonas de Actividades Productivas 162
Tabla 21 Superficie y porcentaje de Zonas de Infraestructura 162
Tabla 22 Superficie y porcentaje de Zonas de Áreas Verdes 165
Tabla 23 Capacidad máxima de población para la comuna de Cerrillos, según PRMS 175
Tabla 24 Capacidad máxima de población comunal y densidad bruta promedio propuesta por el PRCC 178
Tabla 25 Capacidad máxima de población por zonas residenciales propuestas por el PRCC 178
Tabla 26 Monumentos Históricos Comuna de Cerrillos 191

I INTRODUCCIÓN

El primer semestre del año 2019 se inicia el estudio “Actualización Plan Regulador Comunal Cerrillos”, liderado por la Ilustre Municipalidad de Cerrillos.

Este instrumento tiene por objeto de estudio el territorio total de la comuna de Cerrillos, el cual no cuenta con un instrumento actualizado de carácter comunal que integre, planifique y norme dicho territorio. Para ello, se han identificado las dinámicas, oportunidades y desafíos que presenta la comuna, considerando además el marco normativo e indicativo a distintas escalas con incidencia en el territorio, de manera de generar una propuesta de planificación del desarrollo futuro comunal de Cerrillos, en el escenario del área metropolitana del Gran Santiago

Consistente con el objetivo central establecido en las bases de licitación, el estudio apunta a la preparación de un instrumento de planificación (Plan Regulador Comunal), que se ajuste al marco legislativo, normativo y técnico actual, para lo cual se revisarán todos aquellos aspectos relacionados con el ámbito de acción del instrumento. Se consideraron la Política Nacional de Desarrollo Urbano; las disposiciones establecidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza; los requerimientos establecidos para la aprobación de la Imagen Objetivo de los Instrumentos de Planificación Territorial de la Ley de Transparencia de Suelo (Ley 21.078); la Ley de Bases del Medio Ambiente (Ley 19.300) y sus modificaciones (Ley 20.417); la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (2020-2030); así como también, los lineamientos de desarrollo generales y específicos que se han establecido para el territorio comunal en las distintas escalas de la planificación.

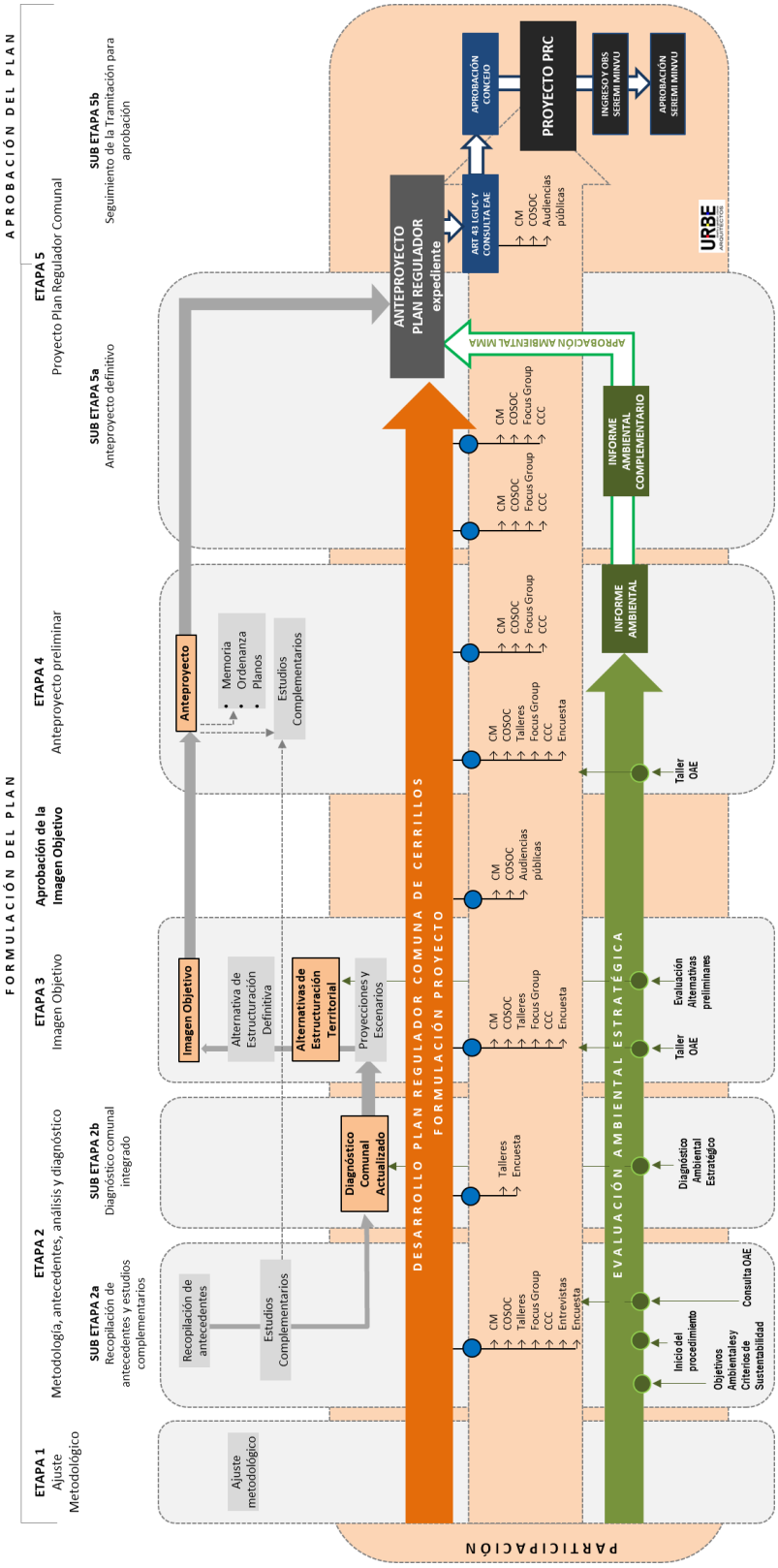
Además de lo anterior, entre los antecedentes principales para el estudio están los instrumentos de planificación territorial de escala comunal e intercomunal vigentes que rigen actualmente el territorio comunal de Cerrillos: el Plan Regulador Comunal de Maipú (D.O. 30.10.1965) y sus modificaciones (Seccional Lo Errázuriz, D.O. 01.04.1991; Decreto N°418 de 1970 Las Encinas; Decreto N°450 de 1974 Zona industrial Lo Errázuriz-Av. Pedro Aguirre Cerda; Decreto N°514 de 1973 Cambio de uso de suelo; Decreto N°565 de 1970 ampliación radio urbano; Decreto N°98 de 1973 FFCC-Las Hortensias, Resolución N°4 SEREMI MINVU de 1989 Seccional Sector Industrial Las Rosas y Decreto N°169, D.O. 17.01.1997); el Plan Regulador Comunal de Santiago (D.O. 27.01.1990) y su modificación (Resolución N°31, D.O. 24.09.1991); y en la escala intercomunal el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (D.O. 04.11.1994) y sus modificaciones (Resolución N°6 del GORE, D.O. 20.11.2000; Resolución N°49 del GORE, D.O. 09.01.2001; Resolución N°11 del GORE, D.O. 02.04.2002; Resolución N°45 del GORE, D.O. 04.03.2003; Resolución N°12 del GORE, D.O. 11.02.2010 y la modificación N°105, D.O. 11.11.2016).

También resulta importante destacar que la metodología para el desarrollo del instrumento puso énfasis en la participación de actores relevantes presentes dentro del territorio, lo cual ha permitido levantar antecedentes e informar de manera oportuna, con el objetivo de elaborar una propuesta consistente con las necesidades y visiones locales, y validar la propuesta de ordenamiento territorial, especialmente con los equipos municipales y los

servicios públicos con incidencia en la toma de decisiones sobre el territorio. En este sentido, es importante destacar que durante el desarrollo del estudio se integraron las actividades requeridas dentro del marco del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica y las requeridas en la OGUC para los Planos Reguladores Comunales.

La elaboración del Plan Regulador Comuna de Cerrillos (PRCC), se estructuró en 5 etapas, más una etapa adicional intermedia entre la etapa 3 y la 4, donde tuvo lugar el proceso de Consulta Pública de la Imagen Objetivo, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 1 Esquema metodología general del Estudio



Fuente: elaboración URBE.

II OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El principal objetivo del Estudio es formular un instrumento actualizado de planificación comunal para Cerrillos, definiendo una visión integral del territorio comunal, estableciendo normas de acuerdo a las facultades establecidas para los instrumentos comunales en el legislación urbana vigente, respetando las disposiciones legales y reglamentarias actuales, considerando los criterios de la jurisprudencia administrativa emanada de la Contraloría General de la República, y las necesidades de desarrollo actuales y futuras de la comuna de Cerrillos.

Por su parte, se definen los siguientes Objetivos del Estudio, los cuales responden expresamente a lo indicado en las bases y propuesta técnica de la licitación.

II.1 OBJETIVOS GENERALES

- Actualización del Plan Regulador Comunal de la comuna de Cerrillos.
- Adecuar el nuevo IPT a la Política Nacional de Desarrollo Urbano; al sistema de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE); y a las políticas de desarrollo local.

II.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Confeccionar un PRC que considere la nueva política de desarrollo urbano (Política Nacional de Desarrollo Urbano, 2014), la estrategia de desarrollo 2012-2021 (Estrategia Regional de Desarrollo, Región Metropolitana de Santiago, 2012-2021) y las orientaciones de desarrollo local que surjan de la creación del PLADECO.
- Incorporar la dimensión ambiental como área de relevancia en el proceso de desarrollo del proyecto, considerando la normativa de la Evaluación Ambiental Estratégica (Ley N°20.417)
- Integrar metodologías de Participación Ciudadana efectiva en la realización del PRC
- Actualizar la planimetría base a partir de la restitución de un levantamiento aerofotogramétrico reciente y la cartografía temática digital existente.
- Redactar una ordenanza con zonas y normas urbanísticas acordes a la legislación vigente, bajo una imagen objetivo clara.

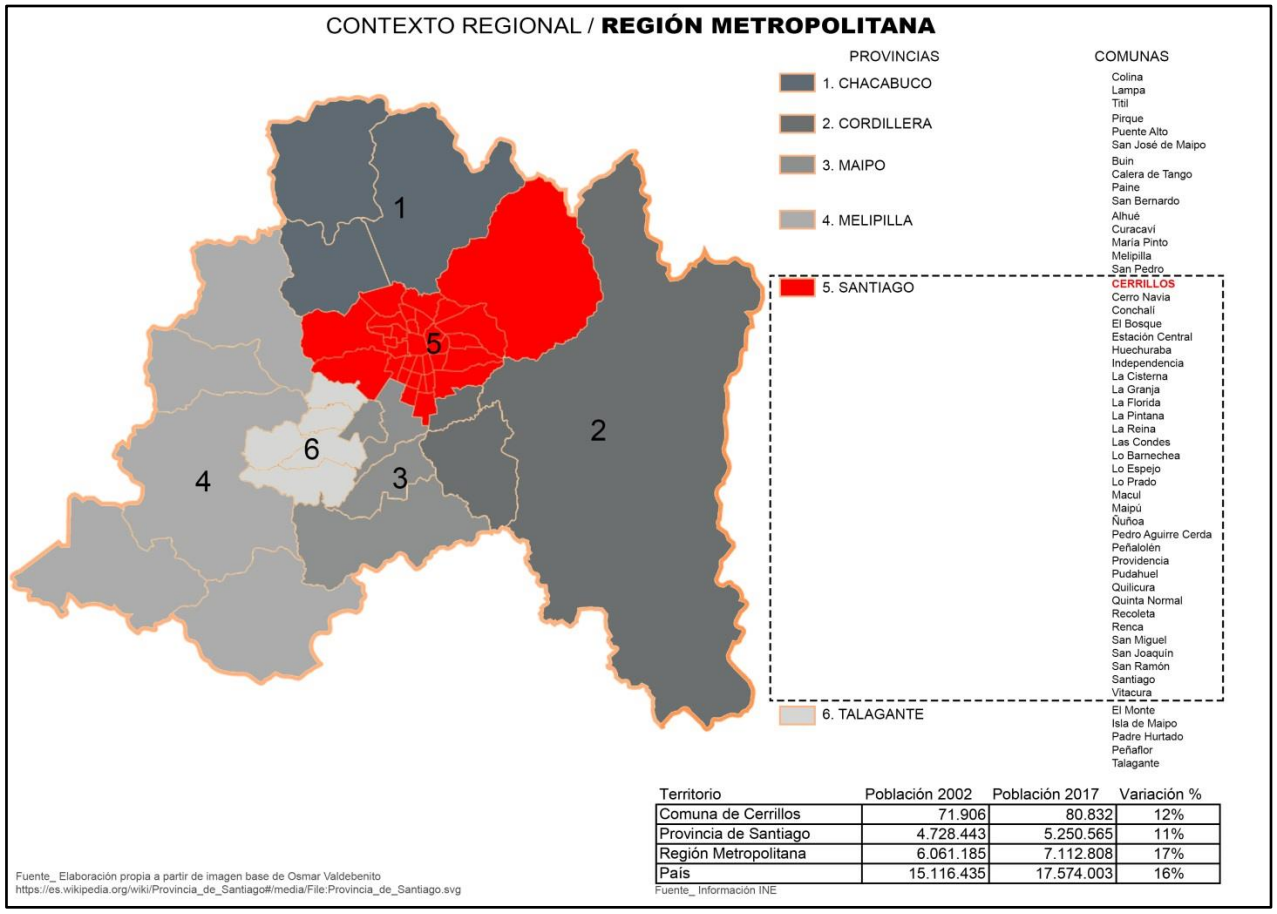
III SÍNTESIS DIAGNÓSTICA

III.1 ÁREA DE ESTUDIO

La comuna de Cerrillos se localiza en la Provincia de Santiago de la Región de Metropolitana. La Región Metropolitana cuenta con 7.112.808 habitantes según censo del año 2017 (Instituto nacional de estadísticas, 2017). Su límite Norte es la Región de Valparaíso, al Sur con la Región de Libertador Bernardo O´Higgins, al Oriente con Argentina, y al Poniente con la Región de Valparaíso. La Región Metropolitana cuenta con una superficie de 15.403 km².

Administrativamente la región se divide en seis provincias y cincuenta y dos comunas. Según se muestra en la siguiente imagen:

Figura 2 División administrativa Región Metropolitana



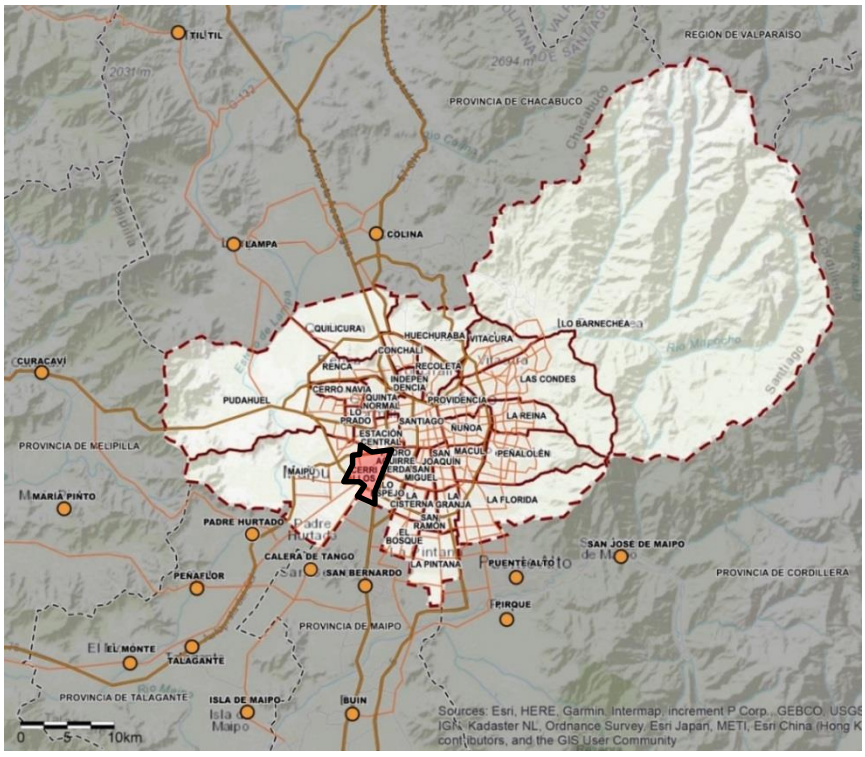
Fuente: Elaboración URBE en base a información disponible en sitio web INE, sitio web SEA y sitio web Biblioteca Congreso Nacional.

Dentro de los límites de la Región Metropolitana se ubica el área urbana más importante del país: el Área Metropolitana de Santiago, dentro de la cual se encuentra la capital del

país, Santiago, o también llamada el Gran Santiago. Este territorio se asocia a las 35 comunas y partes de las comunas de la Región Metropolitana que son urbanas y conurbadas, incluyendo 32 comunas de la provincia de Santiago, una comuna de la provincia de Cordillera (Puente Alto), una comuna de la provincia de Maipo (San Bernardo), y una de la provincia de Talagante (Padre Hurtado). Además de ello, la ciudad alberga los principales organismos administrativos (Palacio de Gobierno, Poder Judicial y una serie de organismos internacionales), comerciales, culturales, financieros y gubernamentales del país.

La Provincia de Santiago se ubica aproximadamente en el sector centro de la región, y parte de ella ocupa también el sector nororiente de la misma. Está compuesta por 32 comunas, siendo una de las provincias de menor tamaño y la que alberga a la mayor cantidad de la población de la región y del país. Limita al Norte con la Región de Valparaíso y con las comunas de Colina y Lampa de la Región Metropolitana, al Sur con Calera de Tango, San Bernardo y Puente Alto, al Este con San José de Maipo y al Oeste con Curacaví. Tiene una superficie de 2.026 km² y posee una población de 5.250.565 habitantes según el censo del año 2017 (Instituto nacional de estadísticas, 2017). La densidad de ocupación es de 2586,1 hab/km², concentrándose un 24% de los habitantes en las comunas de Maipú, Santiago y La Florida. Cerrillos forma parte de las comunas del sector sur poniente del Gran Santiago y de la provincia de Santiago.

Figura 3 Provincia de Santiago



Fuente: Elaboración URBE sobre foto aérea Mapa Base de ArcGis

La Comuna de Cerrillos fue creada a través del Decreto con Fuerza de Ley N°1; Decreto con Fuerza de Ley 1-3260, publicado el 17.03.1981, donde se determina límites en la RMS,

crea nuevas comunas, establece y determina sus límites, incluyendo dentro de su límite comunal a una porción de la comuna de Santiago y gran parte de la comuna de Maipú, siendo el crecimiento demográfico de esta última el principal motivo para dividir la comuna y crear Cerrillos. Este decreto luego fue modificado por Decreto con Fuerza de Ley N°38; Decreto con Fuerza de Ley 18992, publicado el 21.10.1991, donde se modifica el límite intercomunal Cerrillos-Maipú, en un sector específico de ambas comunas, delimitando la comuna de Cerrillos como se conoce hoy en día.

Complementario a esto, en el año 1991, por medio del Decreto con Fuerza de Ley N°27-18.992, publicado el 02.07.1991, se determina la forma y tiempo de la constitución de la municipalidad de la comuna de Cerrillos, delimitando plazos para el traspaso de dominios de propiedad fiscal (de la comuna de Maipú y Santiago), personal calificado para trabajar en el nuevo municipio creado, entre otros.

La comuna abarca una superficie de 16,75 km² (Municipalidad de Cerrillos), que corresponde al 0,11% del territorio regional y 0,83% del territorio provincial. Cuenta con una población de 80.832 habitantes, según datos del Censo de 2017 (Instituto nacional de estadísticas, 2017) equivalente al 1,14% de la población regional y al 1,5% de la población provincial. El 100% de su superficie corresponde a área urbana. Presenta una densidad poblacional de 48 hab/ha, la cual se manifiesta en el territorio con una intensidad de ocupación de suelo muy baja, en relación a lo que se espera de un área metropolitana.

Los límites administrativos de la comuna son: al norte la comuna de Estación Central, al sur la comuna de San Bernardo, al oriente la Comuna de Pedro Aguirre Cerda y la comuna de Lo Espejo, y al poniente la comuna de Maipú.

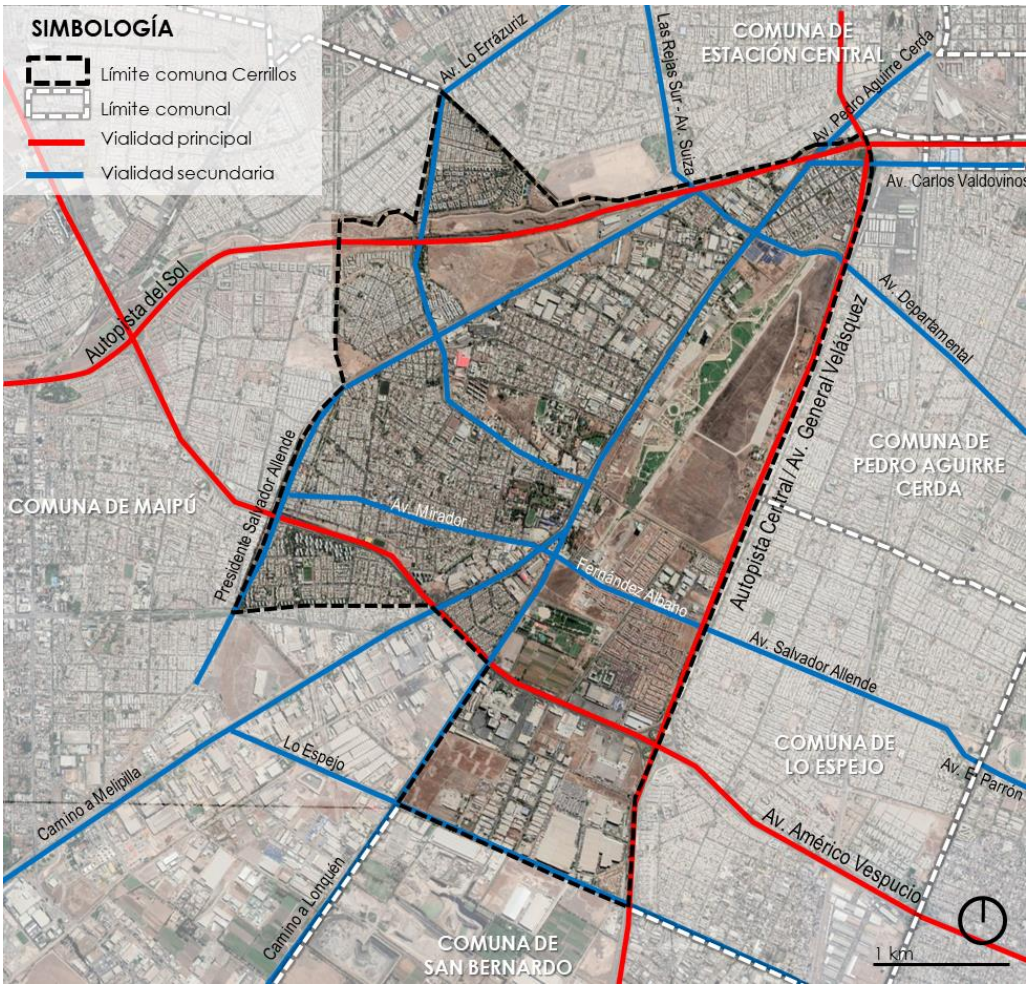
Por otro lado, los límites físicos comunales[1] son los siguientes:

- Al norte limita con el Zanjón del Aguada, desde la prolongación del eje de Avenida Las Torres hasta el eje de Avenida Lo Errázuriz; donde continua por esta vía hasta empalmar con el Canal Ortuzano; luego se desciende por este canal hasta nuevamente seguir el recorrido del Zanjón de la Aguada, llegando al lindero poniente de Avenida General Velásquez (variante Cerrillos).
- Al este continua por el lindero poniente de Avenida General Velásquez (variante Cerrillos), desde el Zanjón de la Aguada hasta el eje de calle Lo Espejo (Avenida Lo Sierra).
- Al sur limita con el eje de la calle Lo Espejo, desde el lindero poniente de Avenida General Velásquez (variante Cerrillos) hasta el eje del Camino a Lonquén; para continuar luego por este eje, desde eje de calle Lo Espejo hasta el eje de Avenida Américo Vespucio. Luego se sigue por la Avenida Américo Vespucio, desde el eje de Camino a Lonquén hasta la prolongación de la Avenida 5 de Abril; para continuar por el eje de esta prolongación hasta la línea del ferrocarril a Cartagena (entre calles Del Ferrocarril y Presidente Salvador Allende).

[1] DFL-1, DFL-1-3260 del 17.03.1981; DFL-38, DFL 18992, publicado el 21.10.1991 y SECPLAN Cerrillos 2018.

- Al Oeste limita con la línea del ferrocarril, desde el eje de Avenida 5 de abril hasta el eje de Avenida Las Torres; luego se continúa por el eje de Avenida Las Torres, incluyendo su prolongación, hasta el Zanjón de la Aguada.

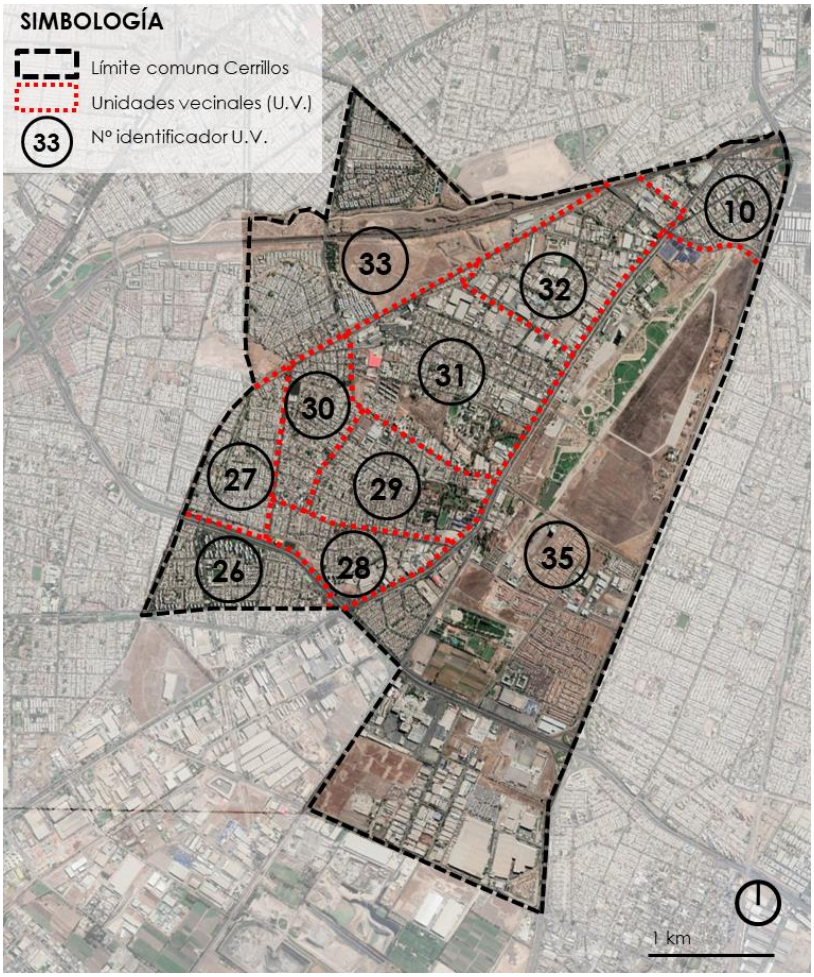
Figura 4 Esquema área de estudio, Comuna de Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a foto Google Earth

El municipio de Cerrillos, como parte de una manera óptima de administración de su territorio, ha definido y dividido la comuna en 10 territorios o unidades vecinales. Cada uno de dichos territorios cuenta con particularidades que les distinguen y les permiten identificarse como distintas unidades territoriales de análisis, incluyendo dentro de ellas villas, poblaciones o sectores característicos.

Figura 5 Unidades Vecinales comuna de Cerrillos

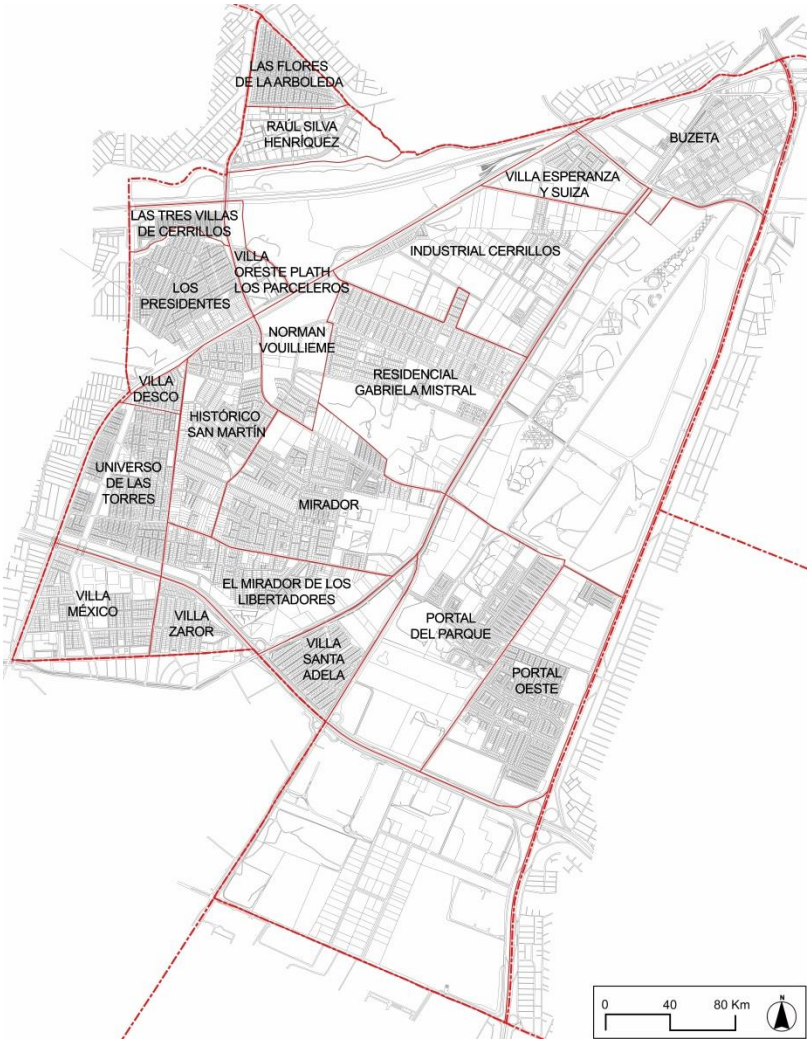


Fuente: Elaboración URBE en base a foto Google Earth

U.V.	Población o sector
10	Población Pedro Aguirre Cerda, Buzeta y Autopista del Sol
26	Villa México y Población Zaror
27	Las Torres, Raúl Mazzone, Vargas Salcedo, Mirador I, Mirador II y Villa Desco
28	Los Tres Miradores, Villa Fantuzzi, Las Lomas, Esmeralda, Camarico, Nylon, La Reina, Don Orione, Pablo Suárez, El Mirador, Mariano Latorre, Villa Valentina, El Almendro y Los Héroes
29	Indura, El Mirador, Villa Covigas. La Pradera, Sol de Septiembre, San Juan, Puerto de Palos, La Odisea, Monte Carmelo, Sara del Campo, Arica, Don Orione, Villa Lo Errázuriz, Villa Carabineros y Concovil
30	Arturo Prat, Población San Martín, Central de Leche, Villa María, Diecisiete de Octubre, Padre Vergara, San Jorge, Lo Errázuriz Alto, Puerto Montt, Norte de Maipú, Vista Linda, Las Rejas, Moderna Janaqueo y Municipal Lo Errázuriz
31	Cerro Verde, Puerto Damasco, Las Terrazas de Cerrillos, Salomón Sack, Villa Los Cerrillos, Población Aeropuerto Cerrillos (Barrio Residencial Cerrillos), Villa Gasco, Viña del Mar, Ex Chacra Santa Georgina y Villa Las Palmas (Ex Nueva América)
32	Loteo Las Encinas, Población Las Encinas, Bezanilla Salinas, Merino Benítez, Sogeco, Ex Chacra El Carmen de La Aguada, Villa Suiza, Esperanza y Dagoberto Godoy.
33	Villa Las Flores, La Arboleda, Raúl Silva Henríquez, Presidentes de Chile, Parque La Aguada, Mi Esperanza, Don Cristóbal, Ex Cooperativa Cerrillos y Oreste Plath
35	Ex Aeropuerto Los Cerrillos, Villa Santa Adela, Vista Alegre, Las Casas de Cerrillos 1, 2, 3 y 4, Portal Oeste, Casa Oeste, Jardín Oeste, Villa Alegre, La Castellana, Industralia I y III, y Mall Plaza Oeste hasta Lo Espejo.

Dentro del 1° semestre del año 2022, la I. Municipalidad de Cerrillos llevó a cabo un proceso participativo de “refundación de barrios de la comuna”, de manera de generar una nueva división administrativa-territorial de la comuna, ya no por unidades vecinales sino por barrios, la cual tiene por objetivo responder a la realidad actual de cada uno de los sectores de la comuna y que sus habitantes se sientan parte de esta nueva división barrial comuna. Cabe señalar que esta nueva división aún no se encuentra sancionada por el ente municipal.

Figura 6 Nuevos barrios comuna de Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a planimetría de I. Municipalidad de Cerrillos, SECPLA 2022.

III.2 MARCO NORMATIVO, INSTRUMENTOS INDICATIVOS Y DE GESTIÓN

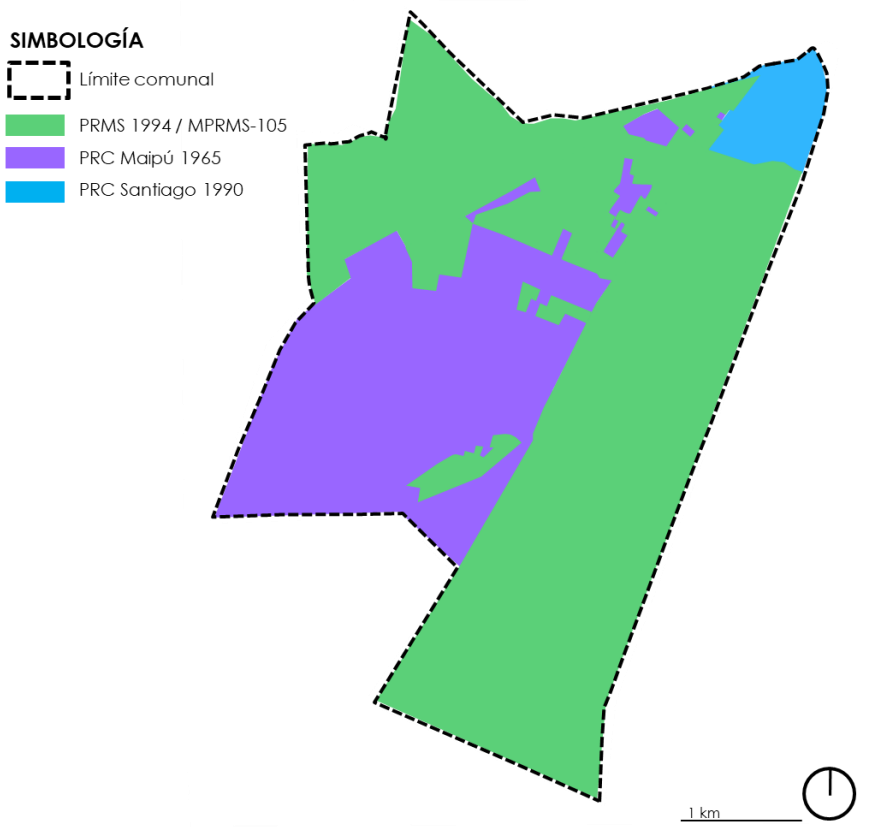
III.2.1 Marco Normativo

III.2.1.1 Normativa vigente

En cuanto a la planificación comunal, la comuna actualmente se encuentra normada por la suma de 3 instrumentos normativos diferentes. Parte de su territorio se encuentra únicamente regulado por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), vigente desde el año 1994 (D.O. 04.11.94) y cuya última modificación data del año 2017. Otra parte de su territorio se rige por zonas establecidas en el Plan Regulador Comunal de Santiago del año 1990 (D.O. 27.01.1990) y otra parte por el Plan Regulador Comunal de Maipú del año 1965 (D.O. 30.10.1965), sobre los cuales se han realizado una serie de modificaciones parciales, con alcances y efectos puntuales.

La distribución regulatoria antes mencionada, se observa en el siguiente plano de la comuna:

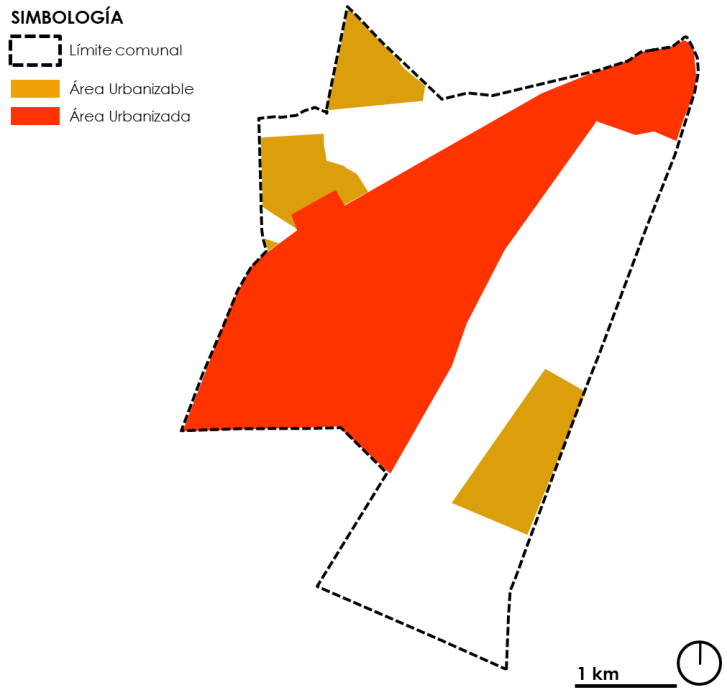
Figura 7 Instrumentos de planificación territorial que rigen a la comuna de Cerrillos



Fuente: elaboración URBE en base a plano PRMS 1994, PRC Maipú 1965 y PRC Santiago 1990.

Dentro del área de estudio, el instrumento de escala intercomunal define áreas restringidas al desarrollo urbano (áreas de riesgo y de resguardo de infraestructuras metropolitanas) y áreas urbanas metropolitanas (urbanizadas y urbanizables), definiendo la mayor parte del territorio comunal como zonas habitacionales mixtas, una parte importante como industria exclusiva, algunos paños de áreas verdes intercomunales y una zona de actividades productivas y de servicio de carácter industrial en el borde sur de la comuna, fuera del anillo Vespucio.

Figura 8 Esquema áreas urbanizadas y urbanizables PRMS 1994



Fuente: Elaboración URBE en base a plano PRMS 1994.

Con respecto a la intensidad de ocupación de las zonas residenciales mixtas, el área urbanizada, está normada, según PRMS, con intensidad mínima de 150 hab/ha y máxima de 450 hab/ha, en el sector normado por PRC Maipú, y sin tope de densidad, en el sector normado por PRC Santiago; a diferencia del área urbanizable, la cual se encuentra normada con una intensidad mínima de 150 hab/ha y máxima de 600 hab/ha. El PRMS define vialidad de escala metropolitana dentro del territorio comunal (expresa y troncal) y de carácter supletorio define vías colectoras y de servicio especialmente en el sector de CPB. Por último, se reconocen áreas de riesgo o protección asociado a derrumbes y líneas de alta tensión.

Además, dentro de las normas transitorias del PRMS, se establece para la comuna de Cerrillos: dos sectores de equipamiento comunitario de nivel comunal con vivienda, áreas industriales inofensivas exclusivas dentro del área urbanizada (las cuales en su mayoría se convertirán en ZIEAM posterior a la modificación) y la definición de 4 zonas habitacionales mixtas en áreas urbanizables, según subsectores geográficos.

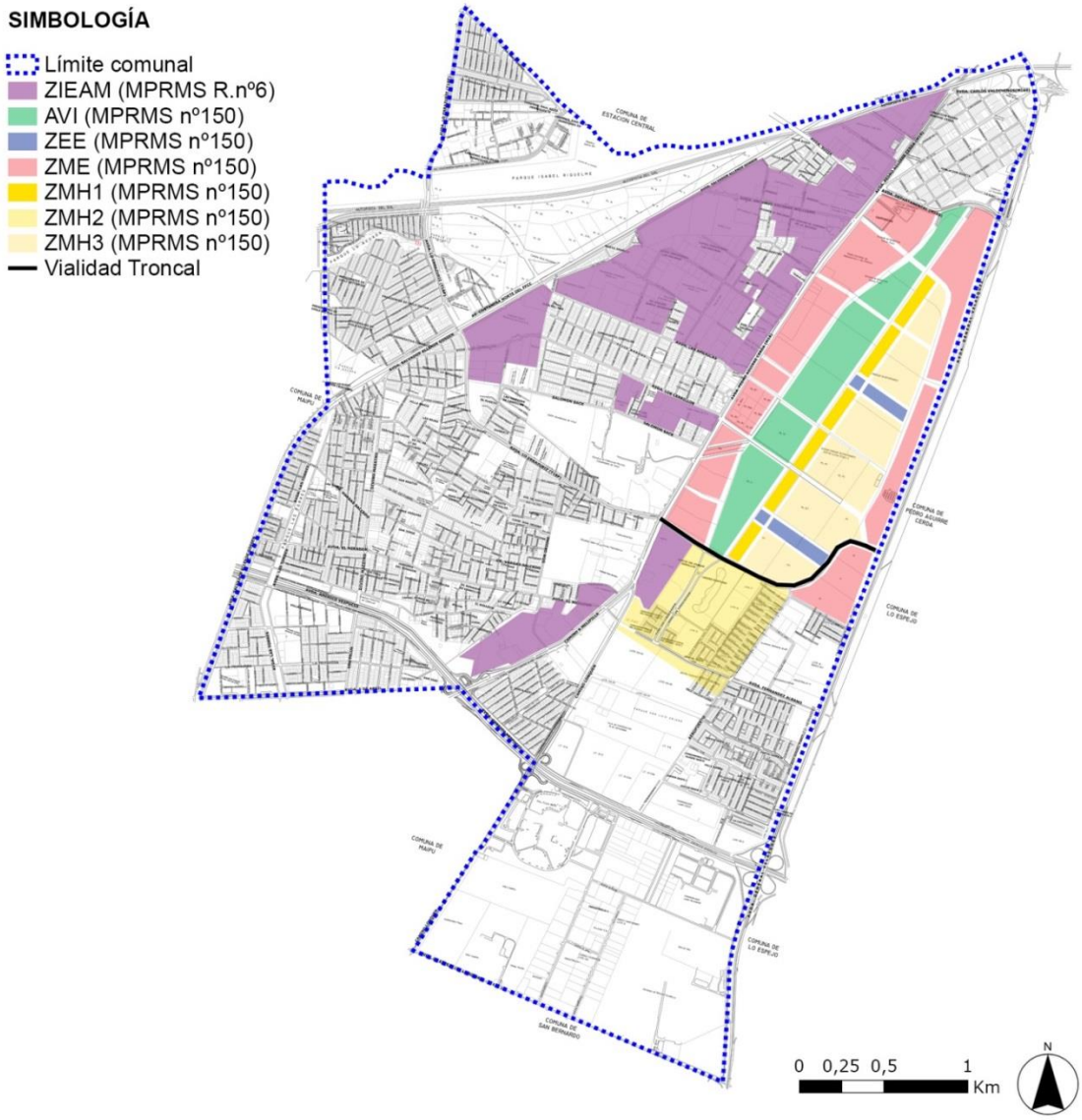
Figura 9 Plano PRMS Normas Transitorias 1994, comuna de Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a SEREMI MINVU RM, 1994

Las modificaciones al PRMS que requieren más análisis para la comuna de Cerrillos versan sobre la re incorporación de las ZIEAM, definiendo actividad productiva molesta para una parte importante del territorio comunal urbanizado; y la modificación n°105 (M105), la cual establece la nueva área verde intercomunal Parque Cerrillos (actual Parque Bicentenario de Cerrillos) y normativa transitoria para el territorio del ex aeródromo y parte de su zona de resguardo (usos de suelo, condiciones edificatorias y vialidad). La M105 institucionaliza y regula la gestión fiscal del proyecto Ciudad Parque Bicentenario

Figura 10 Modificaciones PRMS 1994 en comuna Cerrillos



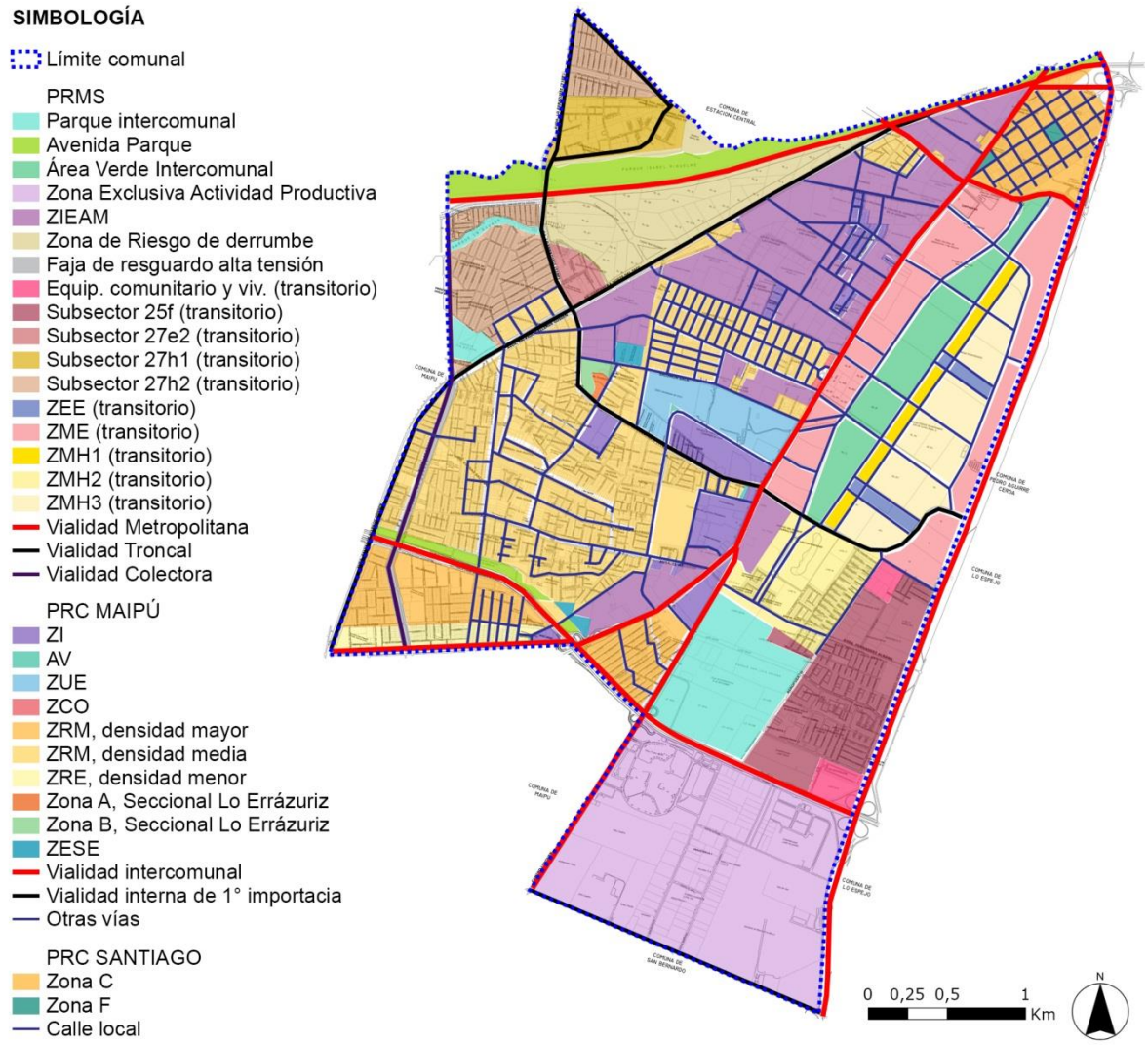
Fuente: Elaboración URBE en base a Plano Base SECPLA I. M. Cerrillos[2]

Sobre la normativa vigente del PRC Cerrillos, el hecho de que la comuna se rija por tres IPT realizados en distintos períodos de tiempo (1965, 1990 y 1994), hace más de dos

[2] **ZIEAM**: Zona Industrial Exclusiva de Actividades Molestas
AVI: Área verde intercomunal
ZEE: Zona de equipamiento exclusivo
ZME: Zona de uso mixto preferentemente equipamiento
ZMH1: Zona de uso mixto preferentemente residencial en densidad alta
ZMH2: Zona de uso mixto preferentemente residencial en densidad media, cabezal sur
ZMH3: Zona de uso mixto preferentemente residencial en densidad media

décadas y de diferentes escalas de planificación (dos comunales y uno metropolitano con normas supletorias de la escala comunal), expresa un marco normativo obsoleto, en muchos casos fuera de derecho según el marco regulatorio vigente y que resulta en algunos aspectos no apropiado para el territorio y la realidad comunal actual y futura de la comuna. Al no contar con un instrumento que haya hecho una planificación integrada del territorio en la escala comunal, no se cuenta con una estrategia integral sobre la distribución y ordenamiento a nivel comunal.

Figura 11 Plano de normativa vigente comuna de Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a Plano Base SECPLA I. M. Cerrillos

Ejemplo de lo anterior, es que no se reconoce en ninguno de los IPT vigentes en el territorio comunal, abordar la necesidad del emplazamiento de equipamientos y servicios para la comuna, lo que pudiera expresarse en la intensión de conformar una o varias centralidades o subcentralidades, salvo de aquellas sugeridas en la M105 al PRMS. En dicho sentido,

será importante analizar la propuesta de Plan Maestro del Proyecto Ciudad Parque Bicentenario (CPB), ya que en ella se propone la localización de la Plaza Cívica Cerrillos, rodeada por equipamientos emblemáticos o de relevancia para la comuna, justo frente a la zona establecida hoy en día como ZCO (zona comercial obligatoria).

Con respecto a la actividad residencial, el IPT vigente comunal identifica principalmente para Cerrillos zonas residenciales mixtas, las cuales permiten el uso residencial y equipamientos con actividad productiva y de almacenamiento inofensivos, admitiendo la convivencia entre la vivienda y el bodegaje y talleres. Se deberá analizar si la vocación comunal y si las condiciones de calidad urbana debieran seguir permitiendo este tipo de relación de la vivienda con la actividad productiva, y en cambio propender hacia una mixtura de equipamientos con vivienda (equipamientos de escala local del tipo comercial, culto y cultura, educación y social), distanciando a la actividad industrial con la vivienda y con algunos equipamientos más sensibles, como por ejemplo de salud y de educación.

Cabe hacer notar la gran cantidad de superficie destinada a actividades productivas, tanto las exclusivas como las preferentes, en las cuales también están permitidos usos de infraestructura de transporte, sanitario y ciertos tipos de equipamiento. Por lo tanto, un desafío para este proceso de planificación del territorio comunal será identificar la ocupación real de actividad productiva en dichos paños cuya norma lo permite, las externalidades que han generado, y en base a ello definir la futura relación que se espera de la actividad industrial con la habitacional

Sobre las áreas verdes normadas por la planificación vigente, se abordará su consolidación en el subcapítulo siguiente.

Al respecto de la vialidad estructurante del PRC vigente, las vías troncales y expresas, determinadas en el PRMS, son las únicas vías condicionadas a mantener el gravamen en este instrumento de escala comunal. La jerarquización y faja de las otras vías debe ser revisada y definidas nuevamente, ya que presentan una clasificación obsoleta a la normativa vigente nacional, no se condicen con la trama vial actual en la comuna o simplemente la vialidad solo está considerada por sectores, tal cual como se gravan las partes de cada uno de los IPT que componen la normativa comunal vigente.

Es importante señalar también que es la M105 al PRMS la que definió la mayor cantidad de vías gravadas aún sin consolidar. En concordancia con lo anterior, especial atención tendrá la definición de la vialidad interna de Ciudad Parque, ya que tendrán la función de terminar de completar la malla vial hacia el oriente de la comuna de Cerrillos, conectando con las comunas vecinas de Pedro Aguirre Cerda y Lo Espejo, además de generar nuevas conexiones directas en el sentido norte-sur que ayuden a descongestionar, en parte, la actual vía principal que cumple esta función: Av. Pedro Aguirre Cerda. Esta vialidad actualmente se encuentra definida por norma supletoria del PRMS, estableciendo vías colectoras y de servicio, las cuales requieren un análisis particular en su diseño y en sus dimensiones.

Tabla 1 Vialidad intercomunal vigente PRC Cerrillos

TIPO VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	ANCHO DE VÍA (m)
Expresa	Av. General Velásquez	100
	Ruta 78 Autopista del Sol	70
	Camino Melipilla (Av. Pedro Aguirre Cerda)	60
	Camino Lonquén	50
	Costanera Sur Zanjón de la Aguada	50
	Av. Américo Vespucio	60
	Av. Departamental	40
Troncal	Av. Carlos Valdovinos	40
	Av. Suiza	30
	Santa Corina	40
	Costanera Norte Zanjón de la Aguada	30
	Costanera Norte FFCC San Antonio	30
	Av. Lo Errázuriz	30-50
	Av. Las Torres	60
	Av. Lo Espejo	40
	Av. 5 de abril	40

Fuente: Elaboración URBE en base a publicación D.O. 04.11.94 y D.O. 11.02.2010

En materia de densidades, el Plan Regulador Comunal tiene la facultad de definir densidades máximas por zonas, la cual determina la cabida máxima de población y, a su vez, la densidad bruta promedio proyectada para la comuna de Cerrillos, parámetros que deben ser acogidas por el instrumento en proceso de actualización.

Tabla 2 Capacidad máxima de población y superficie bruta promedio comunal propuesta.

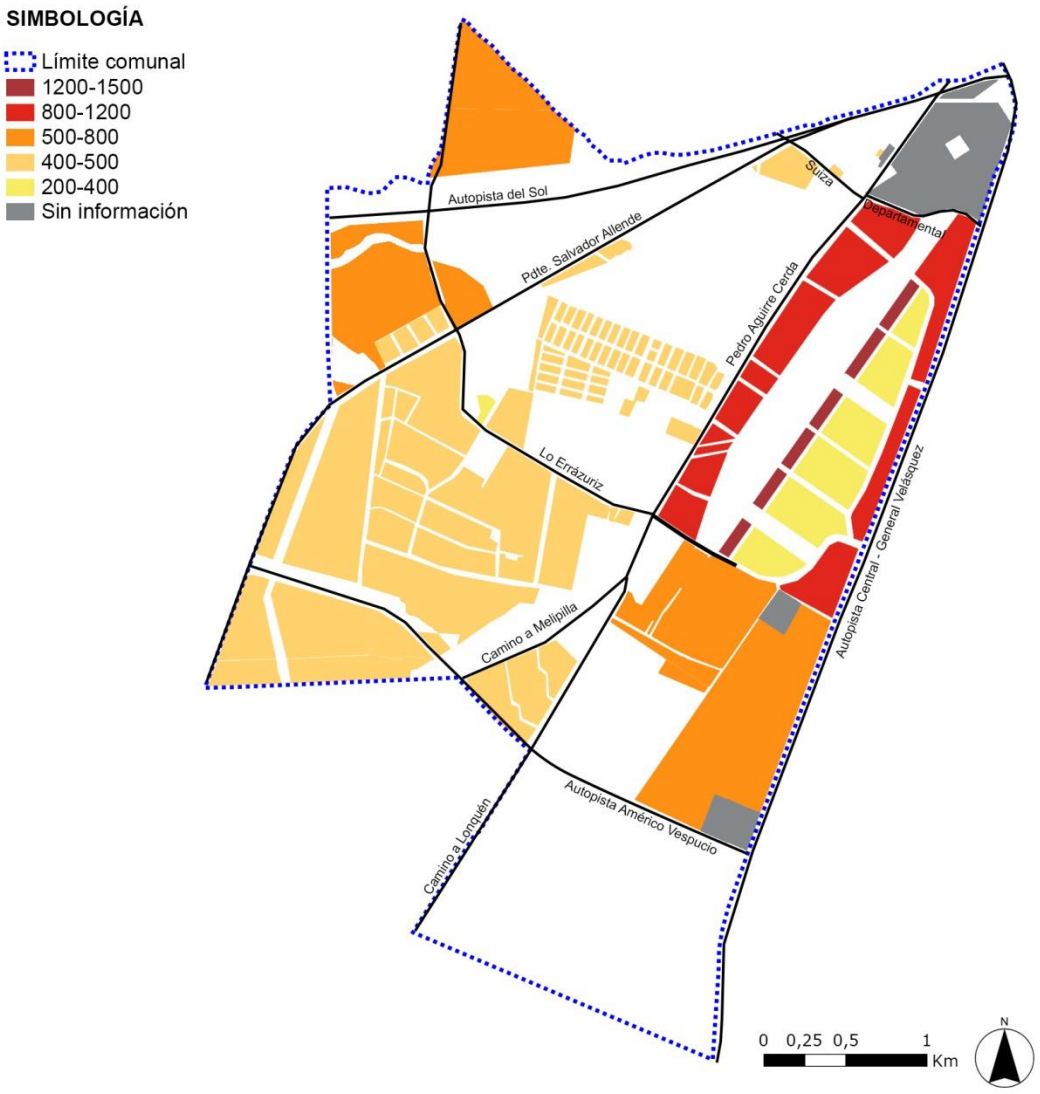
Capacidad máxima de población	Superficie límite urbano (Ha)	Densidad bruta promedio (Hab/Ha)
476.020	1.675	284

Fuente: Elaboración URBE en base a publicación D.O. 04.11.94, D.O. 20.11.2000, D.O. 11.11.2016, D.O. 30.10.1965, D.O. 01.04.1991, D.O. 17.01.1997, D.O. 27.01.1990 y D.O. 24.09.1991; y Plano Base SECPLA I. M. Cerrillos.

Considerando las densidades aplicadas actualmente en las ciudades de Chile, las densidades propuestas en la normativa vigente para la comuna de Cerrillos son medianamente altas, siendo la más baja 380 hab/ha (sector cercano a Lo Errázuriz y CPB)

y la más alta 1500 hab/ha (en CPB), lo cual estaría apuntando a una imagen comunal con un alto grado de densificación, incluyendo edificaciones en altura.

Figura 12 Densidades poblacionales PRC Vigente Cerrillos



Fuente: elaboración URBE en base a Plano Base SECPLA I. M. Cerrillos

III.2.1.2 Consolidación de la normativa vigente

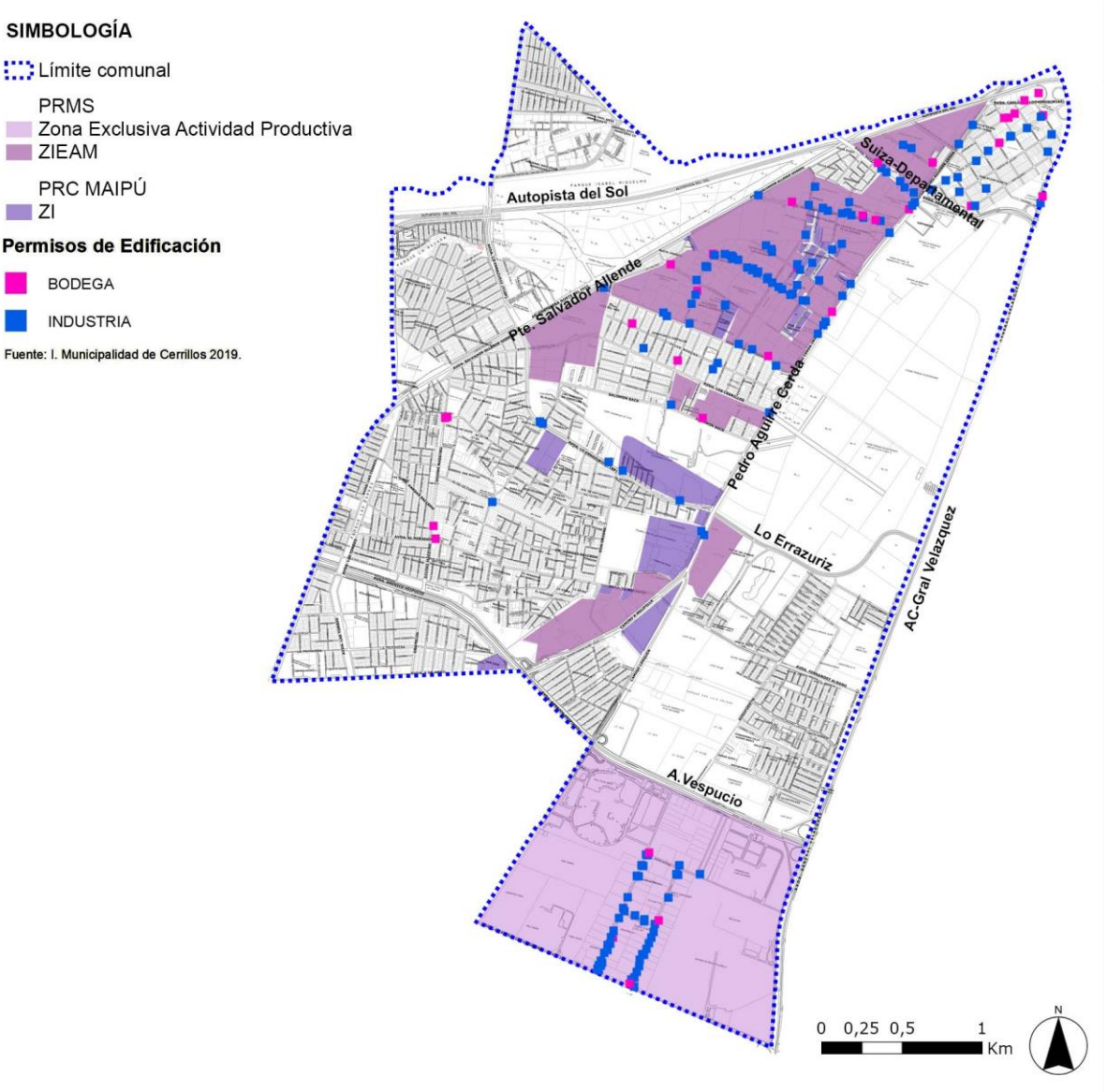
A continuación, se analiza el grado de vigencia o consolidación de lo planificado por la normativa vigente de Cerrillos, en materia de usos de suelo permitidos, alturas y densidad, áreas verdes y vialidad.

Con respecto a la actividad residencial que convive con actividad productiva y almacenamiento inofensivo, al revisar los permisos de edificación hasta el año 2019, considerando únicamente el destino bodegaje (talleres y acopio inofensivo), se observa que

el sector residencial con mayor uso productivo es el barrio Buzeta, lo cual confirma la transición que ha venido experimentado dicho sector en los últimos años, y los conflictos sociales y funcionales que ello le implica. Sin embargo, aparte de Buzeta, la materialización del uso productivo inofensivo en conjunto con la vivienda se ha dado de manera muy puntual, existiendo pequeñas concentraciones en las unidades vecinales 30 y 31.

Distinta situación se observa en la consolidación de la actividad productiva molesta de los ZIEAM, donde prácticamente todos los paños planificados con este uso tienen patentes y permisos de edificación asociados a la fecha. Solo existe un sector, al poniente de Camino Melipilla, en la bifurcación con Camino Lonquén, que no se encuentra ni con permisos de edificación ni con patentes registradas en la actualidad, además de mostrar un grado de deterioro y obsolescencia en su construcción.

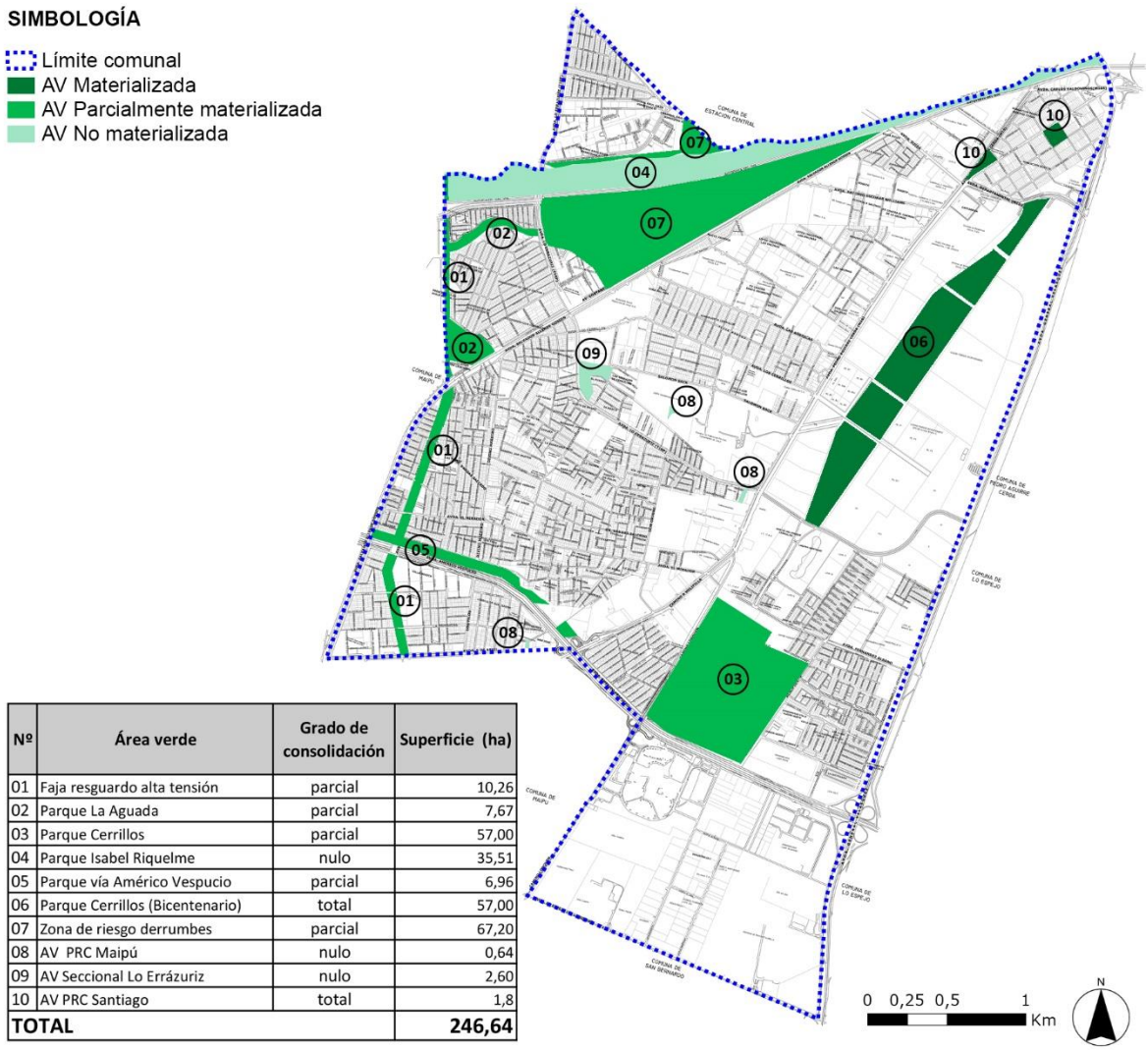
Figura 13 Plano permisos de edificación con destino bodegaje e industria, junto a zonificación industrial vigente comuna de Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a Permisos de Edificación DOM I. M. Cerrillos

Con respecto a la consolidación de las áreas verdes planificadas, únicamente se encuentra materializado el 24%(59ha), correspondientes al Parque Bicentenario de Cerrillos y las dos plazas de barrio Buzeta. En estado de parcial materialización, vale decir, que se han construido ya algunas partes o etapas proyectadas, se encuentra la mayor cantidad de áreas verdes planificadas (60%, 149,09ha): Parque Las Torres (faja de resguardo de alta tensión), Parque la Aguada, Parque Cerrillos, Parque vía Américo Vespucio y la zona de riesgo de derrumbes. Finalmente, como áreas no materializadas se encuentra el Parque Isabel Riquelme y áreas verdes definidas en el PRC de Maipú (16%, 38,75ha).

Figura 14 Grado de consolidación Áreas verdes planificadas en Cerrillos



Nº	Área verde	Grado de consolidación	Superficie (ha)
01	Faja resguardo alta tensión	parcial	10,26
02	Parque La Aguada	parcial	7,67
03	Parque Cerrillos	parcial	57,00
04	Parque Isabel Riquelme	nulo	35,51
05	Parque vía Américo Vespucio	parcial	6,96
06	Parque Cerrillos (Bicentenario)	total	57,00
07	Zona de riesgo derrumbes	parcial	67,20
08	AV PRC Maipú	nulo	0,64
09	AV Seccional Lo Errázuriz	nulo	2,60
10	AV PRC Santiago	total	1,8
TOTAL			**246,64**

Fuente: Elaboración URBE en base a Plano Base SECPLA I. M. Cerrillos

Sobre las fajas viales propuestas en el PRMS, tanto expresas y troncales como las colectoras y de servicio de carácter supletorio establecidas para el territorio de CPB, a la fecha se encuentran materializadas la mayor parte de las vías de carácter intercomunal, o en un grado parcial de consolidación. Escenario contrario es el de las vías colectoras y de servicio, las cuales se encuentran en su mayoría no materializadas, lo cual se puede explicar en el casi nulo desarrollo de los proyectos residenciales de CPB, ya que estas vías están definidas por el IPT intercomunal, como norma transitoria de carácter supletorio, y se materializan a medida que se van desarrollando cada uno de los lotes de CPB. Los grados de consolidación se especifican en la siguiente tabla y grafican en la siguiente imagen:

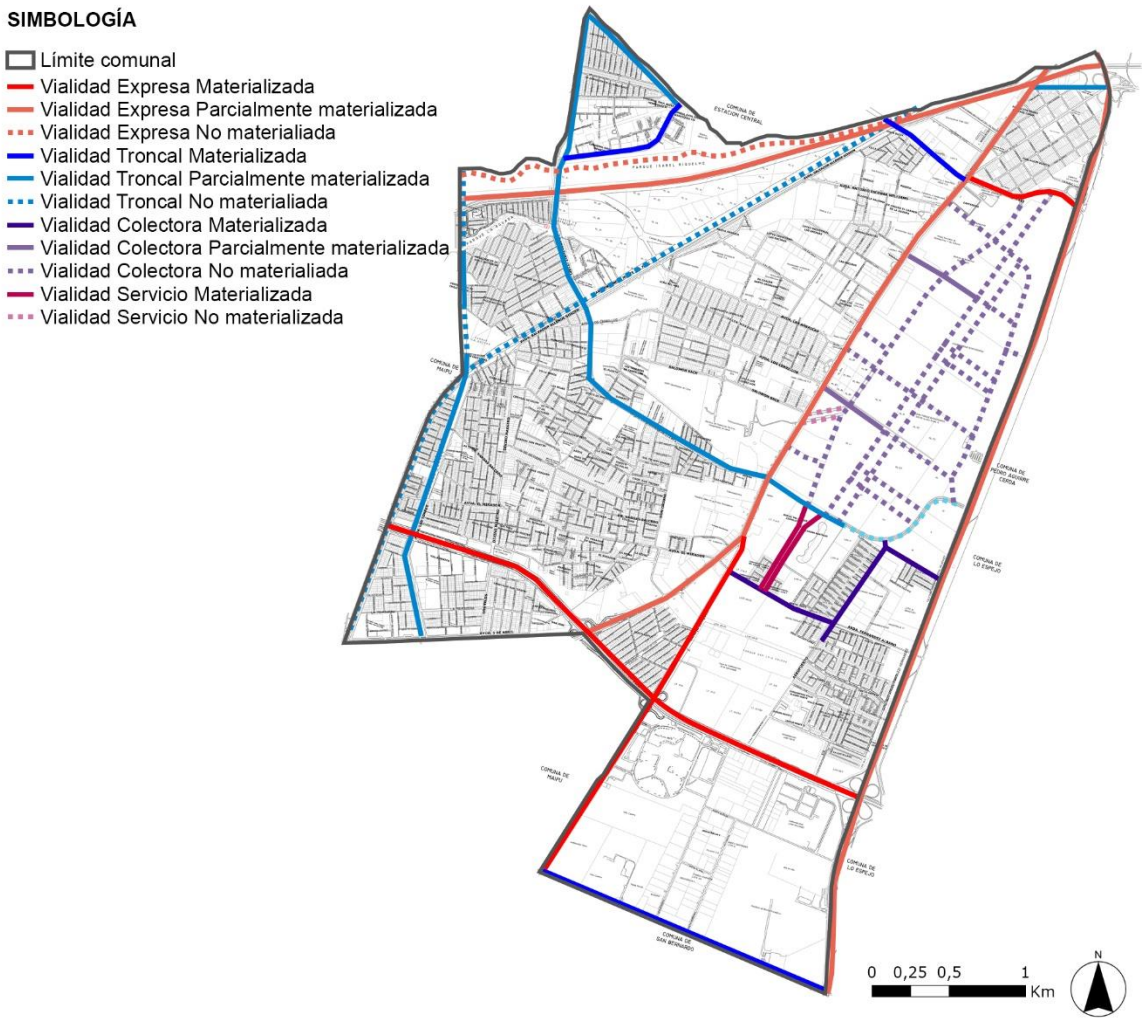
Tabla 3 Grados de consolidación fajas viales vías definidas en PRMS.

TIPO VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	IPT	FAJA PROP	CONSOLIDACIÓN		
			(m)	SI	NO	PARCIAL
Expresa	Av. General Velásquez	PRMS	100			50m min.
	Ruta 78 Autopista del Sol	PRMS	70			50m min.
	Camino Melipilla (Av. Pedro Aguirre Cerda)	PRMS	46-60			40m min.
	Camino Lonquén	PRMS	50	SI		
	Costanera Sur Zanjón de la Aguada	PRMS	50		NO	
	Av. Américo Vespucio	PRMS	60	SI		
	Av. Departamental	PRMS	40	SI		
Troncal	Av. Carlos Valdovinos	PRMS	40			18m min
	Av. Suiza	PRMS	30	SI		
	Santa Corina	PRMS	40			20m
	Costanera Norte Zanjón de la Aguada	PRMS	30	SI		
	Costanera Norte FFCC San Antonio	PRMS	30		NO	
	Av. Lo Errázuriz	PRMS	30-50			25m min
	Av. Las Torres	PRMS	60			Existe un tramo no materializado
	Av. Lo Espejo	PRMS	40	SI		
Colectora	Av. Aeropuerto	PRMS	30-20	SI		
	Av. Los Cerrillos	PRMS	30-40			Materializado un tramo
	Calle Nueva 1	PRMS	20		NO	
	Calle Nueva 4	PRMS	20		NO	
	Calle Nueva 5	PRMS	20		NO	

	Calle Nueva 6	PRMS	20		NO	
	Calle Nueva 7	PRMS	20		NO	
	Calle Nueva 8	PRMS	20		NO	
	Calle Nueva 9	PRMS	20		NO	
	Calle Nueva 10	PRMS	44		NO	
	Calle Nueva11	PRMS	20		NO	
	Fernández Albano	PRMS	25	SI		
	Las Américas	PRMS	25		NO	
	Nueva Vía Parque Portal Oriente	PRMS	30		NO	
	Nueva Vía Parque Portal Poniente	PRMS	30-33		NO	
	Pablo Neruda	PRMS	40	SI		
	Piloto Acevedo	PRMS	25			15m min
Servicio	Los Libertadores	PRMS	15	SI		
	Calle Nueva 2	PRMS	12		NO	
	Calle Nueva 3	PRMS	12		NO	

Fuente: Elaboración URBE

Figura 15 Plano de grados de consolidación vial de vías definida en PRMS en Cerrillos



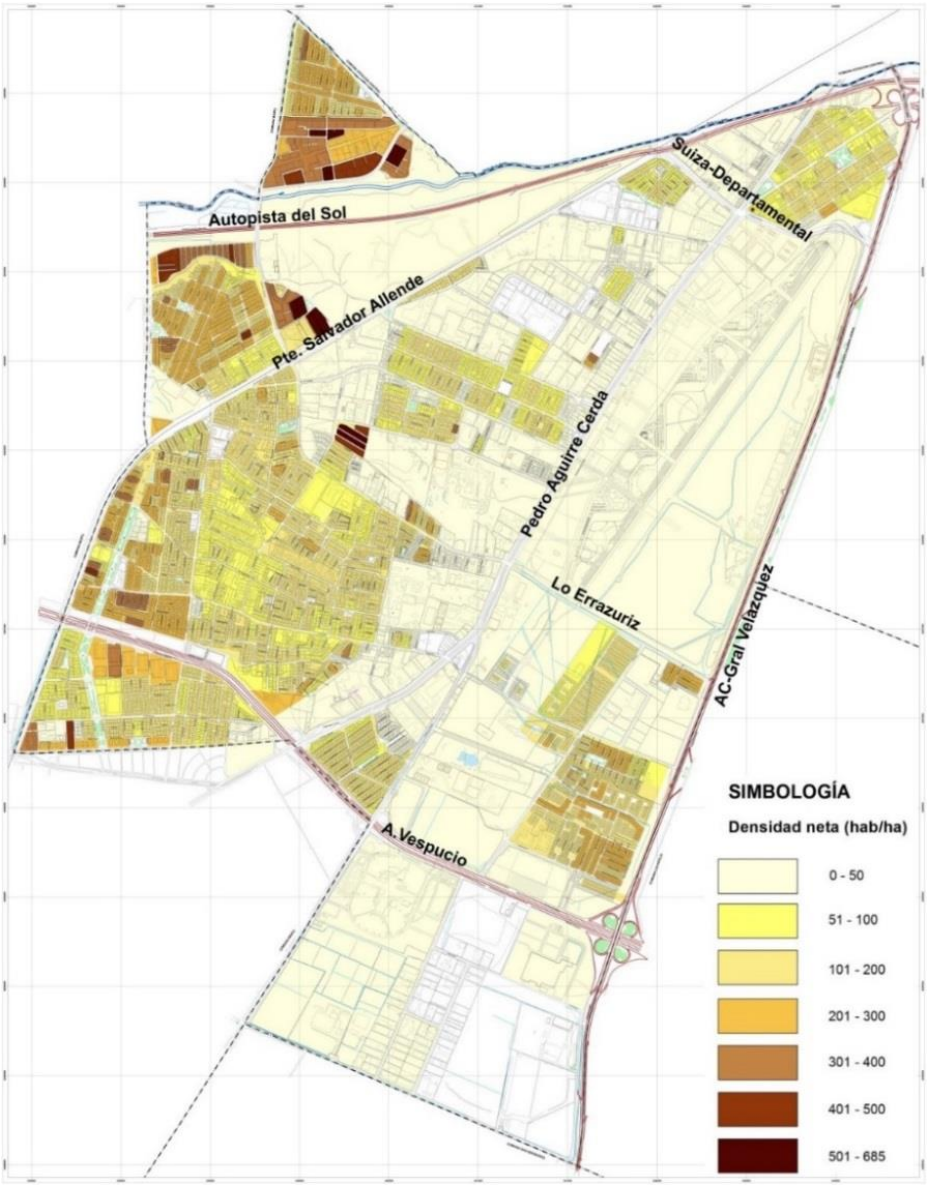
Fuente: Elaboración URBE en base a Plano Base SECPLA I. M. Cerrillos

Tal como se mencionó en el análisis de la normativa vigente, las densidades definidas en el IPT vigente comunal para la comuna de Cerrillos permiten una intensidad de ocupación del suelo media-alta en promedio, con densidades máximas desde 380 hab/ha (Zona A, Seccional Lo Errázuriz) hasta 1500 hab/ha (Zona ZMH1 de la modificación PRMS N°105, norma transitoria). Sin embargo, la realidad comunal no se ha suscrito a esta propuesta, y la densificación en altura que se aprecia en la comuna es más bien escasa y puntual, aun cuando en los últimos años se ha venido evidenciando un mayor desarrollo de este tipo de tipologías residenciales, especialmente concentradas en el sector inmediatamente al sur de CPB, entre calle Lo Errázuriz y Autopista Américo Vespucio, donde se exhiben proyectos de barrios de 3, 5 y hasta el único edificio de departamentos de 17 pisos. Solo se exhibe las densidades máximas planificadas al poniente de Av. Salvador Allende, con el desarrollo de vivienda social unifamiliar, en predios atomizados, y colectiva, en conjuntos de bloques de 5 pisos.

La densidad bruta promedio actual de la comuna es de 48 hab/ha, considerando la población comunal INE 2017 (80.832 hab) y la superficie de la comuna de Cerrillos (1.675 ha), siendo 6 veces inferior que la densidad bruta promedio según la normativa vigente que es de 284 hab/ha. No obstante lo anterior, la densidad bruta en suelo residencial mixto consolidado es de 144 hab/ha, considerando la misma población comunal 2017 y la superficie comunal de suelo consolidado predominantemente residencial (561 ha); siendo la mitad de la densidad bruta promedio planificada. Se debe considerar que aún existe suelo no consolidado con destino residencial en el proyecto CPB, donde se espera alcanzar las mayores densidades y alturas comunales. No obstante, la densidad bruta promedio definida por PRMS para la comuna de Cerrillos es de 100 hab/ha, con una tolerancia de 20 hab/ha, cifra que se conforma como un margen de restricción al momento de proyectar las densidades del nuevo instrumento comunal, específicamente en terrenos de CPB.

Cabe hacer notar que las densidades máximas permitidas actualmente en la comuna se encuentran en terrenos de CPB, mediante las normas transitorias que definió la modificación 105 al PRMS, las cuales no se estaría ajustando a la densidad promedio comunal, al definir rangos de densidades por sobre cuatro a diez veces el valor establecido como densidad promedio comunal, valores entre 400hab/ha a 1500hab/ha.

Figura 16 Densidades consolidadas



Fuente: Elaboración URBE en base a Censo 2017 e IDE Observatorio de Ciudades UC

III.2.1.3 Normas ajustadas a derecho

Considerando que el nuevo instrumento deberá regirse a las disposiciones de categoría intercomunal definidas por el PRMS, se analizan aquellas normas de dicho instrumento que no se ajustan a derecho, distinguiéndolas de aquellas que si son un parámetro bajo al cual este nuevo instrumento deberá acoger.

En el caso del PRMS 1994, se establece una densidad bruta promedio comunal estándar de 150 hab/ha para toda la Región Metropolitana, la cual luego será modificada mediante Resolución N°11 del GORE, D.O. 02.04.2002, diferenciándolas en 5 tipos de densidades, según comunas del área de densidad alta, media, baja, y dos casos especiales de grupos

de comunas (art. 4.4 PRMS). Para la comuna de Cerrillos se establece una densidad bruta promedio comunal 100 Hab/Ha, con una tolerancia de 20 Hab/Ha. Esta disposición debe ser cumplida por el nuevo instrumento en actualización, aun cuando la “tolerancia” no es una atribución de los instrumentos intercomunales, definición que deberá ser analizada en conjunto con la Seremi Minvu.

El PRMS también establece densidades brutas mínimas y máximas, diferenciadas por sectores de la comuna, pudiendo ser sectores urbanizados o urbanizables. Con respecto a la disposición de establecer una densidad bruta mínima, no se encuentra ajustada a derecho, ya que según el art.2.1.7 de la OGUC, el PRI o PRM solo puede fijar densidades promedio y/o máximas. Por lo tanto, las disposiciones de densidades máximas que establece el PRMS (600 hab/ha en el área urbanizable y una densidad máxima de 450 hab/ha, en el sector normado por PRC Maipú, y sin tope de densidad, en el sector normado por PRC Santiago) son a las cuales debe regirse el presente estudio.

Por otra parte, se ajusta la nomenclatura de la categorización de las vías establecidas en el PRMS 1994, según Resolución N°12 del GORE, D.O. 11.02.2010, modificando el nombre de las vías de categoría metropolitanas establecidas en 1994 por vías expresas. Este instrumento comunal deberá reconocer aquellas vías de categoría troncal y expresa del PRMS.

Sobre la zonificación, las zonas industriales reincorporadas, también parecen ser una materia de alcance intercomunal, que deberá trabajarse en conjunto con la SEREMI MINVU en caso de ser pertinente una modificación.

III.2.2 Instrumentos indicativos y de gestión

A continuación, se identifican los cuerpos legales e indicativos que norman y orientan el ámbito de acción del Plan. Se mencionan las políticas e instrumentos que contengan lineamientos y disposiciones relativas al desarrollo urbano, y que tengan implicancia en el territorio objetivo de planificación.

De acuerdo a la legislación vigente, el presente estudio de Plan Regulador Comunal, tanto sus contenidos como su proceso de elaboración y aprobación, se rige por lo siguiente:

- DFL N° 458 de 1976 - Ley General de Urbanismo y Construcciones y posteriores modificaciones.
- D.S. 47 de 1975 - Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y posteriores modificaciones.
- Ley 17.288 Legislación sobre Monumentos Nacionales
- Ley 19.253 Normas sobre Protección, Fomento y Desarrollo de los Indígenas
- Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus posteriores modificaciones.
- Ley 21.074 Fortalecimiento de la regionalización y elección de gobernadores regionales.

- Ley 21.078 Sobre Transparencia del Mercado de Suelo e Impuesto al aumento de valor por ampliación del Límite Urbano.
- Ley 20.958 Establece un sistema de aportes al espacio público.

(Biblioteca del Cogreso Nacional www.bcn.cl)

- Manual Práctico Jurisprudencia Administrativa (sobre Planes Reguladores Comunales, Intercomunales y Metropolitanos). (Contraloría General de la República, www.contraloria.cl)
- Circulares (MINVU, www.minvu.cl)

Por otro lado, se han formulado distintas políticas sectoriales relacionadas principalmente con el desarrollo sustentable del territorio urbano y de su gestión, en materia del recurso hídrico, riesgos de desastre e infraestructura de transporte, todas las cuales han sido consideradas en la formulación del presente instrumento. Entre estas destaca la Política Nacional de desarrollo Urbano (MINVU 2014) y la Política Nacional de Ordenamiento Territorial en elaboración (MINVU 2014), que incorporan conceptos como desarrollo sustentable, movilidad, integración social-territorial, identidad y patrimonio, desarrollo de territorios resilientes, entre otros, que resultan relevantes para la toma de decisiones de planificación.

También relacionado con el desarrollo urbano y territorial de la comuna, existen distintos instrumentos que, de alguna u otra forma, orientan el desarrollo y la inversión pública, diferenciándose según si la gestión es a nivel comunal o regional.

A nivel regional existen los siguientes instrumentos o estrategias:

- Política Regional de Áreas Verdes, Región Metropolitana (RM) (2014): mejora la planificación de áreas verdes en las comunas de la RM, a través de la implementación de un sistema de áreas verdes sustentable, equitativo y de calidad.
- Estrategia Regional de Desarrollo Región Metropolitana al 2021: entrega las directrices para el desarrollo de la región.
- Estrategia Regional de Innovación Región Metropolitana de Santiago al 2016: promueve la el desarrollo de las PYMES y ciertos sectores productivos, en materias de apoyo a la innovación empresarial.
- Plan Maestro de Transporte para Santiago 2025: considera proyectos de, mejoramiento y futuras intervenciones, del tipo corredores de transporte público, metros y trenes de cercanía, proyectos de concesiones, proyectos viales y ciclovías.
- Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021: tiene como objetivo proveer la infraestructura que de soporte al desarrollo de la región en línea con lo planteado en la imagen objetivo de la estrategia de desarrollo regional, poniendo énfasis en la mejora de la calidad de vida, el incremento de la productividad, conectividad nacional e internacional y el uso eficiente del recurso hídrico.

- Plan de Infraestructura 30-30 / 30 mil ideas para Chile (2017): este plan implica definir los estándares y deficiencias de infraestructura y agua para llegar a ser un país con un per cápita de 30 mil dólares al 2030

A nivel comunal se encuentran los Planes de Desarrollo Comunal (PLADECO), donde se realiza un diagnóstico la comuna, se enuncia la visión que tienen sus habitantes a 4 o 5 años plazo y se proponen acciones para llevar a cabo esa visión en el mismo período de tiempo. El Plan de Desarrollo Comunal de Cerrillos (PLADECO), 2019-2023, aprobado por Decreto Exento Nº202/1478/2019, establece como visión comunal al 2023:

> *"**Cerrillos** es una comuna sustentable, consciente del cuidado del medio ambiente, que conserva su vida comunitaria y avanza en el desarrollo de una infraestructura de calidad, con barrios conectados y seguros que integran la vida urbana con sus empresas y servicios"*

Esta visión plantea como tema central el cuidado del medio ambiente, el conservar la vida comunitaria, la integración adecuada de las empresas y los servicios, así como hace hincapié en la falta de conectividad vial local y el transporte.

Todos estos instrumentos promueven para la comuna de Cerrillos una planificación armónica de su territorio, donde se establezca claramente el rol metropolitano comunal. A su vez, incentiva el desarrollo económico, considerando la atracción de la inversión en el territorio, de manera tal que las personas que actualmente trabajan en la comuna también vivan en ella; el desarrollo social, al poner en valor el patrimonio cultural e intangible de la comuna, de manera de generar identidades de barrios y un sentido de permanencia hacia la comuna; y un desarrollo ambiental sustentable, en el sentido de considerar el riesgo y el cambio climático como factores determinantes de la localización de las distintas actividades en el territorio. Por otra parte, uno de los temas más relevados a nivel regional son el mejoramiento de la conectividad intercomunal, especialmente en la construcción de corredores de transporte público, la extensión de la red de metro, proyectos de concesiones, proyecto de tren de cercanía (rehabilitando la antigua línea de ferrocarril a San Antonio), y el mejoramiento de la vialidad interna de la comuna, asociado a proyectos de ciclovías.

III.3 SÍNTESIS TEMÁTICA

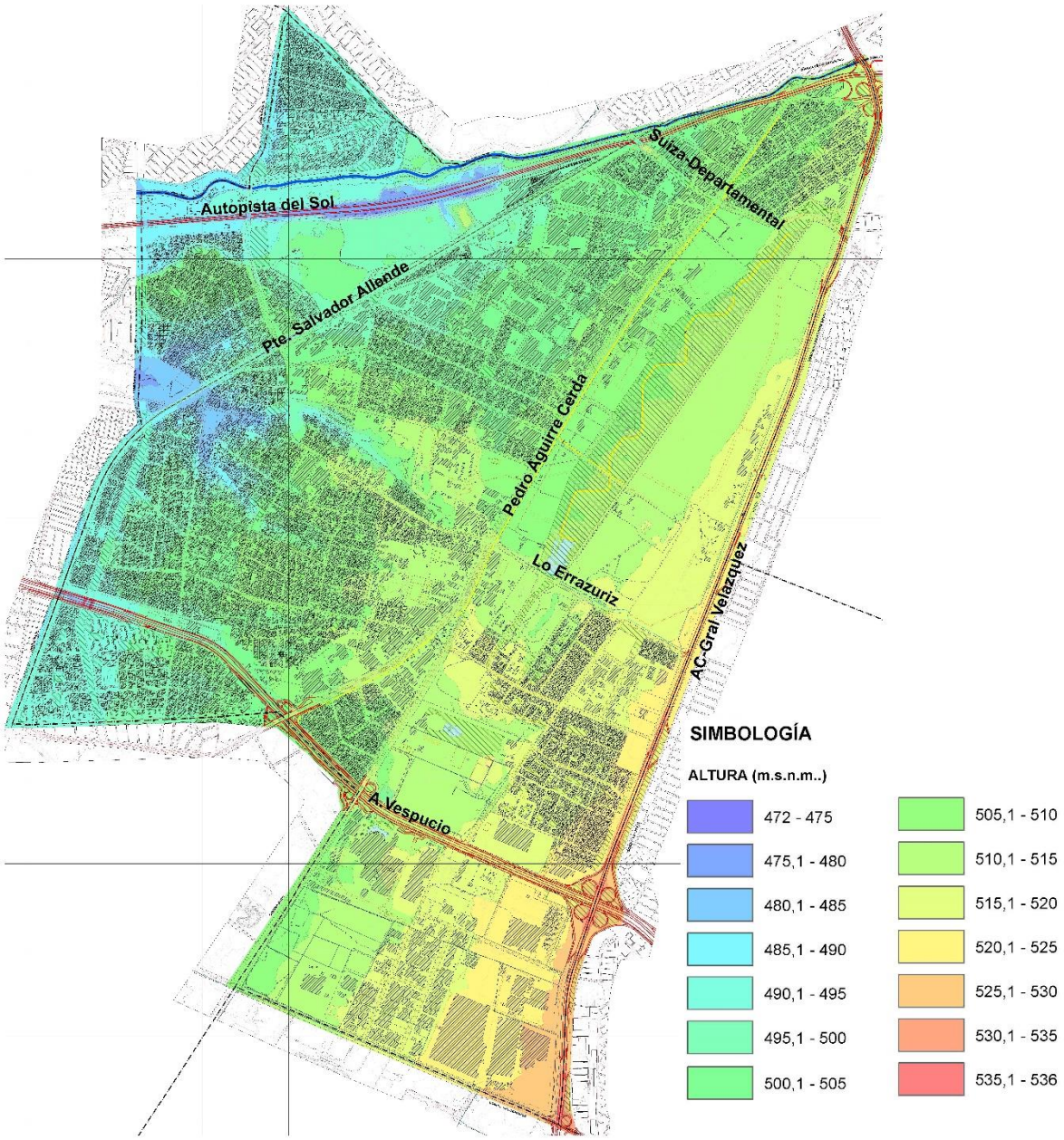
III.3.1 Análisis medio físico y riesgos

Las principales características climáticas que presenta la Región Metropolitana corresponden al tipo "mediterráneo", de estación seca larga y con un invierno lluvioso. La temperatura media anual es de 13,9°C, en tanto que el mes más cálido corresponde al mes de enero, alcanzando una temperatura de 22.1°C, y el mes más frío corresponde al mes de julio con 7,7°C. Respecto de las proyecciones de temperaturas en la comuna se observa un aumento de la temperatura máxima y media anual aproximada a 2,4º Celsius respeto de la proyección del escenario del año 2050. Las precipitaciones por su parte proyectan una disminución de la precipitación normal anual (2010) de 49 mm respeto de la proyección del escenario del año 2050.

Los vientos predominantes en la cuenca de Santiago corresponden a vientos Sur y del SurOeste, procedentes de la costa, estos se internan a través de los valles del Maipo y Mapocho, llegando a intensidades de 4 a 5 m/s en los meses de verano. Los vientos presentan diferencias en la circulación en periodos día-noche y de acuerdo a las estaciones, aumentando en primavera, disminuyen en otoño y se ausentan durante los periodos de invierno. Esta condición permite que de la calidad y condición atmosférica, en invierno, sea más crítica, sumado a la contracción de la capa de inversión térmica.

Respecto de su geomorfología, la comuna cuenta con una altura promedio de 500 msnm., representada por un plano inclinado con una topografía de lomajes suaves en dirección norte (producto del metamorfismo terciario). Los terrenos de la cuenca son de orígenes aluvional, volcánicos en periodos geológicos del terciario inferior y depósitos fluviales del periodo cuaternario generados por los ríos Maipo y Mapocho. Los suelos de origen volcánico presentan una infiltración menor que los suelos de origen aluvional, pudiendo los primero tener problemas de anegamiento. En tanto las zonas aledañas al cauce del Zanjón de la Aguada fueron rellenadas con sedimentos de origen fluvial más reciente, a ello debe la escasa consolidación y los rellenos de ripios y arenas. Esta zona corresponde a relieves aterrazados a lo largo del zanjón encontrándose allí los sectores más bajos de la comuna, siendo estos potenciales sectores inundables.

Figura 17 Plano alturas del terreno



Fuente: Elaboración URBE

Los cursos de agua presentes en la comuna son el Zanjón de la Aguada y el Canal Ortuzano, ambos desaguan en el río Mapocho y presentan crecidas en los períodos de invierno y primavera. El Zanjón constituye uno de los principales cursos evacuadores de aguas lluvias de la Región Metropolitana, el Plan Maestro de Aguas Lluvias lo inserta como el sistema de evacuación principal de la Zona Centro. Tanto el Zanjón de la Aguada como el Canal Ortuzano se encuentran canalizados y en algunos tramos se encuentran a una cota mayor a la Ruta del Sol, situación que puede ser de relevancia durante las crecidas extraordinarias (condición que se da con el incremento de las precipitaciones cuando se activa el "fenómeno del niño")

La hidrogeología, de acuerdo con los antecedentes aportados por el Proyecto Ordenamiento Territorial Ambientalmente Sustentable, Región Metropolitana (OTAS) la gran unidad hidrogeológica ubicada en el Gran Santiago corresponde a: "Subcuenca Maipo – Santiago". El relleno sedimentario de la cuenca constituye un acuífero no confinado (permeable), característica que la hace más frágil en materia de contaminación (los residuos se infiltran con facilidad). El OTAS señala que el nivel de la napa se encuentra a una profundidad aproximada que va de 20 a 60 metros (mediana profundidad). Cálculos más específicos[3] señalan que el nivel de la napa en Cerrillos es de 40 metros de profundidad al este de la comuna y 65 al sur. Las aguas freáticas escurren en substratos inferiores de oriente a poniente.

Los suelos de la comuna son de origen fluvial, son suelos jóvenes de escasa profundidad y desarrollo, del tipo inceptisol por el norte y Mollisol por el sur, estos últimos presentan un mayor desarrollo en sus horizontes. Estos suelos se encuentran clasificados como Qrs (mollisol), asociados a los depósitos fluviales del río Maipo, y Qp (inceptisol). Respecto del tipo QP, está constituido principalmente por pumacitas, piedra pómez y cenizas volcánicas, en el relieve preexistente (lomajes), poseen gran compactación, alta densidad y granulometría uniforme, son suelos que presentan dificultades al drenaje, al saturarse con mucha rapidez: En estas zonas las aguas escurren rápidamente en superficie y dada la condición de lomajes estas drenan hacia zonas más bajas, principalmente en dirección del Zanjón y hacia el sur oeste de la comuna.

La contaminación de los suelos del ex aeropuerto de Cerrillos, se origina por su utilización por casi 50 años como el principal aeropuerto nacional, lugar donde se depositaron los residuos de las mantenciones de las aeronaves (FACH y LAN). De acuerdo a lo señalado en el Pladeco 2011 – 2015 "Se presume que en sectores donde se ubican los estanques de combustible en terrenos del ex Aeródromo Cerrillos, con el correr de los años se ha producido contaminación del suelo y de la napa; esto a consecuencia de derrames y posterior infiltración en el terreno de los líquidos fugados".

Respecto de la flora y fauna, en la comuna en su sector rural remanente, está desprovista de vegetación nativa (que es propio o endémico), predominando especies herbáceas características de ambientes con fuertes impacto por la presencia y accionar del hombre.

[3] Estudio Impacto Ambiental, vial y de Riesgos, Zonas Industriales Exclusivas Molestas, Comuna de Cerrillos. Geotécnica. 1996.

En el sector urbano, las áreas verdes de la comuna corresponden a parques que han sido plantados con especies introducidas, que, aunque contribuyen a aumentar la biodiversidad en términos genéricos, no lo hacen respecto de las especies nativas.

El Informe Estadístico Anual 2018 de ONEMI, registró para la comuna de Cerrillos un total de 8 eventos antrópicos, con un total de 40 afectados. El mismo informe respecto de los riesgos naturales para el mismo periodo registró un evento con 260 afectados. De los registros de prensa consulados en desinventar.org para el periodo 1970 – 2014 arroja que principalmente se registraron incendios y explosiones, seguido por lluvias e inundaciones.

Tabla 4: Eventos de origen antrópico y afectación a personas y viviendas, registrados durante 2018 a nivel comunal

Evento	N° de Eventos	Total de Afectados	Afectado	Damnificado	Albergado	Damnificado Laboral	Fallecido	Herido/ Lesionado	Evacuado	Vivienda Daño Menor	Vivienda Daño Mayor	Vivienda Destruida
Accidente Materiales Peligrosos	2	25						18	10			
Alteración de Infraestructura	3											
Incendio Estructural	1	15						4	15	1		
Incendio Forestal	2											

Fuente: Informe Estadístico Anual 2018 de ONEMI

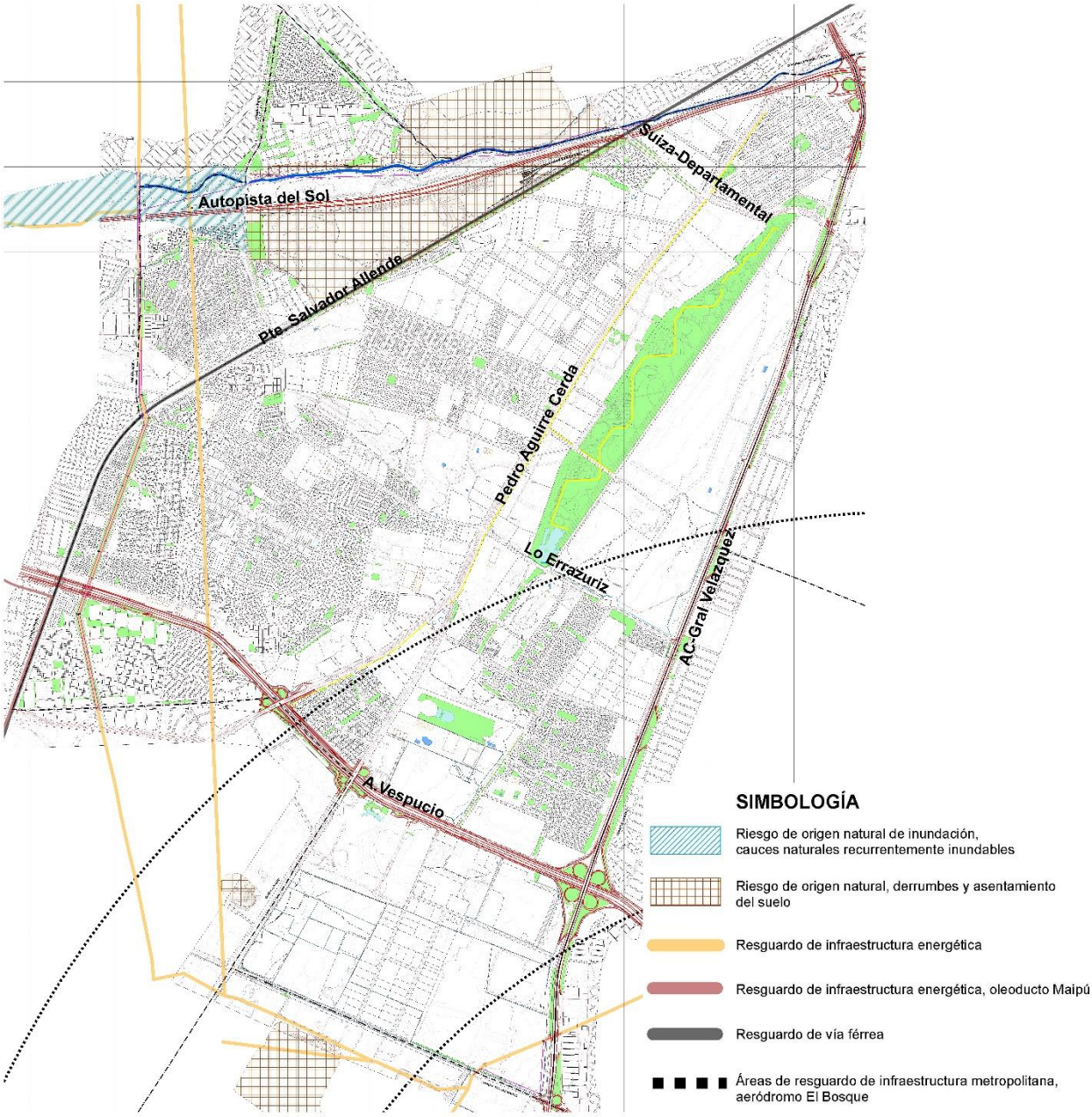
Tabla 5: Eventos de origen natural y afectación a personas y viviendas, registrados durante 2018 a nivel comunal

Evento	N° de Eventos	Total de Afectados	Afectado	Vivienda Daño Menor	Vivienda Daño Mayor	Vivienda Destruida
Sistema Frontal	1	260	260	65		

Fuente: Informe Estadístico Anual 2018 de ONEMI

El PRMS define áreas restringida o excluida al desarrollo urbano, donde solo se podrán emplazar ciertas actividades urbanas excepcionalmente. En la comuna se detalla una zona cercana al Zanjón de la Aguada como recurrentemente inundable y de alto riesgo de derrumbe y asentamiento del suelo, además de la zona de resguardo del Aeródromo El Bosque y de dos líneas de transmisión eléctrica. Sobre esta última, solo se permitirá en la faja de protección el uso de áreas verdes y vialidad, que en el caso de la comuna de Cerrillos corresponde a una faja de 20m de ancho total, que se emplaza sobre Av. Las Torres y sus prolongaciones.

Figura 18 Plano síntesis riesgos naturales y antrópicos



Fuente: Elaboración URBE.

III.3.2 Análisis socioeconómico y demográfico

III.3.2.1 Ámbito económico y mercado inmobiliario

En términos de la inversión privada dentro de la comuna de Cerrillos, ha tenido un impulso en los últimos 4 años desde la llegada de la estación Cerrillos de la línea 6 del metro a la comuna, atrayendo la inversión a su contexto próximo, el Barrio Buzeta, barrio histórico con predios de gran tamaño, donde actualmente se construyen 5 proyectos inmobiliarios y se espera se construyan por lo menos 15 edificios más en este barrio (Municipalidad de Cerrillos, 2022).

Figura 19 Fichas de proyectos inmobiliarios en Barrio Buzeta

EDIFICIO BARRIO BUZETA	
Inmobiliaria	Beltec
Constructora	Uriarte y Pérez Cotapos
Sector	Buzeta
Dirección	Av. Buzeta 4045
Año de entrega	2024
Valor UF (desde)	2.483
N° de pisos	15
N° de dormitorios	1 – 3
N° de baños	1 – 2
Superficie m2	36.48 – 75 m2



CIUDAD BUZETA	
Inmobiliaria	Urmeneta
Constructora	Santolaya
Sector	Buzeta
Dirección	Av. Buzeta 4460
Año de entrega	2023
Valor UF (desde)	1.922
N° de pisos	17
N° de dormitorios	1 - 2
N° de baños	1 – 2
Superficie m2	21 – 54 m2







NODO BUZETA	
Inmobiliaria	70w
Constructora	EBCO
Sector	Buzeta
Dirección	San Andrés 4133
Año de entrega	2025
Valor UF (desde)	2.207
N° de pisos	20
N° de dormitorios	1 – 3
N° de baños	1 – 2
Superficie m2	29.3 – 64.86 m2







EDIFICIO PLAZA BUZETA	
Inmobiliaria	Castro y Tagle
Constructora	FGS
Sector	Buzeta
Dirección	Av. Buzeta 4220
Año de entrega	2023
Valor UF (desde)	1.834
N° de pisos	17
N° de dormitorios	1 – 2
N° de baños	1 – 2
Superficie m2	22.63 – 47.5 m2







EDIFICIO MARTÍN DE SOLIER	
Inmobiliaria	Habite
Constructora	Terra
Sector	Buzeta
Dirección	Martín de Solier 4540
Año de entrega	2025
Valor UF (desde)	2.372
N° de pisos	20
N° de dormitorios	1 – 2
N° de baños	1
Superficie m2	31.3 – 44.66 m2





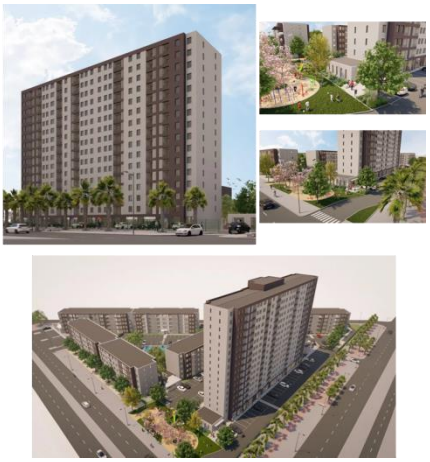


Fuente: elaboración URBE.

Por otra parte, existe una alta oferta de proyectos inmobiliarios ya construidos o con entrega próxima hacia el sector sur de la comuna, en Ciudad Parque Bicentenario (CPB) y el barrio Entre Parques y Portal Oeste. En el sector de CPB la oferta se ha desarrollado principalmente en 2 proyectos de casas, y 3 proyectos de bloques de departamento de baja altura, pero con más de una torre, llegando incluso a contener condominios que comprenden alrededor de 7 torres de edificios de 5 pisos cada uno. Las ofertas van desde las 2.353 hasta 4.800 UF. Además, este gran proyecto, no solo contempla el desarrollo inmobiliario, sino que, también se enfoca en la construcción de sectores destinados a espacio público y de recreación, servicios, comercio, entre otros. Respecto a los proyectos habitacionales en dicho territorio, al año 2022 hay 1.406 viviendas en ejecución, 1.895 en desarrollo y 1.755 planificadas, pero sin inicio de actividades por el momento; lo que significa más de 5.000 nuevas viviendas para la comuna, sin considerar las que se podrían desarrollar más adelante, ya que, en un principio se esperaba que en CPB hubieran 16.800 viviendas.

Figura 20 Fichas de proyectos inmobiliarios en Ciudad Parque Bicentenario y Portal Oeste

CERRILLOS 6300 II	
Inmobiliaria	Boetsch
Constructora	Boetsch
Sector	Parque Bicentenario
Dirección	Av. Pedro Aguirre Cerda 6300
Año de entrega	2024
Valor UF (desde)	2.064
N° de pisos	16 y 6
N° de dormitorios	1 – 3
N° de baños	1
Superficie m2	30.31 – 51.65 metros cuadrados



EMBLEMA BICENTENARIO	
Inmobiliaria	Pacal
Constructora	Pacal
Sector	Parque Bicentenario
Dirección	Av. Pedro Aguirre Cerda 6800
Año de entrega	2021
Valor UF (desde)	2.200
N° de pisos	11 (5 torres)
N° de dormitorios	1 – 3
N° de baños	1 – 2
Superficie m2	34.53 – 65.5 metros cuadrados

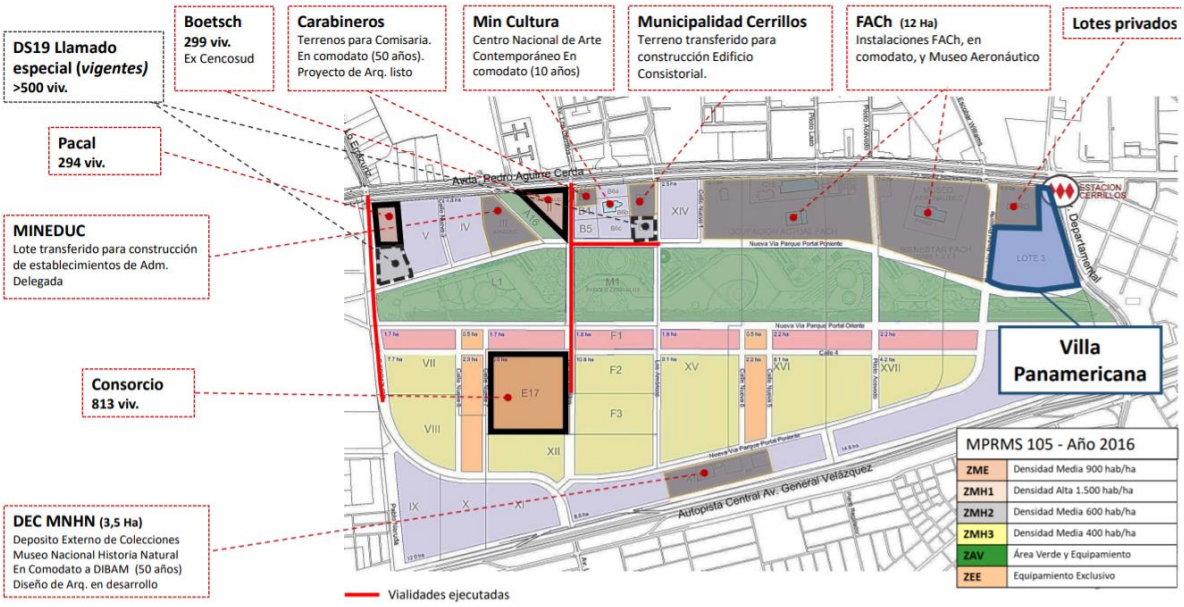


PARQUE CERRILLOS	
Inmobiliaria	Aconcagua
Constructora	Aconcagua
Sector	Oeste
Dirección	Lo Errázuriz 2441
Año de entrega	2023
Valor UF (desde)	2.809
N° de pisos	5 (7 torres)
N° de dormitorios	2 – 3
N° de baños	2
Superficie m2	55.11 – 66.15 metros cuadrados



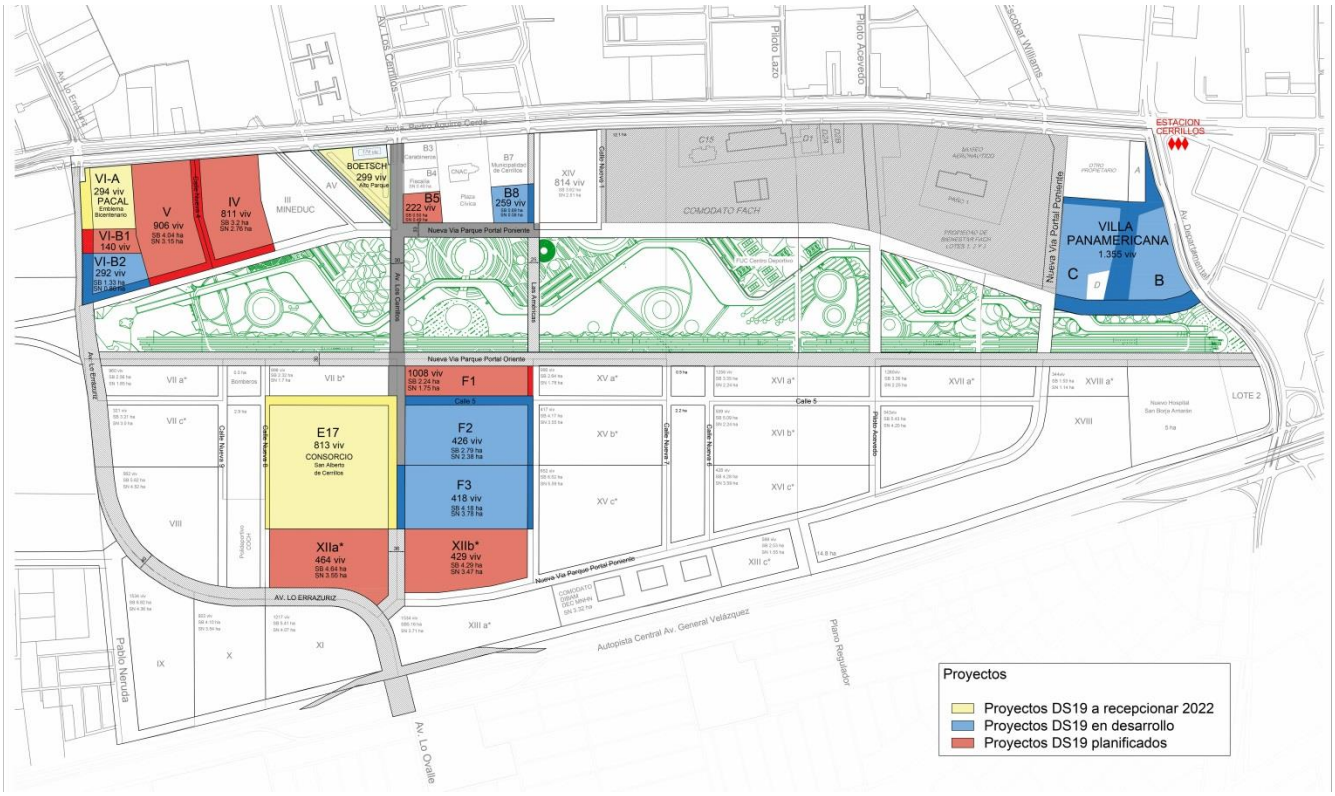
Fuente: elaboración URBE.

Figura 21 Proyectos en Ciudad Parque Bicentenario



Fuente: SERVIU RM

Figura 22 Proyectos inmobiliarios en proyecto Bicentenario de Cerrillos



Fuente: SERVIU RM, junio 2022.

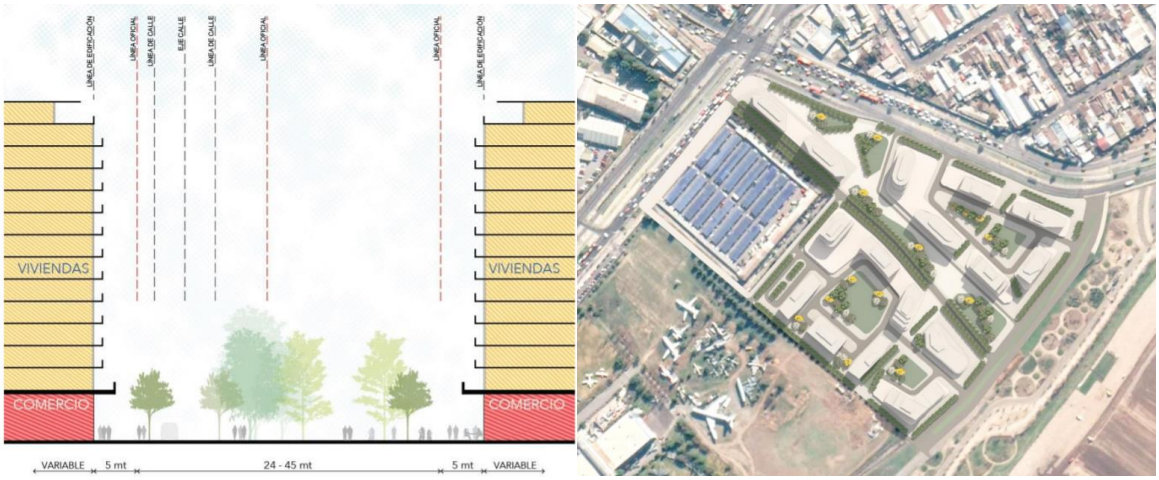
Como se puede apreciar en la figura anterior, el proyecto Villa Panamericana es el que trae mayor desarrollo de viviendas en un solo lote de CPB. El proyecto corresponde a un

conjunto armónico que se desarrollará en el Lote 3 de la Ciudad Parque Bicentenario, donde se materializará en los lotes b y c edificios de hasta 17 pisos de altura, ubicados sobre una placa comercial, espacios comunitarios de recreación y esparcimiento, áreas verdes y paseo peatonal, 2 subterráneos y la materialización de la “Nueva Vía Parque Portal Poniente”, desde Av. Departamental hasta la futura vía proyectada “Nueva Vía Portal Poniente”. Se encuentra acogido al Programa de Integración Social y Territorial del MINVU, D.S N°19 de 2016, subsidio Habitacional para Proyectos de Integración Social.

Figura 23 Ficha proyecto Villa Panamericana

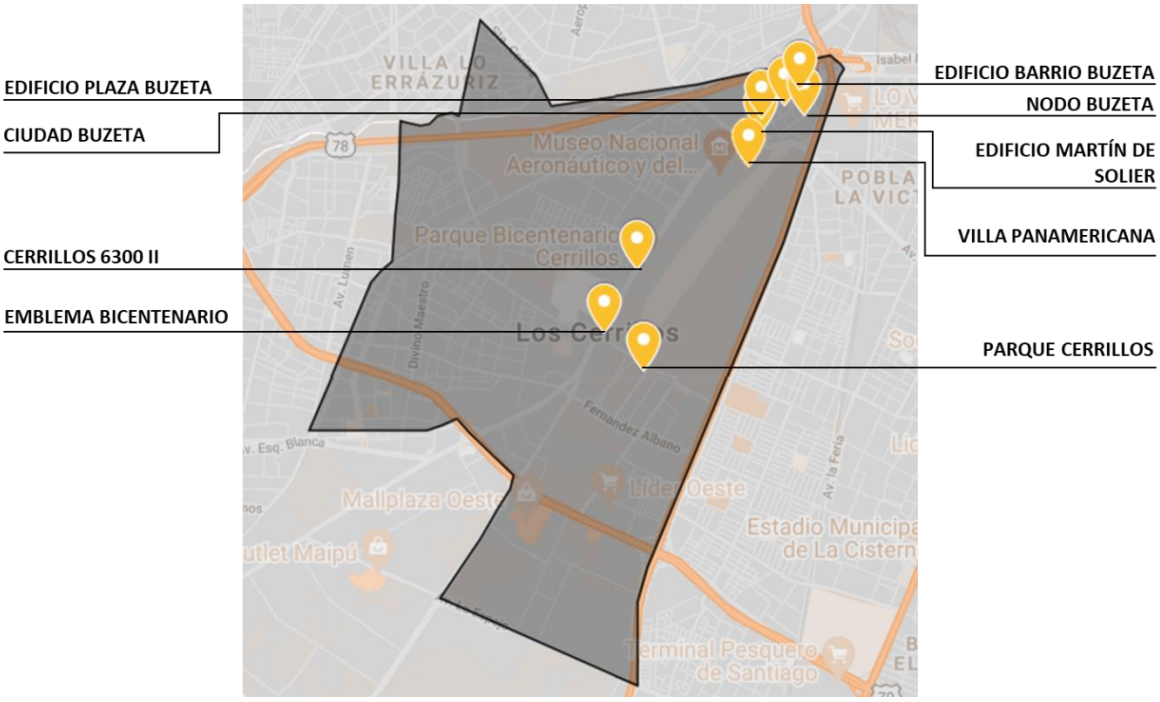
Etapa SEIA	Lote	Superficie Total (m^2)	N° Viviendas	N° Estacionamientos
1	b	17.583	667	400
	c	21.901	680	414
	Cesión de Vialidad y Área Verde (Paseo Panamericano a materializar por MINVU)	14.259	-	-
	"Nueva Vía Parque Portal Poniente"	9.983	-	-
2	a	4.930	-	-
	d	2.445	-	-
Total		**71.101**	**1.347**	**814**





Fuente: elaboración URBE a partir de SERVIU RM

Figura 24 Ubicación proyectos inmobiliarios en Cerrillos, 2022



Fuente: elaboración URBE.

Al respecto de la producción económica, Cerrillos posee un dinamismo económico inferior al promedio regional, reflejado en el crecimiento del número de empresas y trabajadores dependientes en la comuna, además de un desempleo relativamente alto con relación al mismo promedio.

Su distribución socioeconómica es relativamente heterogénea, con barrios con distinta situación socioeconómica. Aun así, la población mayoritariamente es de bajos ingresos, aunque los nuevos proyectos apuntan a segmentos mayores.

La mayor parte de la población ocupada se encuentra en la rama de actividad comercial (sobre el 18%), aunque la industria manufacturera y el transporte y almacenamiento en conjunto igualan su ponderación. Ello es reflejo de la importancia del sector industrial en los trabajadores de la comuna. La cantidad de empresas y trabajadores industriales en la comuna es muy importante, aunque el polo industrial tiene influencia más allá de los límites comunales.

Tabla 6: Población Económicamente Activa por Rama de Actividad.

Rama de la actividad económica	Casos	%
A : Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	138	0,4%
B : Explotación de minas y canteras	143	0,4%
C : Industrias manufactureras	3.181	8,4%
D : Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	119	0,3%
E : Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos	151	0,4%
F : Construcción	2.893	7,6%
G : Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	6.872	18,1%
H : Transporte y almacenamiento	3.555	9,4%
I : Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1.357	3,6%
J : Información y comunicaciones	845	2,2%
K : Actividades financieras y de seguros	669	1,8%
L : Actividades inmobiliarias	172	0,5%
M : Actividades profesionales, científicas y técnicas	1.191	3,1%
N : Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2.574	6,8%
O : Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	2.553	6,7%
P : Enseñanza	1.845	4,9%
Q : Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1.582	4,2%
R : Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	300	0,8%
S : Otras actividades de servicios	781	2,1%
T : Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	1.236	3,3%
U : Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	5	0,0%
Z : Rama no declarada	5.779	15,2%
Total	37 941	100,0%

Fuente: Elaboración URBE con antecedentes del Censo 2017.

La situación económica de la comuna es desfavorable si se compara con estándares de promedio regional o nacional, posicionándose en la mitad inferior de rankings de ingreso y pobreza. Las nuevas metodologías de medición de la pobreza multidimensional mejoran la posición de la comuna en el contexto del Gran Santiago, probablemente favorecida por la accesibilidad a centros de comercio y equipamiento (mall, supermercados, metro). En este sentido, la situación general de la comuna es mucho mejor que sus vecinas al oriente de General Velásquez, aunque con indicadores inferiores a sus vecinas al poniente.

La llegada del metro sin duda trae nuevos horizontes para la renovación de usos, al menos en el sector de influencia más próximo. Se une a ello el futuro desarrollo, postergado durante muchos años, de los proyectos inmobiliarios en el ex aeropuerto, con iniciativas impulsadas por el Estado.

III.3.2.2 Ámbito sociodemográfico

Cerrillos es una comuna de bajo crecimiento histórico de su población, con un repunte en las últimas dos décadas producto de proyectos puntuales al sur del ex aeropuerto Cerrillos.

Cerrillos tiene una amplia relación histórica con comunas vecinas como Maipú, Estación Central y Santiago Centro, pues un 32% de su población permanente declaró vivir en esas comunas previamente (Instituto nacional de estadísticas, 2017). Dado el bajo crecimiento de su población en general, es probable que también el movimiento sea a la inversa.

Tabla 7: Población comunal y Variación Intercensal. Periodo 2002 - 2017.

Unidad Territorial	Población Censal			Variación promedio anual	
	1992	2002	2017	1992-2002	2002-2017
País	13.348.401	15.116.435	17.574.003	1,25%	1,01%
Región Metropolitana	5.207.750	5.994.566	7.022.607	1,42%	1,06%
Gran Santiago*	4.756.663	5.408.150	6.119.984	1,29%	0,83%
Cerrillos	72.649	71.906	80.832	-0,10%	0,78%

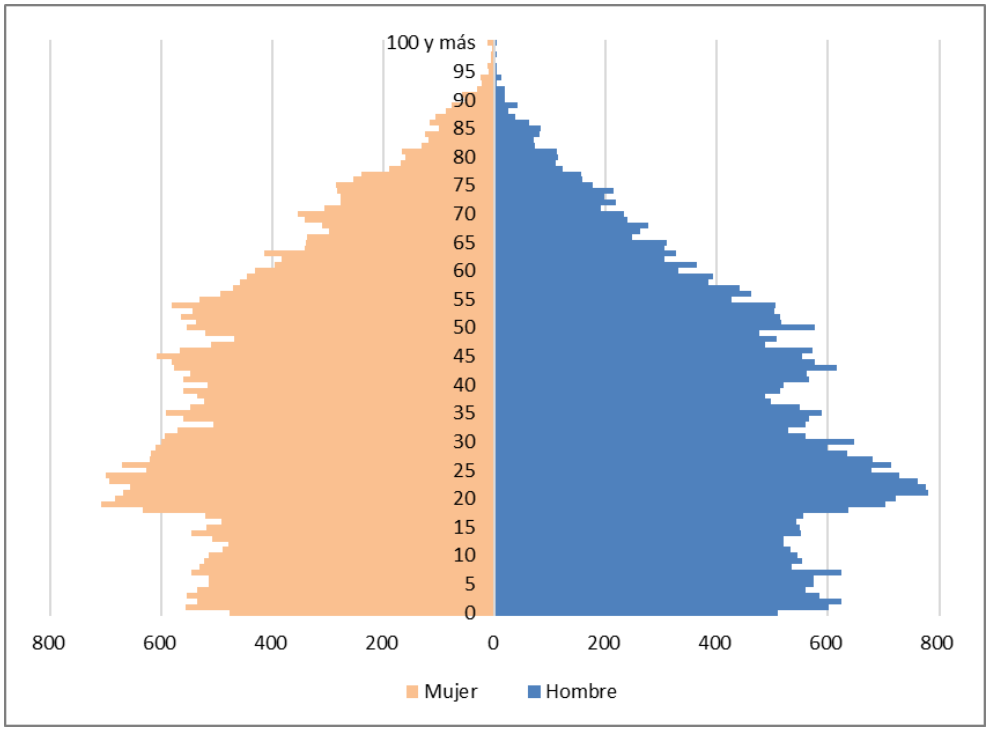
* Provincia de Santiago más Puente Alto y San Bernardo

Fuente: Elaboración propia en base a Censo 1992, 2002 y 2017.

Las estadísticas de población migrante muestran a Cerrillos comparativamente con poca población extranjera, con un 4,9% del total comunal, siendo que el total regional es de un 6,9%. Este hecho se explicaría por un relativamente menor atractivo a la población extranjera en cuanto a plazas laborales. Sin embargo, este porcentaje se encuentra concentrado en el Barrio Buzeta, cercano a plazas laborales de comunas vecinas, como lo es la Feria Lo Valledor. Esta situación se evidenció en taller de participación con la comunidad, donde se señalaban los problemas de convivencia que tenían entre vecinos, especialmente por hacinamiento de migrantes en viviendas no aptas para su instalación dentro del mismo barrio.

Las distribuciones por edad y por sexo comunal muestran pocas diferencias con el agregado Región Metropolitana. Se aprecia una leve mayor proporción de población sobre 65 años en Cerrillos que en la región, y también en la población hasta 18 años, y en contrapartida una menor proporción en población entre 19 y 65 años. Se puede inferir que en la comuna es de relevancia la población de adultos mayores e infantes, y que la gran masa laboral (19-65 años) migra a habitar otras comunas, ya sea por estudio, trabajo o decisiones personales, lo que también nos permite inferir que las plazas laborales de la comuna, especialmente enfocadas en el rubro industrial y comercial, son llenadas con población que no habita principalmente la comuna de Cerrillos.

Figura 25 Gráfico: Pirámide poblacional Cerrillos 2017



Fuente: INE 2017.

En materia de educación, la comuna presenta indicadores bastante más bajos que el promedio regional en cuanto a años de escolaridad y nivel máximo de estudios alcanzado. Esta situación no es explicada por una estructura etaria diferente, y lo más probable es su asociación con indicadores de pobreza relativamente más elevados que el promedio regional y un temprano ingreso a la fuerza de trabajo, factor que además aumenta los indicadores de desocupación.

Finalmente, aunque se evidencia en la comuna una desmejorada situación socioeconómica, Cerrillos posee muy buena calificación en indicadores sociales de cobertura de servicios básicos y hacinamiento, reflejo de su carácter antiguo, calidad urbana en ciertos barrios y de alta consolidación del suelo.

III.3.3 Análisis territorial y urbano

III.3.3.1 Relaciones funcionales y rol comunal

Urbanización y rol metropolitano

El desarrollo urbano del territorio comunal fue más bien tardío en comparación al resto de la ciudad de Santiago, se conservaron durante largo tiempo grandes tierras sin dividir con desarrollo agrícolas (entrado el siglo XIX). Esta condición permitió la existencia de grandes

paños de suelo sin consolidar en la comuna, cercanas al centro de la ciudad de Santiago, en el cual ya no había suelo disponible para emplazar grandes infraestructuras o equipamientos de escala metropolitana.

En este sentido, la primera construcción de escala metropolitana dentro de la comuna de Cerrillos fue la línea del tren hacia la costa, por donde circulaba el Ramal de Santiago a San Antonio, construcción que propició el crecimiento y posterior urbanización de la comuna (inicios de la segunda mitad siglo XIX).

Este crecimiento paulatino involucró el surgimiento de la actividad industrial en el territorio, ya que, al desarrollarse en la comuna una infraestructura de transporte que conectara la capital con el puerto, le entregaba a Cerrillos una posición estratégica para poder generar actividades productivas que luego se distribuyeran por el territorio nacional. Se comienza a consolidar la trama urbana con sectores de “dormitorios obreros” que aportan la mano de obra para las nuevas industrias. El crecimiento se consolida en la segunda mitad del siglo XX.

Luego, en la primera mitad siglo XX se inaugura el Aeródromo de Cerrillos, el cual hasta 1970 fue el principal aeropuerto comercial del país. Después de la construcción del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, el aeródromo queda únicamente como terminal nacional y de las FFAA.

Estos roles históricos de Cerrillos dentro del escenario metropolitano, asociados a infraestructuras de transporte, industria y servicios, le han otorgado también la condición de comuna de paso, o de tránsito, estructurando su desarrollo urbano en base a infraestructuras de movilidad de escala metropolitana, lo cual ha generado impactos negativos en la conformación del tejido urbano comunal y local.

Relaciones funcionales comunales

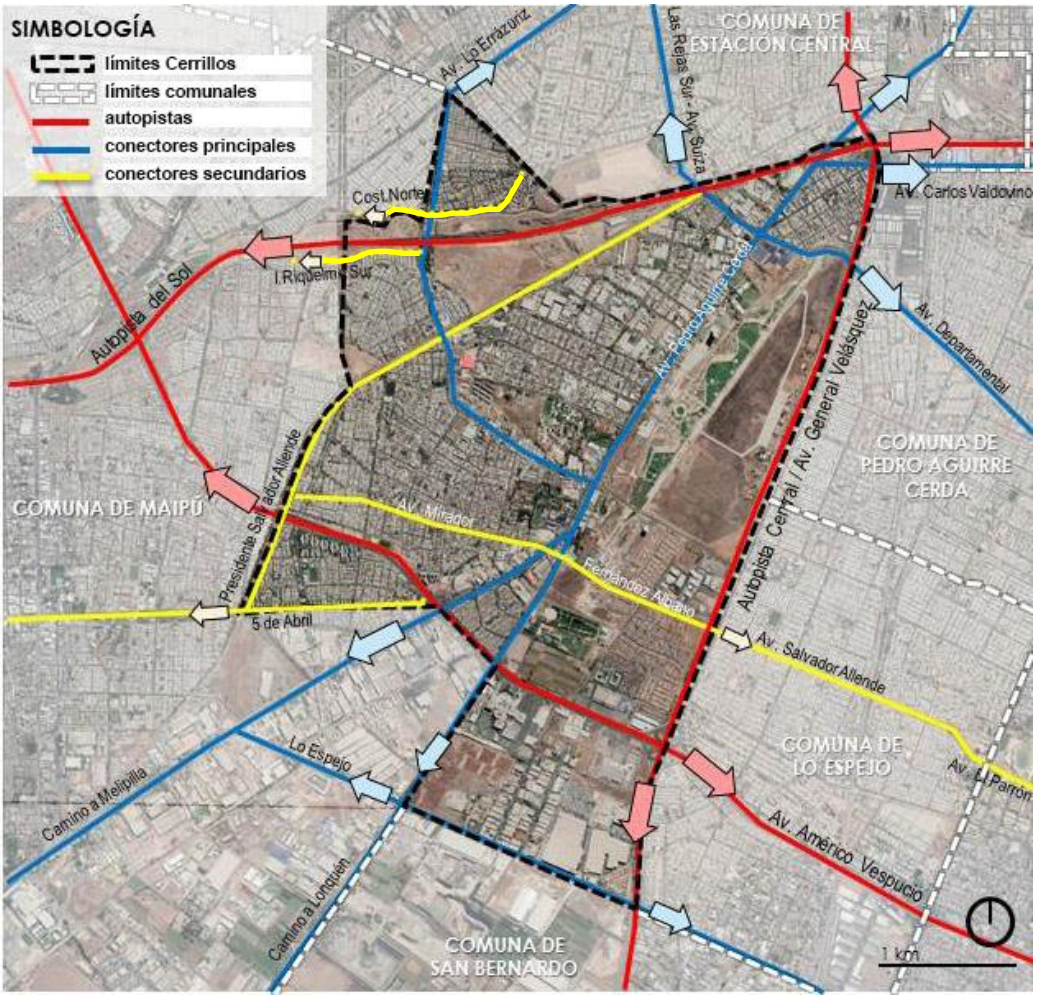
En cuanto a sus relaciones funcionales fuera del nivel intercomunal, la comuna de Cerrillos, como unidad territorial, se forma el año 1991 a partir de retazos de otras comunas: Maipú y Santiago, razón por la cual las dinámicas funcionales dentro del territorio siguen relacionándose estrechamente con estas comunas, lo cual se evidencia en los viajes entre una y otra, principalmente por destino salud, educación y trabajo. Adicionalmente, observamos este nivel de relación funcional con la comuna de Estación Central.

La conexión con estas comunas es inmediata, y se realiza por medio de las principales infraestructuras de transporte de la comuna: Autopista General Velásquez, del Sol y Vespucio, además del corredor de transporte Av. Pedro Aguirre Cerda-Camino Melipilla-Camino Lonquén y Av. Suiza-Departamental, y las avenidas Lo Errázuriz, Lo Espejo y Carlos Valdovinos. No obstante lo anterior, en su condición de infraestructuras de carácter intercomunal e incluso regional y nacional, no permite una mayor permeabilidad en base a vías conectoras secundarias que penetren hacia y desde las comunas vecinas. A ello se suma la barrera que significa la línea de tren, que conforma en cierto tramo el límite con la comuna de Maipú, sobre la cual sólo existen 4 atraviesos (uno a nivel en Av. 5 de abril y

tres en desnivel, ubicados en el cruce con Av. Américo Vespucio, Lo Errázuriz y Autopista del Sol con Suiza) los que pudieran verse modificados con el nuevo proyecto de Melitren.

La relación con las comunas vecinas del oriente, Pedro Aguirre Cerda y Lo Espejo es compleja principalmente por la discontinuidad de la malla vial hacia el oriente de Av. Pedro Aguirre Cerda producida por los suelos no consolidados del ex aeródromo Cerrillos, así como también por la escasez de atraviesos de la autopista General Velásquez.

Figura 26 Principales conexiones viales intercomunales



Fuente: Elaboración propia en base foto satelital Google Earth

Nuevos roles y funciones metropolitanas:

Hace poco más de 20 años se construyó el nuevo centro de equipamientos y servicios de escala metropolitana en el territorio comunal: Mall Plaza Oeste, el cual viene a diversificar la oferta de servicios y equipamiento de la comuna, contribuyendo a su vez a disminuir el déficit de estos, concentrándolos en un único lugar, estableciendo una centralidad de características “carreteras” inexistente hasta ese entonces en el sector sur-poniente de la capital. Ello da pie a la consolidación paulatina del territorio próximo al nudo de las Autopistas de A.Vespucio con General Velazquez, del tipo industrial y bodegaje, como

también del tipo inmobiliario al norte de Vespucio, territorio que se ve “liberado” en buena medida por el cierre del aeródromo y el término de las restricciones normativas, especialmente de altura.

La decisión del cierre del Aeródromo de Cerrillos generó un vacío urbano de 250ha de suelo fiscal, el cual representó y representa la mayor disponibilidad de suelo urbano pericentral disponible para el desarrollo del Gran Santiago. Es así como el Proyecto Ciudad Parque Bicentenario (CPB) posiciona a la comuna como la mayor reserva pública de suelo pericentral del Gran Santiago, con destinos habitacionales mixtos.

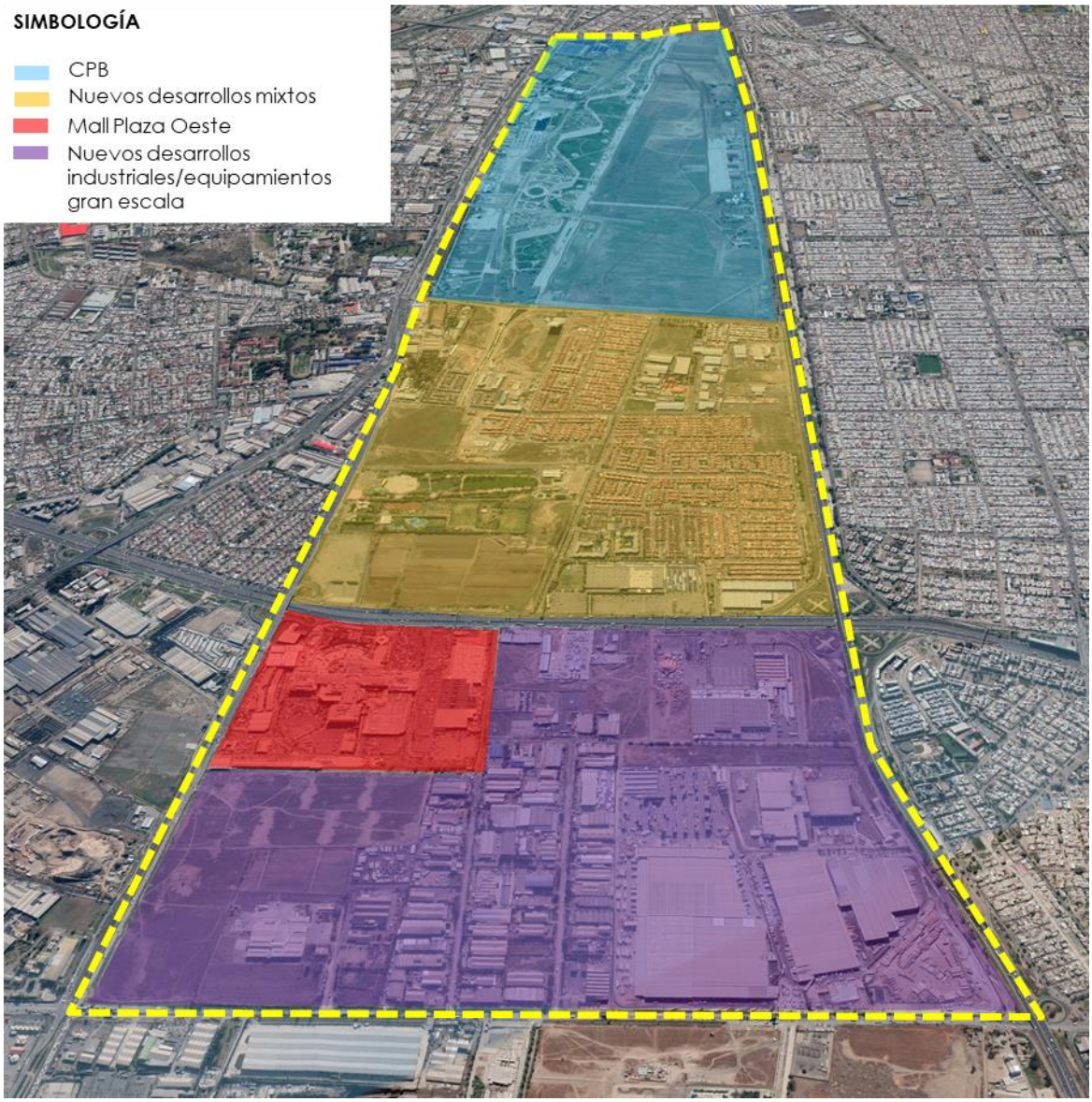
Se proyecta en dicho territorio el desarrollo de barrios mixtos e integrados, y la posibilidad de albergar 15 mil nuevas viviendas, destinadas especialmente para estratos medios, asegurando un mínimo para proyectos subsidiados.

Dicho territorio no solo representa una oportunidad para albergar nueva vivienda, sino que también para proyectar equipamientos de escala metropolitana y comunal, dando la posibilidad de conformar una centralidad de escala comunal e intercomunal, a modo de centro cívico, inexistente actualmente en la comuna. A ello también se suma el potencial de generar equipamientos que sirvan a toda la cuña sur-poniente de la capital. No es menor señalar que ya se encuentra materializada la enorme inversión pública que es el Parque Bicentenario de Cerrillos, un parque de 50ha, consolidado y de alto estándar.

Con el desarrollo y consolidación de este proyecto, y ejecución de su malla vial, se espera mejoren sus relaciones funcionales tanto dentro como fuera de la comuna, al poder darle continuidad a las vías y mejorar la conectividad, especialmente en sentido oriente poniente, mejorando así las relaciones funcionales con las comunas vecinas del oriente.

La gran oferta de suelo urbano pericentral disponible de la comuna, es hoy el mayor activo de la comuna en la escala metropolitana, siendo una gran oportunidad, pero también un enorme desafío. Se deberá garantizar el desarrollo sostenible y bien planificado de dichos paños, dado que, si se considera que pudieran adicionarse nuevos 60mil habitantes a la comuna, en claro el impacto que ello generará en el tejido urbano, especialmente en la malla vial y los sistemas de transporte.

Figura 27 Cuña de nuevos desarrollos metropolitanos y comunales



Fuente: Elaboración propia en base foto satelital Google Earth

III.3.3.2 Áreas homogéneas

En una primera instancia del diagnóstico comunal, informe Sub Etapa 2A, capítulo IV.4.1, se presentó y analizó la información catastral urbana base de Cerrillos en cuanto a usos de suelo, antigüedad de la edificación, subdivisión predial e intensidad de la edificación, morfología y estado de la edificación, densidades y alturas, grados de consolidación del suelo y estado del espacio público.

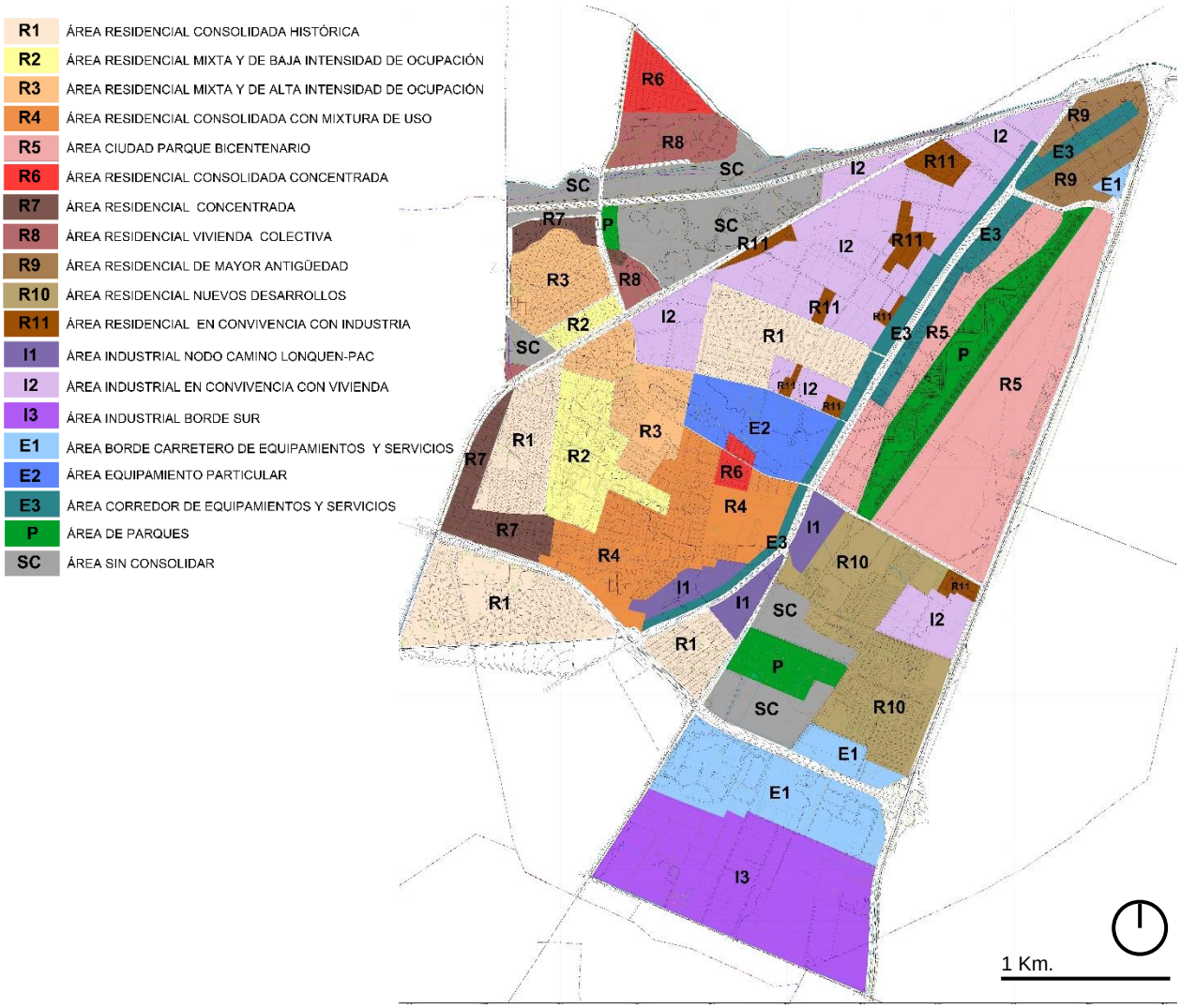
A continuación, se realiza un cruce entre cada uno de estos elementos, de manera de poder identificar áreas homogéneas en el territorio comunal, que considere condiciones y

características particulares, que serán de relevancia para las propuestas de estructuración territorial de la comuna de Cerrillos.

Los elementos utilizados para la definición de las áreas homogéneas son los siguientes:

- **Usos de suelo:** permite identificar sectores con usos de suelo preferente, con mayor o menor mixtura de usos.
- **Altura de la edificación:** permite identificar sectores donde se están construyendo las mayores alturas (por sobre 5 pisos), alturas medias (4 a 6 pisos) y menores alturas (1 a 3 pisos).
- **Antigüedad de la edificación:** permite identificar sectores de construcciones de mayor antigüedad, con fachada continua y regular en manzanas. Por otro lado, identifica barrios con tipologías arquitectónicas y urbanas propias de una época, y sectores donde se están desarrollando nuevas construcciones y urbanizaciones.
- **Tamaños prediales:** identifica aquellos sectores cuyos rangos prediales promedio están por sobre el promedio comunal (200 a 400m2); aquellos sectores que se encuentran en la media; y aquellos sectores bajo el tamaño predial promedio, predios pequeños y atomizados.
- **Consolidación del suelo urbano:** permite identificar sectores no consolidados, con suelo disponible para su desarrollo; y sectores consolidados, los que se encuentran casi en su totalidad edificados.
- **Estado de la edificación y áreas verdes:** este indicador permite diferenciar las áreas según la calidad de la construcción actual y el espacio público que la rodea, pudiendo ser malo, regular o en un buen estado.

Figura 28 Plano áreas homogéneas



Fuente: Elaboración URBE

R1- Área Residencial consolidada histórica:

Se identifican 4 sectores residenciales consolidados, con construcciones típicas de 1960-1970 y buen estado de la edificación: Población Aeropuerto Los Cerrillos, Villa México y Población Zaror, Barrio Las Torres y Villa Santa Adela.

R2- Área Residencial mixta y de baja intensidad de ocupación:

Conformado por dos sectores preferentemente residenciales, los cuales datan de 1970, con tamaños prediales que alcanzan hasta los 500m2, siendo el sector residencial con mayor cantidad de pequeñas bodegas y talleres. Presenta un estado de la edificación regular en general y usos de suelo productivos que no conviven necesariamente bien con la actividad residencial.

R3- Área Residencial mixta y de alta intensidad de ocupación:

Se identifican dos sectores al norte y sur de la línea del FFCC, cercano al borde poniente comunal. Conformada por sectores residenciales de 2 pisos promedio de altura, con casos puntuales de condominios de 5 pisos, tamaños prediales pequeños (entre 100 a 200m2), estado de la edificación en general regular, y algunos sectores eriazos o edificaciones industriales en desuso.

R4- Área Residencial consolidada con mixtura de uso:

Se ubica al poniente de Av. Pedro Aguirre Cerda, entre Lo Errázuriz y Américo Vespucio, conformado por un sector residencial de 2 pisos promedio, con un proyecto de departamentos de 5 pisos puntual, con tamaño predial promedio (200 a 300m2), buen estado de la edificación en general y la mayor cantidad de equipamientos de la comuna.

R5- Área Ciudad Parque Bicentenario:

Proyecto fiscal que incluye sectores residenciales, equipamiento comunal y metropolitano, además del área verde construida más importante de la comuna, el Parque Bicentenario de Cerrillos. Este sector aún se encuentra en desarrollo, existiendo mucho suelo sin consolidar, algunos proyectos residenciales ya en construcción, y algunos usos de suelo que con el tiempo se convertirán en otros, en la medida que avance el desarrollo del proyecto, como pudieran ser algunas instalaciones que aún son de las fuerzas armadas y del orden, o la DGAC.

R6- Área Residencial consolidada concentrada:

Se identifican dos sectores preferentemente residenciales, con buen estado de la edificación y tamaños prediales pequeños (100 a 200m2): Villa Las Flores, La Arboleda, El Sendero y Lo Errázuriz.

R7- Área Residencial concentrada:

Conformado por sectores de borde: colindante a la línea del FFCC, Américo Vespucio y la Autopista del Sol. Posee sus edificaciones en estado regular, los tamaños prediales más pequeños de la comuna (50 a 100m2) y casi nulo suelo disponible.

R8- Área Residencial vivienda colectiva:

Conformado por sectores residenciales puntuales de la comuna: Población Don Cristóbal, Oreste Plath y Villa Cardenal Silva Henríquez. Corresponde a blocks de departamentos de vivienda social, de 4 a 5 pisos de altura, dentro de un proyecto de gran envergadura, y en estado regular principalmente las edificaciones y el espacio público.

R9- Área Residencial de mayor antigüedad:

El Barrio Buzeta presenta un regular estado de la edificación, siendo el sector residencial con la mayor cantidad de reconversión en pequeñas bodegas y talleres. Es el barrio más

antiguo de la comuna, más de 100 años, presentando los mayores tamaños prediales comunales (entre 300 a 1000m2), lo que lo hace atractivo para la inversión inmobiliaria (además de la ubicación de la estación de metro Cerrillos). Este territorio actualmente tiene ingresados permisos de edificación de edificios en altura.

R10- Área Residencial nuevos desarrollos:

Corresponde al sector ubicado al sur de CPB, antes de Av. Américo Vespucio, el cual mantiene un alto desarrollo a partir de la década del 2000, cuando se levanta la restricción aérea del ex aeródromo de Cerrillos. Conformado principalmente por sectores de proyectos residenciales nuevos de dos pisos, algunos proyectos de 5 pisos y un edificio de 17 pisos, en buen estado de la edificación, también colinda con una de las principales áreas verdes de la comuna, el Parque Orione y el Centro de la Caja de Compensación de Los Andes. Aún se observan sitios eriazos y en desuso, los cuales se espera se continúen desarrollando como parques o sectores residenciales.

R11- Área Residencial en convivencia con industria:

Sector preferentemente residencial, ubicado principalmente entre Av. Salvador Allende y Pedro Aguirre Cerda, y al sur de CPB, rodeado de actividad industrial, las cuales, en la mayoría del primer sector, eran viviendas de origen obreras producto de la misma actividad, siendo esta una convivencia tensionada, ya que ambos usos tienen necesidades divergentes. Sin embargo, en el sector cercano a CPB se observa una intención de distanciamiento con la industria, por medio de un área verde y distanciamiento propiamente tal. Se observan edificaciones en buen estado y de tamaño predial promedio (entre 200 a 400m2).

I1- Área Industrial nodo Camino Lonquén-Pedro Aguirre Cerda (PAC):

Sector ubicado en la bifurcación de Av. Pedro Aguirre Cerda en Camino a Melipilla y Camino a Lonquén, y hacia los costados poniente y oriente de ambas vías, respectivamente. Formado principalmente por industrias, de grandes paños prediales en general, variando su estado de la edificación entre bueno y regular, ya que existen algunas edificaciones en estado de abandono. La mayoría de las edificaciones datan de 1955, ubicando también en este territorio una de las plantas sanitarias de la empresa SMAPA.

I2- Área Industrial en convivencia con vivienda:

Se ubica en dos sectores: uno esencialmente entre Av. Pedro Aguirre Cerda y Salvador Allende, y el otro al sur de CPB, en el borde oriente comuna. Determina una zona preferentemente industrial, colindante a villas y poblaciones, siendo esta una convivencia no siempre adecuada. Se observan algunas edificaciones industriales en estado regular en el primer sector y en buen estado en el segundo, además de talleres con algún grado de obsolescencia.

I3- Área Industrial borde sur:

Sector ubicado en el borde sur de la comuna, al norte de Av. Lo Espejo, entre Camino a Lonquén y la Autopista General Velásquez, conformado principalmente por industrias y bodegas. Existen aún predios sin consolidar, algunos agro industriales, los cuales se espera mantendrán el mismo uso de suelo descrito anteriormente, o equipamiento.

E1- Área Borde Carretero de equipamientos y servicios:

Se ubica en dos sectores: a lo largo de Américo Vespucio y en un pequeño sector colindante a General Velásquez. El uso preferente es de equipamientos y servicios de escala metropolitana, donde se encuentra el Mall Plaza Oeste, supermercados y algunas bodegas/ outlet. El sector de General Velásquez se asocia a la actividad comercial que sucede en la comuna vecina, precisamente al otro lado de la autopista: la Feria Lo Valledor.

E2- Área de Equipamiento particular:

Sector ubicado al poniente de Av. Pedro Aguirre Cerda, entre Salomón Sacks y Av. Lo Errázuriz, conformado principalmente por dos equipamientos de gran tamaño: la Escuela de Carabineros y el IDIEM de la Universidad de Chile, además de algunos talleres industriales. La gran superficie de estos predios (de más de 1 ha) es de relevancia a nivel comunal, especialmente considerando que son pocos los predios no industriales de gran tamaño en la comuna.

E3- Área Corredor de equipamientos y servicios:

Franja de servicios y equipamientos, del tipo bancarios, automotoras, estaciones de servicios, comida al paso y ventas principalmente, ubicado a lo largo de una parte de Av. Pedro Aguirre Cerda, Camino a Melipilla y Buzeta. Corresponde en general de predios de tamaños pequeños (100 a 200m2) donde se realiza actividad comercial, y algunos predios de mayor tamaño (entre 500 a 2000m2), asociado a servicios, equipamiento cultural y de seguridad. El estado de la edificación es regular en el sector de Buzeta y bueno en el sector circundante a la avenida principal de la comuna.

P- Área Parques:

Paños de áreas verdes con mayores tamaños prediales en la comuna, en buen estado, y que no necesariamente sirven a un barrio, sino a la unidad vecinal, comuna o a la metrópolis. Algunas de ellas públicas y otras privadas: Parque Errázuriz, Parque Orione y Centro Recreativo Caja de Compensación Los Andes, y Parque Bicentenario de Cerrillos.

SC- Área sin consolidar:

Sector conformado principalmente por los terrenos eriazos y en desuso aledaños al Zanjón de la Aguada y a la Autopista del Sol; un territorio al norte de la línea del FFCC, en el borde poniente comunal; y dos terrenos eriazos y agrícolas que bordean el Parque Orione. Los terrenos del borde norponiente comunal son territorios afectos a riesgos naturales de inundación y derrumbes, lo cual condiciona su uso, encontrándose asociados a proyectos

de áreas verdes y equipamientos deportivos recreativos, proyectos que actualmente no están en curso ni en diseño. Los terrenos del borde sur comunal aún no se han logrado desarrollar, teniendo el mismo uso de suelo planificado que los anteriores.

III.3.3.3 Calidad urbana por unidades vecinales

La estructura urbana de la comuna de Cerrillos ha respondido a un desarrollo urbano por partes o piezas, tal como se analizó en la primera parte del Diagnóstico comunal, capítulo IV.4.1.2.

Dentro de cada unidad vecinal existen barrios, villas, poblaciones, o sectores reconocibles, con elementos base, marcando la diferencia entre cada unidad la manera en la cual responde a las necesidades de sus vecinos, lo que las convierte en unidades territoriales con cualidades particulares. Estas cualidades son las que las definen la calidad urbana de las unidades territoriales.

Para poder determinar la calidad urbana de cada unidad vecinal, se desarrolla una evaluación considerando ocho criterios, y sus descripciones son las siguientes:

1. CALIDAD DE LA VIVIENDA. Este indicador da cuenta del estado de conservación de las viviendas (bueno, regular o malo) y su materialidad predominante, gracias a la síntesis de la información recogida en el catastro en terreno y representada por el consultor en planos en la sub etapa anterior.

2. SITUACIÓN PREDIAL. En base a la cartografía de la ciudad, al catastro en terreno, información municipal y de SII, se analiza el tamaño de los predios residenciales, la atomización predial en ciertos sectores, la existencia de tomas de terreno, y la tenencia irregular o irregularidad en los dominios de la propiedad. Se analizan los tamaños prediales de cada unidad vecinal según tres rangos: más de 200mt2, que refleja el promedio comunal (200 a 400m2); el intermedio entre120m2 a 200m2; y el rango menor con predios de menos de 120m2.

3. ERIAZOS Y BASURALES. Según el catastro en terreno e información municipal, se analiza la existencia de sitios eriazos y espacios residuales en abandono, con presencia de microbasurales en cada uno de los sectores.

4. ÁREAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS. Se considera el estado de los espacios públicos y áreas verdes: estado de veredas, plazas y plazoletas; además de la la participación de la superficie de áreas verdes en relación a la superficie total, evaluando de mejor manera aquellas UUVVs que superan el 2% de superficie que presenta la comuna. Por otro lado, también se incorpora como factor positivo la existencia de parques comunales o metropolitanos dentro a la unidad vecinal.

5. IDENTIDAD Y CONFORMACIÓN BARRIAL. Se analiza la calidad arquitectónica y del espacio público particular de cada sector, en base a construcciones tradicionales o identificables para la comunidad cerrillana, además de la identificación de una centralidad cívica (generalmente de equipamientos) dentro de la misma unidad vecinal.

6. CONECTIVIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. Se analiza la trama vial estructurante en cuanto a su continuidad, tanto fuera como dentro de cada unidad vecinal, cantidad de enlaces y atraviesos de autopistas y línea del tren, además de los puntos de congestión vehicular.

7. COBERTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO. Se analiza la capacidad y accesibilidad que tienen los habitantes de cada sector para entrar a la red de transporte público (Transantiago y/o Metro), fomentando la intermodalidad, según rangos de cobertura de los recorridos de buses (buffer de influencia de 400m. a cada lado de los recorridos de transporte) que conecten con la estación de metro y los que no, de manera de identificar sectores menos conectados y abastecidos a la red de transporte público dentro de la comuna.

8. USOS DE SUELO. Se analiza la existencia de diversidad de actividades en el suelo urbano de cada sector, reconociendo como valor de sostenibilidad urbana la mixtura de actividades cuando son compatibles, especialmente equipamientos y vivienda. Por el contrario, un factor de vulnerabilidad es la coexistencia de actividad residencial junto a usos o actividades molestas como pudieran ser algunas actividades industriales o infraestructuras.

Para evaluar el desempeño de cada unidad vecinal con respecto a cada indicador de evaluación se generaron tres rangos de evaluación: BUENO, al cual se le asigna una puntuación de 2 ptos; REGULAR, con una puntuación de 1pto; y MALO, con una puntuación de 0pto. Vale decir, el primer rango siempre da cuenta del mejor escenario en función al indicador planteado, el segundo es el escenario intermedio que tiene una valoración de 1pto y el tercer rango responde al peor escenario con 0ptos.

Tabla 8 Tabla de puntuación y valoración, según indicador

INDICADOR	ESCENARIO	PUNTOS
CALIDAD DE LA VIVIENDA	a) La mayor parte de las viviendas se encuentra en buen estado y son de buena materialidad.	**2**
	b) Aun cuando la calidad parece adecuada se manifiesta un importante deterioro en la edificación y se observan algunas ampliaciones irregulares.	**1**
	c) Una parte importante de la construcción es de material ligero, construcciones irregulares o edificaciones muy antiguas en mal estado.	**0**
SITUACIÓN PREDIAL	a) Alta presencia de predios residenciales de viviendas unifamiliares de más de 200m2, con una situación de dominio regular, y sin tomas.	**2**
	b) Alta presencia de predios residenciales de viviendas unifamiliares, entre 120 a 200m2, además de una situación de dominio mayoritariamente regular y sin existencia de tomas.	**1**
	c) Alta presencia de predios residenciales atomizados de menos de 120m2, para viviendas unifamiliares, además de la	**0**

		existencia de situación irregular de dominio de los terrenos y tomas.	
ERIAZOS Y BASURALES	a)	Casi inexistencia de sitios eriazos abandonados.	**2**
	b)	Presencia en algunos sectores con sitios eriazos abandonados y microbasurales.	**1**
	c)	Importante presencia de eriazos abandonados y microbasurales.	**0**
ÁREAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS	a)	Buena dotación (sobre la proporción del 2% de superficie de área verde comunal) y calidad de áreas verdes y espacios públicos; o buena dotación o dotación promedio, independiente de la calidad de áreas verdes y espacios públicos, con existencia de parques de la comuna dentro de la unidad vecinal.	**2**
	b)	Dotación promedio (cercana a la proporción del 2% de superficie de área verde comunal) y de buena calidad; o buena dotación, pero calidad deficitaria de las áreas verdes y espacios públicos.	**1**
	c)	Déficit en la dotación (bajo la proporción del 2% de superficie de área verde comunal), o dotación promedio con calidad deficitaria de las áreas verdes y espacios públicos.	**0**
IDENTIDAD Y CONFORMACIÓN BARRIAL	a)	Se reconoce una centralidad cívica identificable y arquitectura y espacio público característicos.	**2**
	b)	Presencia de algún sector donde se agrupen distintos tipos de equipamientos y no necesariamente arquitectura y espacios públicos característicos.	**1**
	c)	No cuenta con ningún sector de agrupamiento de equipamientos y no se reconoce arquitectura y espacios públicos característicos.	**0**
CONECTIVIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	a)	Continuidad de las vías estructurantes y suficientes conexiones y atraviesos con autopistas o líneas de tren. Casi nula presencia de atochamientos vehiculares.	**2**
	b)	Existen puntos en que se dificulta la conectividad dentro de la unidad vecinal y hacia las otras unidades vecinales (vías estructurantes discontinuas y falta de enlaces y atraviesos en autopistas o líneas de tren), además de atochamientos; o existe continuidad de las vías estructurantes y atraviesos, pero un exceso en atochamientos.	**1**
	c)	Una parte importante de las vías estructurantes no tienen continuidad interna ni externa, además de existir atraviesos o enlaces insuficientes con autopistas o líneas de tren. Se generan puntos de atochamiento.	**0**
COBERTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO	a)	Adecuada cobertura intermodal. Casi la totalidad del territorio está cubierta por la red de Transantiago que conecta con el metro	**2**

		Estación Cerrillos (considerando un radio de 400m)	
	b)	Adecuada cobertura de Transantiago. Casi la totalidad del territorio está cubierta por la red de transantiago (considerando un radio de 400m)	**1**
	c)	Aproximadamente la mitad del territorio no se encuentra cubierta por la red de Transantiago (considerando un radio de 400m)	**0**
USOS DE SUELO	a)	Existe una mixtura importante de usos y buena convivencia entre ellos, con poco o nulo uso industrial.	**2**
	b)	Predominancia del uso residencial, puede existir presencia de comercio local en residencia y establecimientos educacionales; o predominancia del uso residencial con presencia de uso industrial inofensivo	**1**
	c)	Proximidad de uso residencial a uso molesto industrial.	**0**

Fuente: Elaboración URBE

Luego se llevó a cabo la ponderación del peso relativo de cada indicador, mediante el método de jerarquías analíticas (Barredo, 1996). Se sintetiza dicho proceso en tres niveles de importancia relativa de los pesos de criterios, los que son: Alta (5) Media (3), Baja (2), tal como se muestra a continuación:

Tabla 9 Factores de ponderación por cada criterio

FACTOR DE PONDERACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ALTA (5)	Eriazos y basurales
	Conectividad de la infraestructura vial
MEDIA (3)	Áreas verdes y espacios públicos
	Identidad y conformación barrial
	Usos de suelo
BAJA (2)	Calidad de la vivienda
	Situación predial
	Cobertura del transporte público

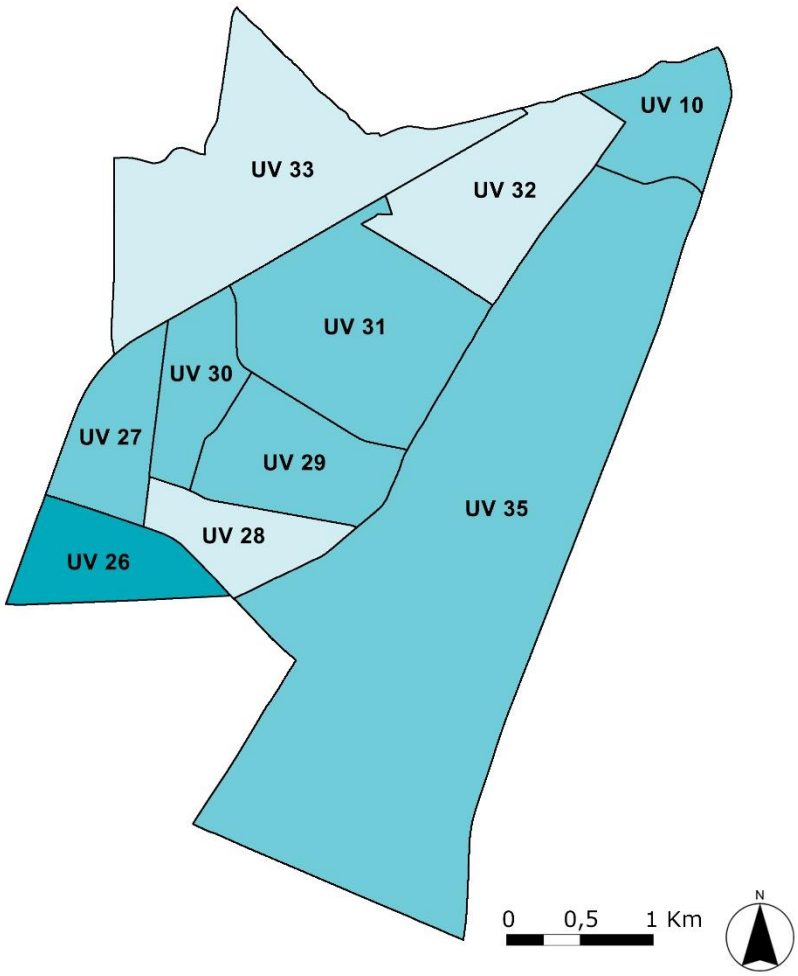
Fuente: Elaboración URBE

Dicha puntuación luego fue normalizada a través de su multiplicación por el factor de ponderación. La suma de los ocho valores normalizados de cada uno de los criterios o indicadores da el valor final que es el índice de calidad urbana, que va desde la peor puntuación que es 0 hasta el mayor valor de calidad urbana que es 50.

Los resultados del proceso de evaluación en función de los criterios o indicadores y ponderaciones antes señalados, de cada uno de las 10 unidades vecinales de la comuna son los siguientes:

Figura 29 Evaluación de calidad urbana por unidades vecinales

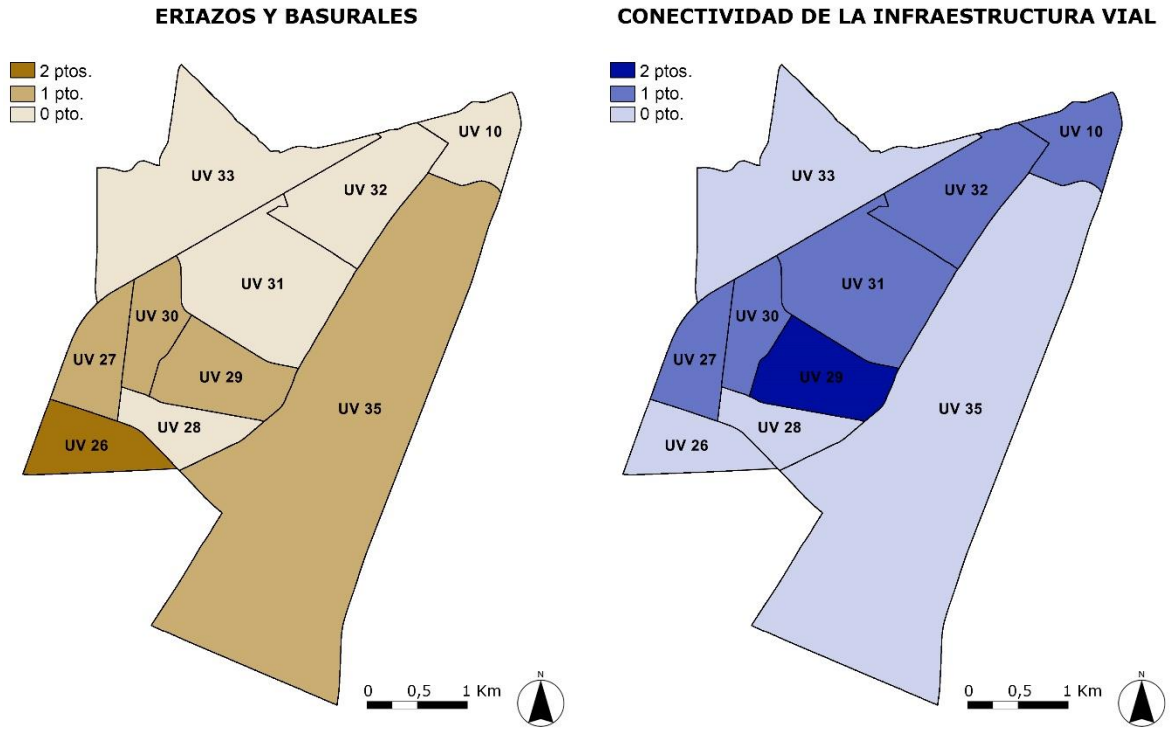
Unidades Vecinales	ICU
UV 26	**40**
UV 29	**31**
UV 27	**28**
UV 10	**25**
UV 30	**24**
UV 31	**23**
UV 35	**23**
UV 32	**17**
UV 33	**16**
UV 28	**10**



Fuente: Elaboración URBE

Es importante señalar que en el tema de conectividad de la infraestructura vial y eriazos y basurales, solo una unidad vecinal obtuvo la mejor evaluación (2 ptos.) y alrededor de la mitad obtuvo la peor evaluación (0 pto.). Esto debido a que toda la comuna se encuentra fragmentada por barreras de infraestructura vial metropolitana relevantes, tales como autopistas, líneas de FFCC y corredores de Transantiago, con pocos cruces y enlaces entre cada unidad vecinal, generando la discontinuidad de la malla vial estructurante comunal; esta situación ha llevado a formar terrenos eriazos abandonados y residuales especialmente cercanos a estas vías metropolitanas y a la línea del metro FFCC, generando microbasurales en sus bordes, afectando la calidad urbana de los barrios colindantes. Cabe hacer notar que además de esta situación, existe un gran paño eriazo cercano al Zanjón de la Aguada y la Autopista del Sol, el cual actualmente mantiene sectores como basurales, y en otro tiempo dio lugar a tomas de terreno.

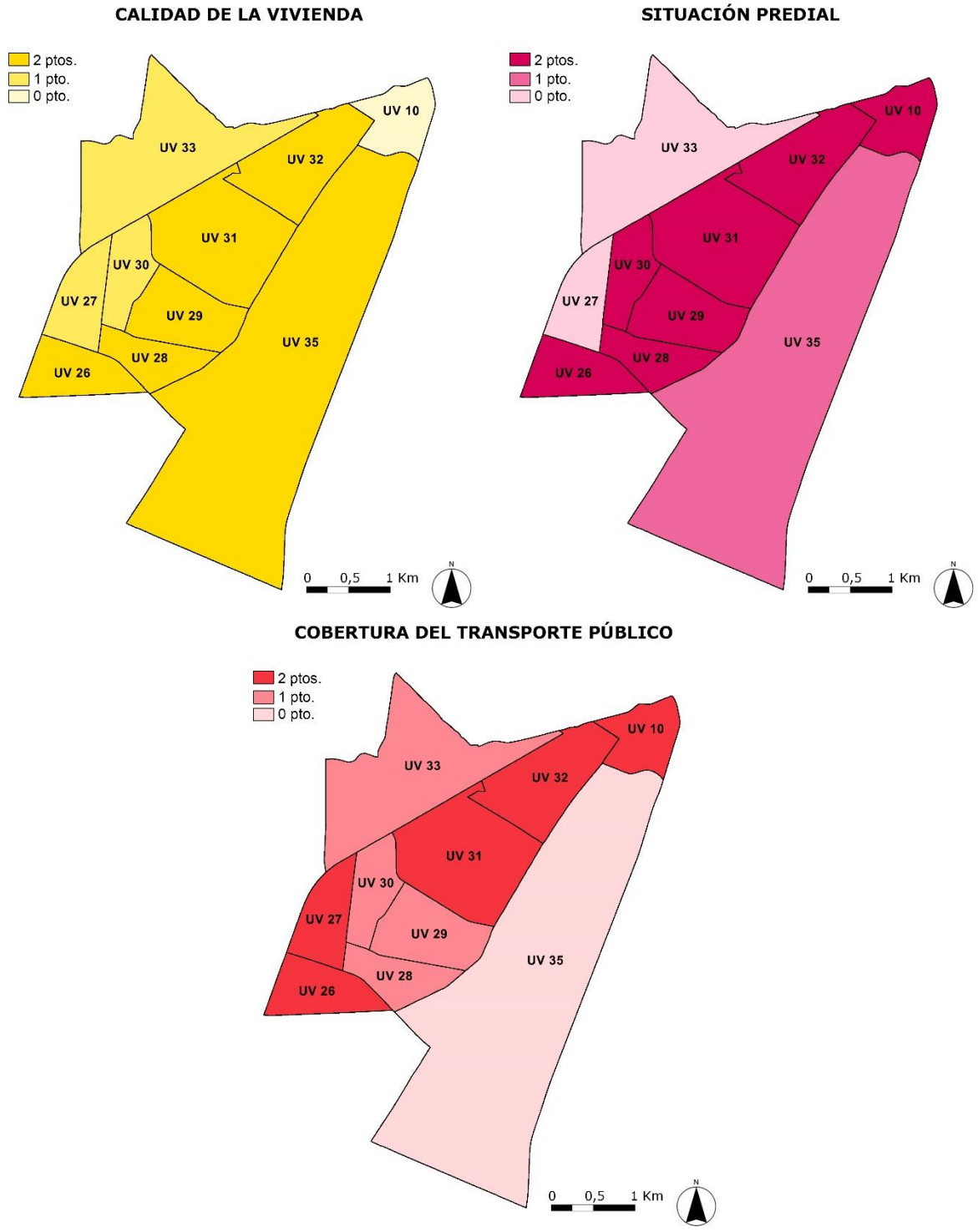
Figura 30 Evaluación de cada unidad vecinal, según indicadores peor evaluados a nivel comunal



Fuente: Elaboración URBE

De similar forma, solo dos o menos unidades vecinales de las 10 obtuvieron la peor calificación (0 ptos.) en la evaluación de la calidad de la vivienda, situación predial y cobertura de los medios de transporte. En lo que respecta a la calidad de la vivienda, conforme al catastro en terreno, se observa la edificación en general en buen estado o en estado regular, sólo existiendo casos puntuales de edificaciones en mal estado. Por otro lado, en general todas las unidades vecinales se presentan con una cobertura suficiente para poder acceder a la red de transporte público, ubicándose principalmente, por un lado, las redes de transporte sobre las vías estructurantes, las cuales bordean, en general, cada una de las unidades vecinales; y por otro, a lo menos la mitad de las unidades vecinales presentan redes de buses que conectan con la estación de metro de la comuna. Sobre la situación predial, se reitera la observación de que la comuna presenta predios de gran tamaño, por sobre los 200m2, encontrándose el promedio comunal entre los 200 a 400m2, razón por la cual únicamente en dos unidades vecinales se presentan la mayoría de los predios residenciales más bien atomizados y de tamaños prediales pequeños.

Figura 31 Evaluación de cada unidad vecinal, según indicadores mejor evaluados a nivel comunal



Fuente: Elaboración URBE

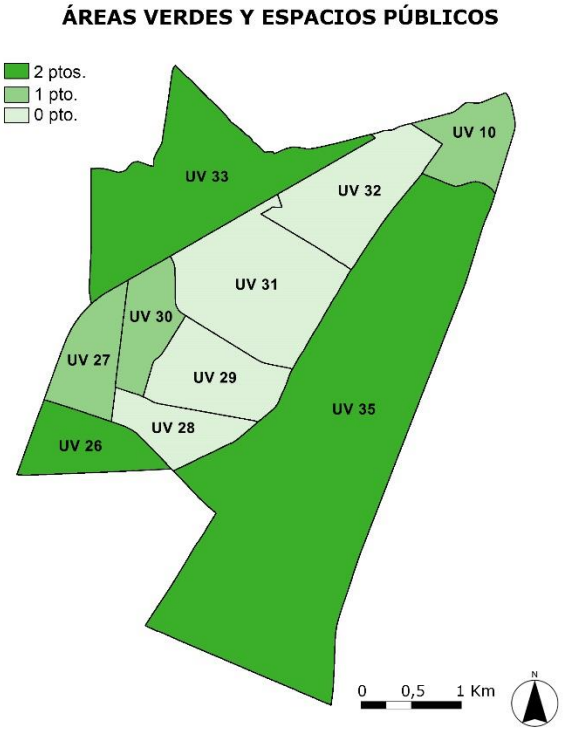
Con lo anterior, la unidad vecinal que goza de una alta calidad urbana es la 26 (Villa México y Población Zaror), con un índice de 40. Todas las unidades vecinales que se ubican en el

sector intermedio de la lista, unidad vecinal 29, 27, 30, 35 y 10, se mantienen en rangos de calidad urbana regular, con índices que van desde 20 a 31, acercándose al índice de calidad urbana promedio: 25, especialmente la unidad vecinal 30, 31 y 35. Finalmente, en el lado opuesto de la lista se encuentran las unidades vecinales 33, 32 y 28, con puntaje igual o inferiores a 16 puntos, ubicadas cercanas a los bordes comunales, entre infraestructuras viales metropolitanas y en convivencia con industria.

Paralelamente al resultado final del índice de calidad urbana, es de importancia analizar cada unidad vecinal según indicador, como futura herramienta para la definición de una propuesta de actualización del PRC, de manera de poner énfasis a ciertos criterios según la escala local y barrial.

Especial interés es lo que sucede con una de las unidades vecinales peor evaluadas, la 33, en lo que respecta a la calidad de sus áreas verdes y espacios públicos, ya que a pesar de ser la unidad vecinal que se encuentra más disgregada en el territorio comunal (debido a ser atravesada por dos barreras, Zanjón y Autopista), cuenta con suficientes plazas y plazoletas de carácter regular y bueno, además de uno de los parques de la comuna, Lo Errázuriz, el cual aporta a la calidad urbana del barrio y beneficia a todos los habitantes de esta unidad vecinal.

Figura 32 Evaluación de cada unidad vecinal, según indicador áreas verdes y espacios públicos

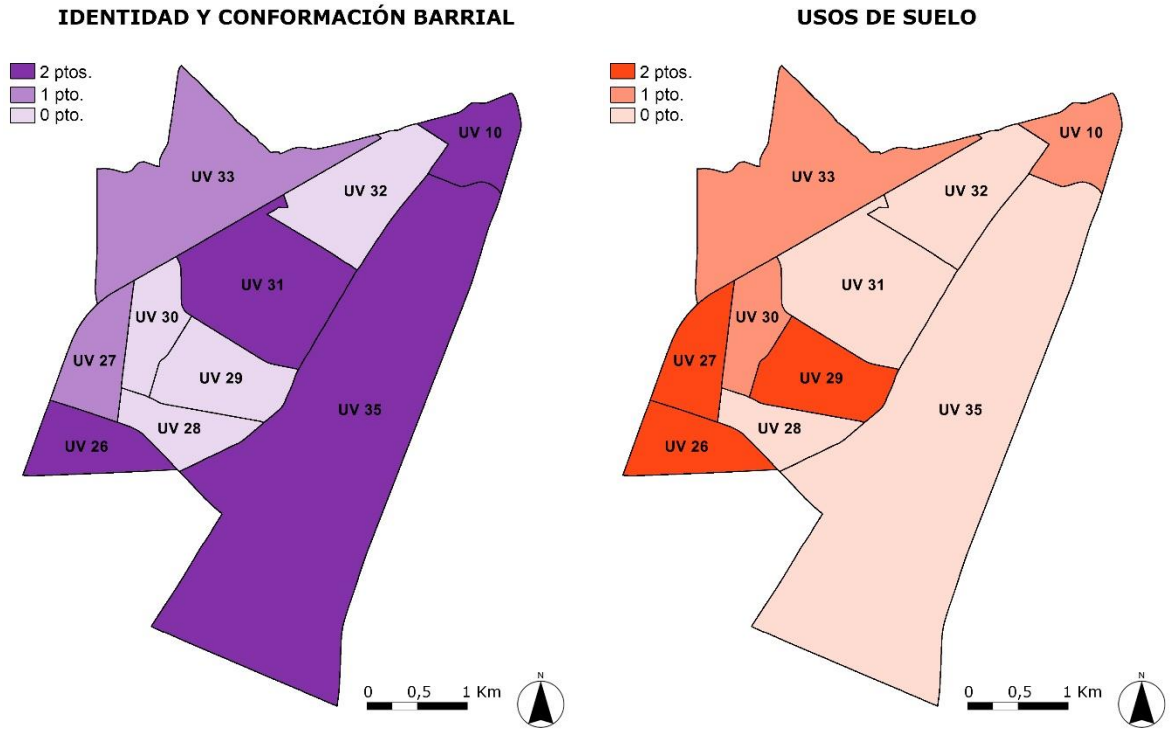


Fuente: Elaboración URBE

Por otra parte, los indicadores con casi la mitad de las unidades vecinales con más baja calificación son los que versan sobre la identidad de los barrios, cómo están conformados

y su convivencia interna. Esto se explica por el origen de las urbanizaciones de la comuna, viviendas obreras industriales, razón por la cual aún existen grandes paños industriales que conviven no necesariamente bien con la vivienda, no pudiendo aún establecer en cada barrio o unidad vecinal un centro barrial de servicios o de reunión para los vecinos, identificable y particular, que aporte a la mixtura de usos y permita accesibilidad a los equipamientos más necesarios para la comunidad, evitando excesivos traslados y desplazamientos, tanto dentro como fuera de la comuna.

Figura 33 Evaluación de cada unidad vecinal, según indicador identidad y conformación barrial; y usos de suelo



Fuente: Elaboración URBE

III.3.3.4 Sistema de transporte e infraestructura

Infraestructura vial y de transporte

Desde la perspectiva de la demanda de transporte, la tasa de motorización reportada para la comuna de Cerrillos (0,45 vehículos/hogar) (SECTRA, 2012) es inferior al valor medio de la Región Metropolitana, lo cual explica que la partición modal de los viajes en Transporte Público y no motorizados, sea mayor al promedio de los indicadores para la Región Metropolitana.

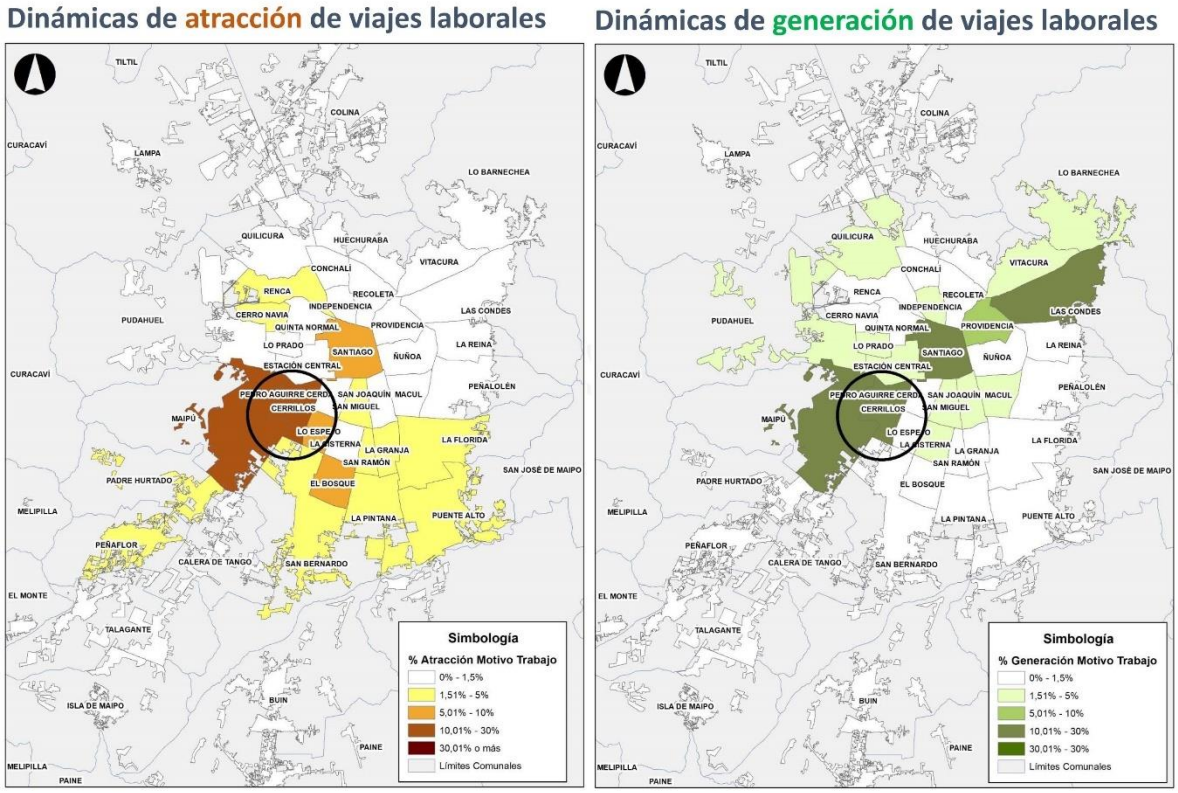
Al respecto de los viajes dentro la RM que tienen como origen y destino la comuna de Cerrillos, se observa que son más los viajes que tienen como destino la comuna de Cerrillos

(212.032 de viajes) versus los que la tienen como origen (206.617 viajes), por lo tanto, se puede concluir que la comuna de Cerrillos es un atractor de viajes dentro de la región.

Al analizar los propósitos de viajes, se tiene que, del total de viajes cuyo destino es la comuna de Cerrillos, el 38% es por el propósito trabajo. Esto permite concluir que la comuna es un atractor de viajes principalmente por el motivo de trabajo, lo que puede tener relación con la cantidad de industrias y empresas que se ubican en el territorio comunal.

Analizar los viajes totales de generación y atracción de la comuna de Cerrillos, nos da luces sobre las mayores relaciones funcionales que tiene la comuna con las otras de la región y sus grados de dependencia entre ellas. En ese sentido, las comunas con mayores viajes totales de generación y atracción son: la misma comuna, además de Maipú, Estación Central, Santiago y en menor escala Lo Espejo.

Figura 34 Dinámicas de atracción y generación de viajes con motivos laborales en Cerrillos



Fuente: elaboración URBE en base a Plan Metropolitano de Movilidad Santiago 2030, documento de trabajo, junio 2021.

Sin embargo, al clasificar los viajes totales según propósitos, se tiene que, según el propósito de trabajo, Cerrillos es más dependiente de las comunas de Santiago y Estación Central, y aparecen también las comunas de Las Condes y El Bosque con mayor grado de dependencia hacia Cerrillos como destino. Con el propósito de estudio, Cerrillos aparece más dependiente de las comunas de Maipú y Santiago, a diferencia de la comuna de Estación Central y San Miguel, como nueva relación funcional. Y sobre viajes con el fin

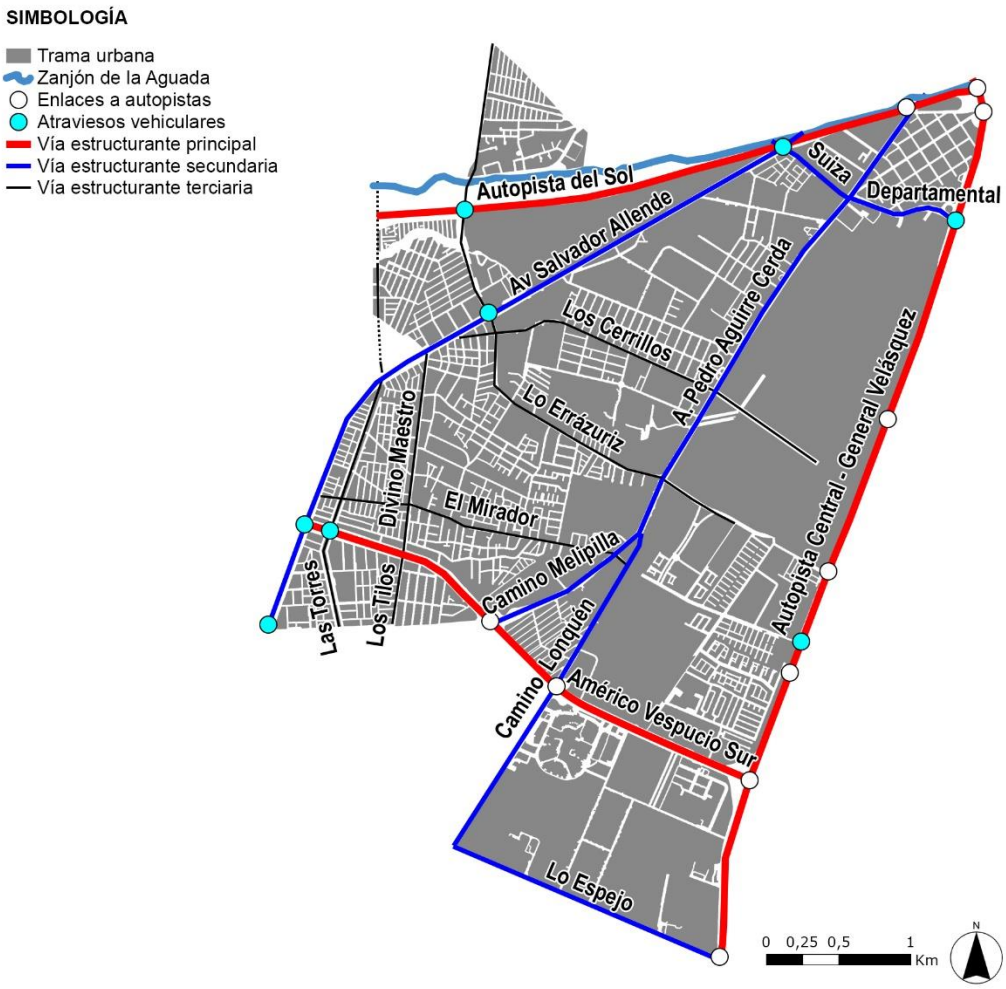
"otros propósitos", Estación Central, Santiago y Lo Espejo generan más dependencia de viajes hacia Cerrillos; caso contrario sucede con Maipú y Pedro Aguirre Cerda, comunas de las cuales Cerrillos es más dependiente en este tipo de viajes.

Sin perjuicio de lo anterior, una característica singular de los viajes generados y atraídos en la comuna, es la importante presencia de viajes de vehículos de carga, debido a la predominancia de la actividad industrial en la comuna y comunas vecinas. En efecto, en la Avda. Pedro Aguirre Cerda, para el período Punta Mañana, los vehículos de carga (camiones 2 ejes y Camiones de más de 2 ejes), representan del orden del 13% del flujo total. Otras vías comunales que forman parte de la red vial de carga relevante para la ciudad de Santiago son Av. Departamental, Lo Espejo, Lo Errázuriz, Salvador Allende, Camino a Lonquén y las autopistas Vespucio, General Velásquez y del Sol. La presencia de camiones en la red vial comunal implica la presencia de las externalidades negativas asociadas como contaminación acústica y del aire, congestión vehicular y deterioro de pavimentos.

La oferta vial representada por la red vial comunal, está estructurada, según estudios de flujos vehiculares[4], por la red de autopistas concesionadas, que conforma un triángulo prácticamente perimetral a los límites comunales (Autopista Central – General Velásquez, Autopista del Sol, Américo Vespucio Sur). En su interior destaca la vialidad estructurante comunal conformada por ejes de paso con alta carga vehicular (Avda. Pedro Aguirre Cerda-Camino Melipilla-Camino Lonquén, Avda. Departamental-Suiza, Avda. Salvador Allende, paralelo a la línea del tren, y Lo Espejo). En un tercer lugar destacan vías que en su mayoría cruzan o enlazan con alguna vía principal, y mantienen la continuidad de la malla vial interna, tales como Av. Lo Errazuriz, Los Cerrillos, El Mirador, Las Torres y Divino Maestro-Los Tilos.

[4] Las redes de modelación y sus resultados de asignación provienen de la Simulación de la Situación Base para la RM año 2020 entregada por SECTRA y corresponden a corridas ESTRAUS período punta mañana, efectuadas en Junio del 2018.

Figura 35 Red vial estructurante



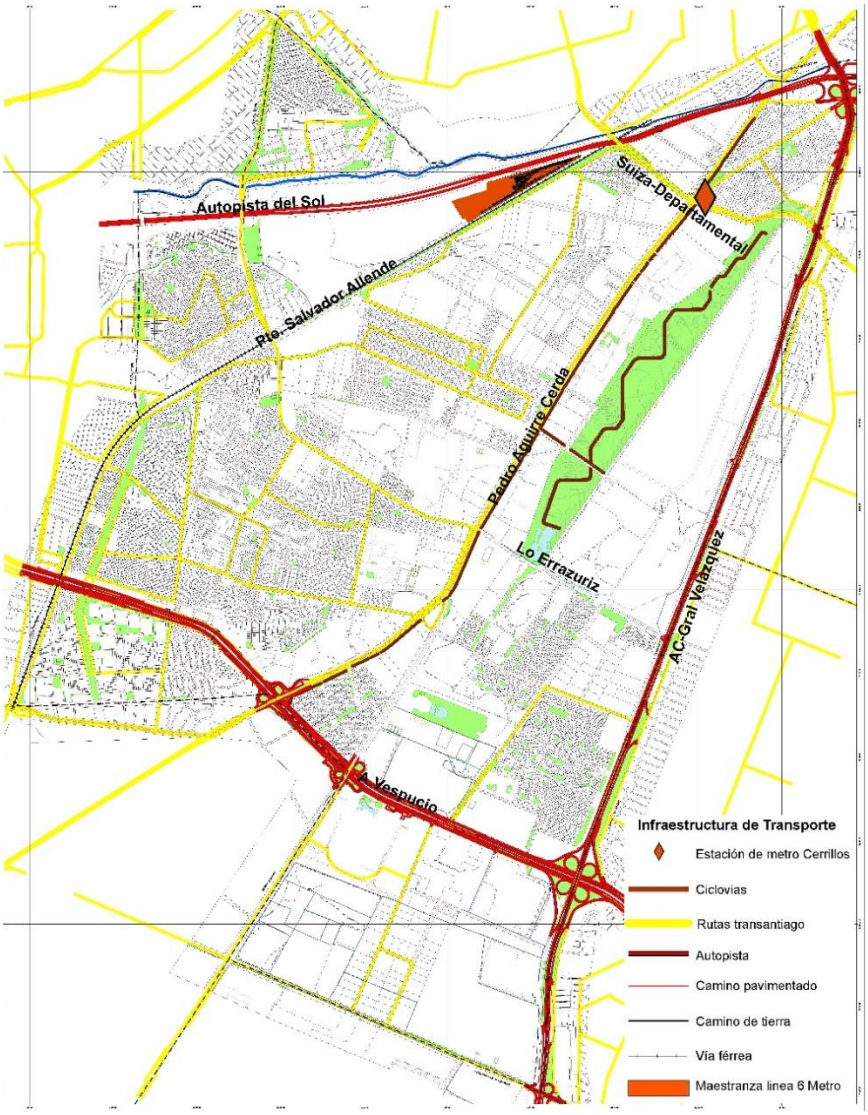
Fuente: Elaboración URBE en base a corrida STRAUS hora punta mañana 2020 y fotointerpretación Google Earth.

Si bien la red de autopistas confiere una buena accesibilidad global comunal con el resto de la Región Metropolitana, su emplazamiento genera discontinuidad de la vialidad secundaria entre los bordes de la autopista, generando problemas de accesibilidad local. Este problema también se manifiesta por el emplazamiento del trazado de la línea férrea del Ferrocarril Santiago – San Antonio, por el borde norte de Avda. Salvador Allende, lo cual pudiera verse acentuado por las modificaciones a la línea que traerá el proyecto de Melitren.

Con respecto al transporte no motorizado, la comuna de Cerrillos presenta dos ejes de ciclovía: Av. Pedro Aguirre Cerda-Camino Melipilla y la prolongación de Av. Los Cerrillos dentro del Proyecto Ciudad Parque Bicentenario, los cuales se presentan de manera insuficiente para la red de transporte de la comuna.

La operación del Transporte Público está estructurada por la red de buses y taxis colectivos. Aunque la comuna tiene una estación de Metro (Estación Cerrillos, estación terminal de la línea 6), ésta está localizada en el extremo norte del área comunal, requiriendo una operación intermodal (que prácticamente no existe) para cubrir en su totalidad la demanda comunal.

Figura 36 Infraestructura vial y de transporte en Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a MTT, SECTRA y DTPM.

Infraestructura sanitaria

El diagnóstico sanitario se basa en los antecedentes del Plan de desarrollo sanitario vigente de la empresa de agua potable del área de estudio, a saber: "Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado" (SMAPA), de propiedad de la Ilustre Municipalidad de Maipú, el cual comprende el período 2013 a 2028. Cabe señalar que el territorio operacional de esta empresa Sanitaria abarca las comunas de Cerrillos, Maipú y parte de las comunas de Estación Central y San Bernardo (7.421ha total). Por otra parte, cabe señalar que un pequeño sector de la comuna de Cerrillos es abastecido por la empresa sanitaria de Aguas Andinas, principal empresa sanitaria de la ciudad de Santiago.

Este Plan se basa en la definición de las inversiones en infraestructura necesarias para que el territorio operacional, cumpla con determinadas metas que son los servicios de la gestión sanitaria, tales como el agua potable, alcantarillado y plantas de tratamiento. También se define en el Plan, el porcentaje de la población del territorio operacional que será beneficiada con dichos servicios. En este caso especial SMAPA no posee plantas de tratamiento de aguas servidas, en subsidio hace entrega de estas aguas a la planta "La Farfana" de Aguas Andinas.

Conforme a los antecedentes proporcionados por la DGA, los derechos de agua que posee SMAPA suma un caudal de 7.803 L/seg. de aguas subterráneas. Estos derechos corresponden a los pozos ubicados en plantas de la empresa sanitaria (fuentes de abastecimiento), las cuales tienen estanques de regulación, sistema de tratamiento e impulsión a la red, que es donde se entrega el agua. De estas fuentes de abastecimientos, solo 4 se ubican en la comuna de Cerrillos, en los sectores 4, 5 y 6:

Tabla 10 Plantas y fuentes de agua

			Estanques		
Nº	**Sector SMAPA**	**Plantas (Fuentes de abastecimiento)**	**Nombre**	**Cap. (m^3)**	**Pozos a la red de reserva y/o en uso**
4	Los Presidentes	Oreste Plath (Pozos: 203-123, 203-126)	Oreste Plath (401-22)	2000	-
5	Los Cerrillos	Cerrillos I (Pozos 203-36, 203-119, 203-137)	Cerrillos I-1 (401-26)	900	-
			Cerrillos I-2 (401-28)	3000	
		Cerrillos II (Pozos 203-42, 203-81)	Cerrillos II (402-18)	2000	
6	Escobar Williams	Escobar Williams (Pozos 203-86, 203-120)	Escobar Williams (402-16)	2000	-

Fuente: Elaboración URBE en base a Actualización Plan de Desarrollo 2013-2028 SMAPA.

El sistema de alcantarillado de S.M.A.P.A. está basado en un sistema de recolección completamente gravitacional que entrega las aguas servidas a colectores de AGUAS ANDINAS.

Al respecto de la cobertura actual y futura (año 2028) de la empresa sanitaria para todo su territorio operacional, se establece que el caudal necesario para abastecer a la población

del año 2028 es el caudal medio diario actual, 4.490,3 L/seg., valor menor a los caudales de los derechos de aguas al año 2020, que es 7.803 L/seg. La cobertura de agua potable es y seguirá siendo el 100% y, tal como se puede apreciar, los caudales de la demanda son muy inferiores a los de la oferta. Es decir, la demanda en 2030 será 85,9 litros/seg y la disponibilidad actual es 463 litros/seg.

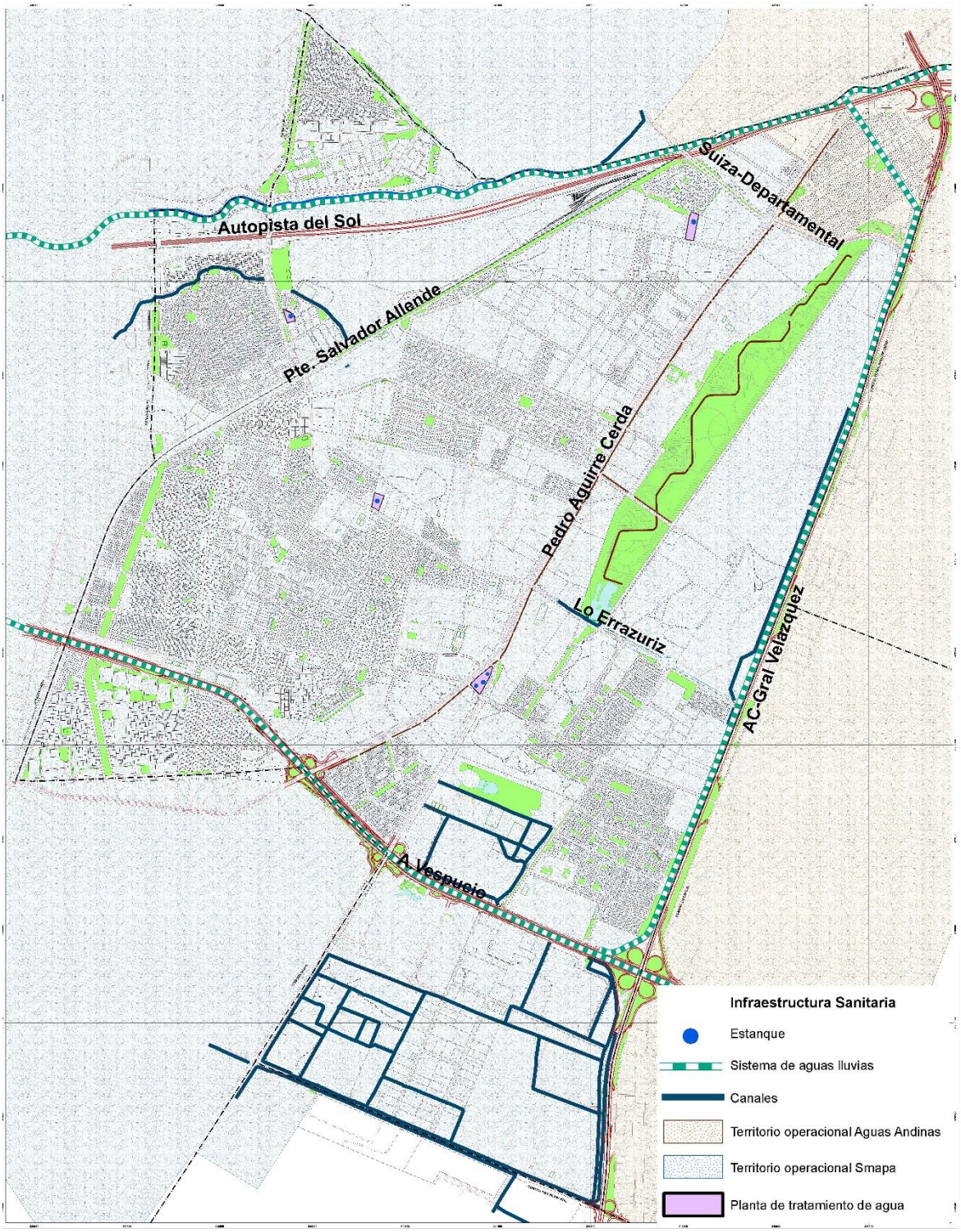
Si se considera que la dotación de agua potable se mantiene en el valor máximo señalado (293 litros diarios por habitantes), la cantidad de habitantes que pueden abastecerse con los derechos de agua de SMAPA son 2.300.952 habitantes. Esto significa que, desde el punto de vista del abastecimiento de aguas, SMAPA cuenta con recursos suficientes para abastecer a la población futura de todo su territorio operacional, incluyendo a la comuna de Cerrillos.

Con respecto a las aguas lluvias y su evacuación en la comuna de Cerrillos, el documento “Plan Maestro de Evacuación de Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago”, elaborado en 2001, establece que la comuna cuenta con un colector principal denominado “Lo Errázuriz”, el cual conduce sus aguas al Zanjón de la Aguada. La comuna no cuenta con colectores segundarios que cubran las necesidades, de manera que es preciso construir redes que se conecten al colector señalado. En tanto, corresponde directamente al Ministerio de Vivienda y Urbanismo, la planificación y estudio de la red secundaria de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias, y a través de los respectivos Servicios de Vivienda y Urbanismo regionales, la proyección, construcción, reparación y mantención de las mismas.

Por otra parte, conforme a lo señalado en el Plan de Desarrollo sanitario de AGUAS ANDINAS, la empresa cuenta con 38,92 m3/seg de derechos de aguas, tanto superficiales como subterráneos. Si se considera la dotación ya aplicada a SMAPA de 293 litros habitante diarios, la población que puede abastecer AGUAS ANDINAS es de 11.476.750 habitantes, siendo que se espera una población para Santiago al 2028 de 8.290.644 habitantes. Esto significa que, desde el punto de vista del abastecimiento de aguas, AGUAS ANDINAS cuenta con recursos suficientes para abastecer a la población futura de todo su territorio operacional, incluyendo a la comuna de Cerrillos.

Finalmente, cabe hacer notar que no existen plantas de tratamiento ni ningún otro tipo de infraestructura sanitaria de la empresa AGUAS ANDINAS, dentro del territorio operacional que le corresponde a la comuna de Cerrillos (Barrio Buzeta y Población Pedro Aguirre Cerda, principalmente).

Figura 37 Infraestructura sanitaria en Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a Ministerio de Obras Públicas-DOH, Superintendencia de servicios sanitarios.

Infraestructura energética

El sistema de transmisión eléctrica del área de estudio forma parte del Sistema Eléctrico Nacional, el cual nace en el año 2017 y tiene una capacidad instalada de 24.000 MW y atiende una demanda máxima de 11.000 MW. La empresa que presta servicios de energía eléctrica en la comuna de Cerrillos es ENEL Distribución Chile, siendo la empresa distribuidora de electricidad más grande del país. Posee un área de concesión de 2.065,4 km2 totales en la Región Metropolitana de Santiago.

La infraestructura que permite el suministro a la comuna de Cerrillos se encuentra principalmente fuera de la comuna: centrales generadoras, líneas de transmisión y subestaciones eléctricas, siendo estas últimas las que bajan el voltaje para entregar la energía a las empresas distribuidoras.

Las líneas SIC de la Región Metropolitana que sirven directamente a la comuna de Cerrillos y la atraviesan, son líneas de 110 kv únicamente:

Tabla 11 Líneas de Transmisión Eléctrica, comuna de Cerrillos

Nombre	Propiedad	Tensión Kv
Chena - Cerro Navia 110kv	ENEL distribución	110
Chena – Cerro Navia – Lo Valledor 110kv	ENEL distribución	110
Chena – Cerro Navia – Pajaritos 110kv	ENEL distribución	110
Chena – Ochagavía 110kv	ENEL distribución	110

Fuente: Elaboración URBE en base a mapa de Infraestructura eléctrica, Superintendencia de Electricidad y combustible, Ministerio de Energía.

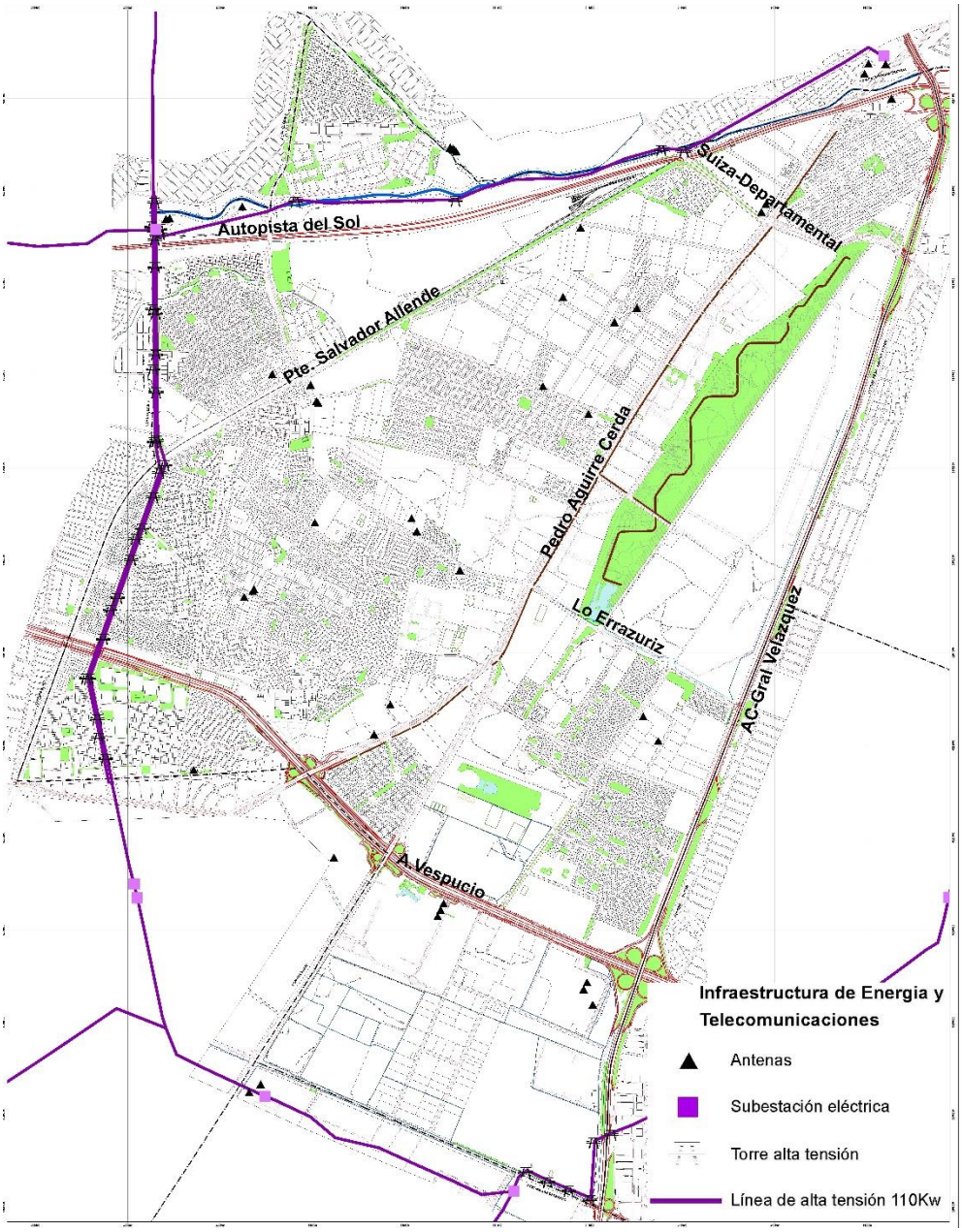
Dentro del territorio comunal se encuentran dos subestaciones eléctricas: Pajaritos y Lo Valledor, ambas ubicadas en el borde norponiente comunal, entre el Zanjón de la Aguada y la Autopista del Sol.

Con respecto a la distribución y almacenamiento de combustible, existen 4 oleoductos que sirven y se ubican en la Región Metropolitana (RM), de los cuales transita solo uno por el borde de la comuna (baja por Av. Salvador Allende, desde Américo Vespucio Sur) y se dirige al Aeropuerto de Santiago Arturo Merino Benítez, localizado en Pudahuel: oleoducto Maipú Aeropuerto AMB, perteneciente a SONACOL (Sociedad Nacional de Oleoductos S.A.). Este oleoducto abastece el Aeropuerto con kerosene desde el año 1994, con una capacidad de transporte de 116 m3/h (SONACOL, 2019).

De los gasoductos localizados en región, seis en total, no existe ninguno que circule o atraviese el territorio de la comuna en estudio, siendo el que circula más cercano a Cerrillos el gasoducto San Bernardo - Quillota 30” (Chena-Ratones), transportando gas natural.

Finalmente, existen en la región ocho centros de almacenamiento de combustible, ubicados únicamente en la comuna vecina de Maipú, pertenecientes a las empresas Petrobas S.A, COPEC S.A., ENAP Refinería S.A., Lipigas S.A., Abastible S.A. y Gasco GLP S.A, ENEX S.A, y a José Luis Capdevila.

Figura 38 Infraestructura energética de la comuna de Cerrillos



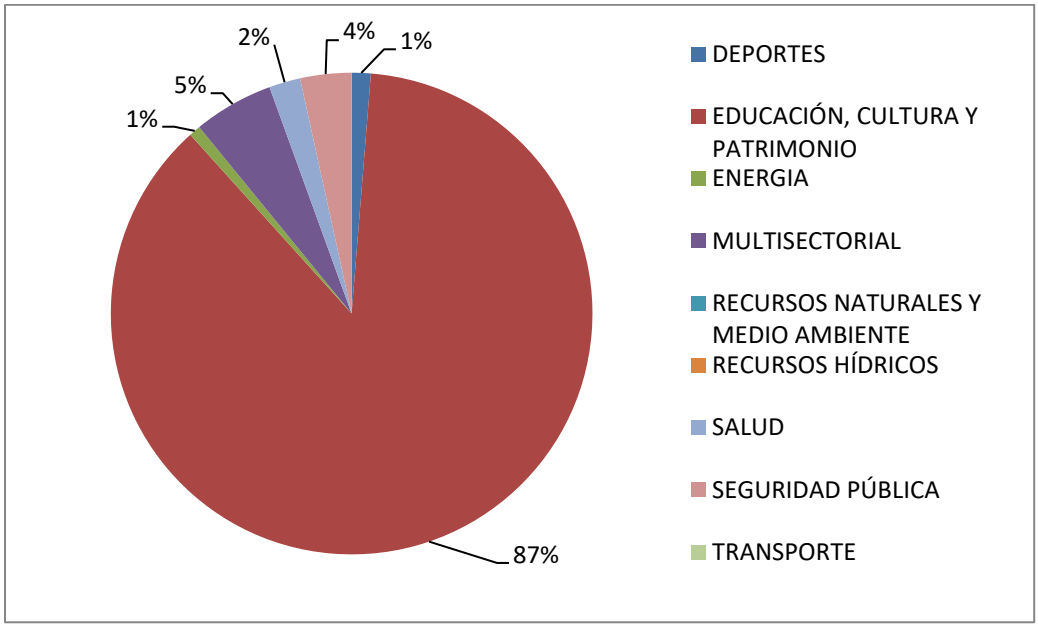
Fuente: Elaboración URBE en base a mapa de Infraestructura eléctrica nacional (Geo Portal CNE), Superintendencia de Electricidad y combustible y Ministerio de Energía.

III.3.3.5 Proyectos relevantes para la comuna de Cerrillos

Proyectos sectoriales

Es importante identificar los nuevos proyectos de inversión pública, o proyectos sectoriales, sobre el territorio comunal, ya que son factores de cambio que deben ser considerados para vislumbrar y luego proyectar el futuro de la comuna de Cerrillos. Según información recogida del Banco Integrado de Proyectos (BIP) del Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO), desde 2017 a 2019, se registra un aumento sostenido en el monto de proyectos nuevos con resolución favorable para financiamiento, principalmente con destino del sector Educación, Cultura y Patrimonio, seguido del Multisectorial y Seguridad Pública. Se cuenta a su vez con una pequeña participación de los proyectos en Salud, Deportes y Energía.

Figura 39. Gráfico Distribución de la Inversión Pública aprobada en Cerrillos, proyectos nuevos, período 2017- 2019



Fuente: Elaboración URBE en base a BIP-MIDESO.

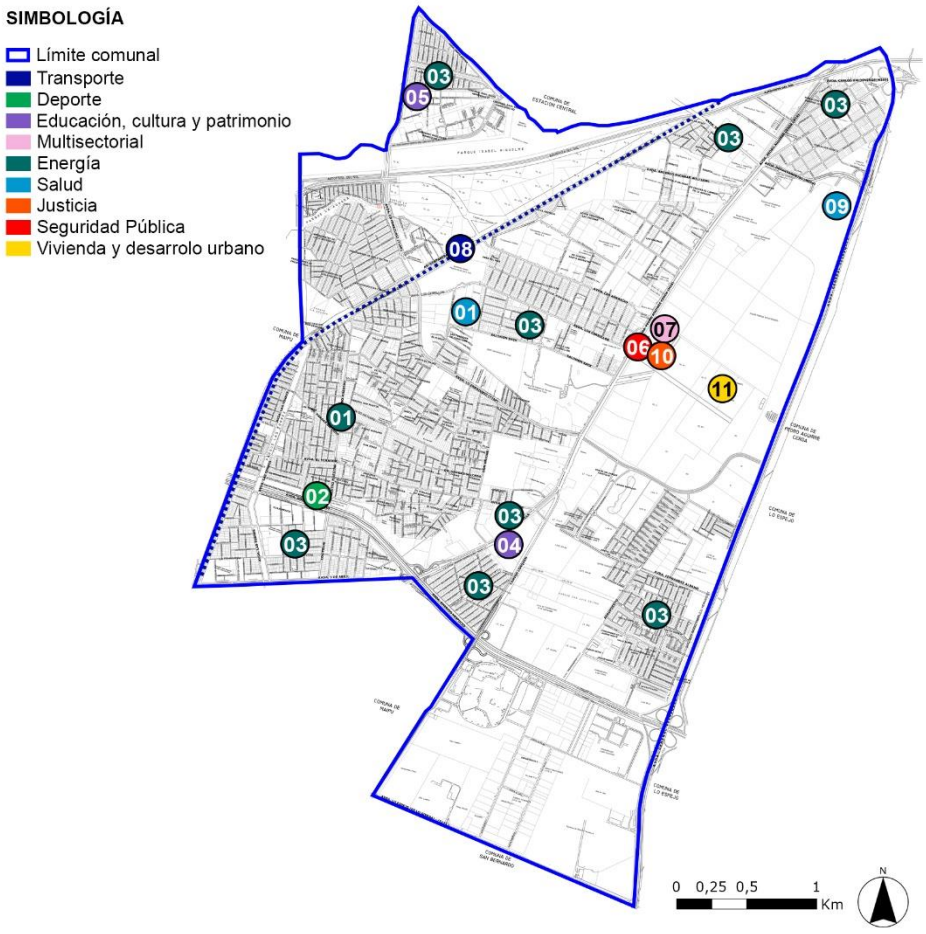
En etapa de ejecución, considerando una inversión pública que supera los mil millones de pesos, se encuentran los 5 proyectos en el área de estudio, enfocados principalmente a la reposición, ampliación y construcción de establecimientos de salud, de educación nivel menor y medio menor, infraestructura deportiva y luminarias en vía pública.

De igual manera, en etapa de diseño, se encuentran los 3 proyectos en la comuna, enfocados principalmente en la construcción del Edificio Consistorial y la Comisaría y Jefatura zonal oeste.

En etapa de idea se pueden identificar algunos proyectos de alta demanda ciudadana y de las autoridades locales, pero que por su complejidad y altos costos aún se encuentran en

etapas incipientes de desarrollo, proyectando su materialización para mediano a largo plazo, sin que se tenga total certeza sobre su realización. Dentro de estos se encuentra, con un alto grado de certidumbre, la licitación del tren Alameda – Melipilla (Melitren) y la Villa Panamericana. También se encuentran, pero con un bajo grado de certidumbre, la construcción de un nuevo establecimiento para el Hospital San Borja de Arriarán, y una nueva Fiscalía, los cuales se localizarían en los terrenos de Ciudad Parque Bicentenario.

Figura 40 Ubicación Proyectos de inversión pública de relevancia para Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a BIP-MIDESO.

01. Reposición CESFAM Dr. Norman Voullieme
02. Construcción circuito polideportivo urbano de Cerrillos
03. Reposición de luminarias en la vía pública
04. Reposición y ampliación salas cuna y niveles medios Vista Alegre
05. Construcción salas cuna y jardín infantil.
06. Construcción comisaría Cerrillos y Jefatura zonal oeste
07. Construcción Edificio Consistorial
08. Construcción infraestructura Tren Alameda-Melipilla
09. Ampliación y reposición Hospital San Borja de Arriarán
10. Construcción Fiscalía Zona Sur
11. Construcción Villa Panamericana

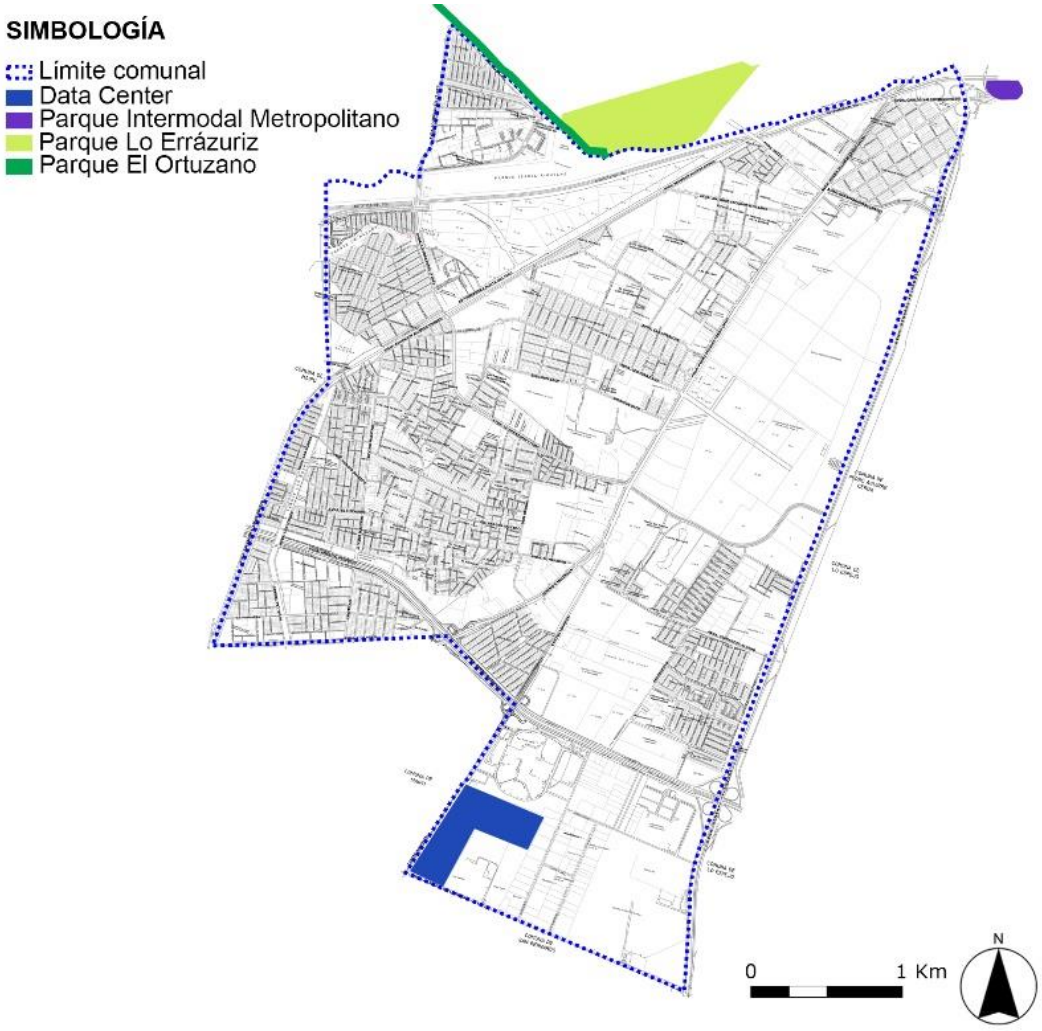
Proyectos de impacto comunal

Corresponde a proyectos que, a pesar de no graficarse anteriormente, generan un gran impacto para la comuna, ya sea a nivel territorial, por la magnitud del proyecto, a nivel económico, por su coste, o a nivel social, porque generará nuevos flujos de personas hacia la comuna.

Por un lado, existen proyectos dentro de la comuna, pero de inversión privada, como lo es el proyecto Data Center, de una superficie estimada de 23ha, el cual se encuentra en etapa de calificación ambiental, y corresponde principalmente a oficinas de la empresa Google, con el fin de proveer aplicaciones y servicios de internet para Latinoamérica, sumada a la infraestructura existente en Quilicura actualmente (Olivares, 2019). El alto consumo de agua para el enfriamiento de sus procesadores ha causado cierta cautela por parte del gobierno. La Dirección General de Aguas pidió al proyecto: “detallar las medidas que implementará para asegurar que no se generen efectos adversos significativos sobre el recurso agua, como por ejemplo efectos en los niveles de pozos de terceros en atención a la extracción del recurso, almacenamiento de combustible en un área de un acuífero con vulnerabilidad moderada a la contaminación” (Cárdenas, 2019). Por parte del municipio señalan la importancia del sometimiento del proyecto a un Estudio de Impacto Ambiental y el pronunciamiento ciudadano por medio de consulta. En caso de que el bosquejo se concrete, por parte de la alcaldía se piden ciertos requerimientos, como lo es la entrega y mantención de árboles para la comuna (Cárdenas, 2019).

Por otro lado, existen proyectos fuera de la comuna, pero colindantes con los bordes comunales de Cerrillos, tales como parques y terminales de transporte. La ampliación del Parque Lo Errázuriz, ubicado en el borde norte de Cerrillos, corresponderá a un área verde de 40ha que beneficiará a 76 mil habitantes (Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, s.f.) (El Dínamo, s.f.). El Parque El Ortuzano será un parque de 10km, con una primera etapa de 3km, ubicado en el deslinde norponiente de la comuna, el cual recorrerá el borde del canal Ortuzano, recorriendo las comunas de Cerrillos, Estación Central, Maipú y Pudahuel (Municipalidad de Cerrillos, 2019). Finalmente, colindante con el cabezal norte comunal, al oriente de Autopista Central, se ubicará el Terminal de buses Parque Intermodal Metropolitano, abarcando una superficie de 4,2ha y 70.000m2 construidos (6 pisos subterráneos), conectando con Autopista del Sol, Central y la estación Lo Valledor, de manera de evitar el paso de los buses sobre las calles (Echeverría, 2019).

Figura 41 Ubicación Proyectos de impacto comunal



Fuente: Elaboración URBE en base a plano intendencia metropolitana y prensa.

Proyectos de infraestructura de transporte

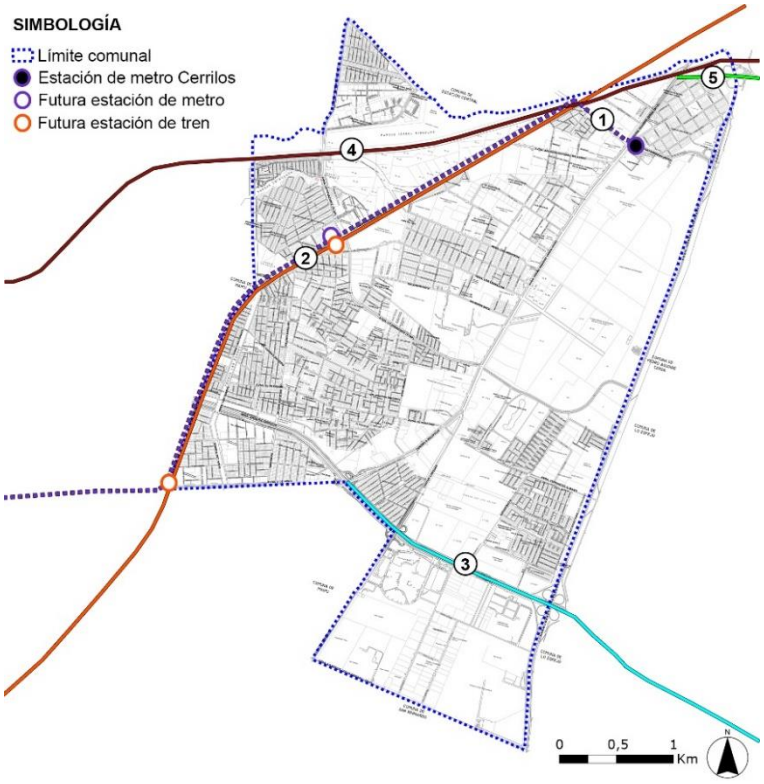
Se plantean 5 proyectos que se materializarán sobre la comuna de Cerrillos:

Tabla 12 Proyectos PMTS en la comuna de Cerrillos

Nº	PROYECTO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	Extensión Línea 6 de Metro	Extensión desde Estación Cerrillos hasta calle Salvador Allende.	Proyectos de metro, FFCC y otras tecnologías.
2	Tren Suburbano Peñaflor - Quinta Normal Total estaciones: 9. Longitud: 26 km	Tren de Cercanías cuyo trazado paralelo a la Avda. Salvador Allende, cruza la Comuna de Cerrillos. Se contempla una estación en el sector de Avda. Salvador Allende con calle Suiza	Proyectos de metro, FFCC y otras tecnologías.
3	Ampliación Caletera Vespucio Sur Tramo: Entre Camino a Melipilla y Grecia. Longitud: 11,7 km	Uniformar perfil de 2 pistas en caletera. Actualmente el perfil es de dos pistas con varios estrangulamientos a una pista, especialmente en sectores cercanos a los ingresos y egresos de la autopista.	Proyectos viales para transporte privado.
4	Mejoramiento Ruta 78 Tramo: Entre Ruta 5 y El Monte Longitud: 43 km. Pistas sentido: 3	Habilitar una tercera pista por sentido.	Proyectos concesiones.
5	Mejoramiento Carlos Valdovinos Tramo: Entre P.A. Cerda y Pdte. Jorge A. Longitud: 3,3 km	Ampliación a doble calzada con dos pistas cada una de acuerdo a faja normada en PRC.	Proyectos viales de alcance local.

Fuente: Elaboración URBE en base a Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025 (PMTS 2025)

Figura 42 Ubicación Proyectos de impacto comunal



Fuente: Elaboración URBE en base a (Fernández, 2019), (solomaipucinos.cl, 2019) y EFE.

III.4 ELEMENTOS ESTRUCTURANTES EN EL TERRITORIO

En base al análisis urbano territorial realizado, se construye un plano síntesis que esquematiza e integra los principales elementos que estructuran el territorio comunal.

Entre los elementos estructurantes se reconocen los siguientes:

BARRERAS:

- El Zanjón de la Aguada, como único cauce natural del territorio, principal recolector de aguas lluvias del Gran Santiago y barrera natural a nivel local.
- Las autopistas del Sol, General Velásquez y Vespucio, principales vías de conexión a escala metropolitanas, no obstante, se conforman como barreras espaciales en la escala local.
- La línea férrea, correspondiente al antiguo Ramal Santiago-Cartagena y futuro proyecto Melitren, se conforma como una barrera para la conectividad entre ambos lados de la vía, lo cual se ve acrecentado por el mal uso de sus bordes, principalmente por basurales y escombros.

CONECTORES:

- La estación de metro Cerrillos y los corredores de Transantiago Av. Suecia-Departamental y Av. Pedro Aguirre Cerda-Camino Melipilla-Camino a Lonquén, como principales infraestructuras del transporte público metropolitano, que fomentan la intermodalidad en el territorio.
- Las vías estructurantes que permiten la conexión de Cerrillos con sus comunas vecinas, las cuales corresponden también a las principales vías de conexión local, tales como las avenidas Lo Espejo, El Mirador, Lo Errázuriz, Cerrillos, Divino Maestro, Los Tilos, Las Torres.

ÁREAS VERDES COMUNALES E INTERCOMUNALES:

- Grandes paños de áreas verdes consolidadas, reconocibles y que sirven a la comunidad como parques locales, comunales y metropolitanos: Lo Errázuriz, Orione y Bicentenario de Cerrillos.

INDUSTRIA:

- Grandes paños industriales de escala metropolitana, como parte de la formación del territorio y el principal atractor de viajes hacia la comuna.

GRANDES EQUIPAMIENTOS:

- El Mall Plaza Oeste y sectores colindantes, como un atractor a la inversión privada e inmobiliaria y el único centro de equipamientos reconocible dentro del territorio comunal.

SUELO DESOCUPADO:

- Grandes paños de suelo disponible y territorios actualmente desocupados, como oportunidad para generar nuevos desarrollos en la comuna. El principal de ellos y mayor activo de desarrollo comunal es el terreno del antiguo Aeropuerto de Cerrillos, principalmente en su borde oriente que enfrenta a Gral. Velásquez, ya que se encuentra en desuso. Otro paño relevante en desuso es aquel gravado como área de riesgo con uso permitido área verde por el Instrumento Metropolitano, entre la línea del tren y la Autopista del Sol; y al norte de la autopista del Sol aquel gravado como parque intercomunal Isabel Riquelme.

La identificación de dichos elementos que estructuran el territorio comunal permite, en primer lugar, evidenciar la falta de conexiones en el sentido oriente poniente, especialmente al poniente de la línea del tren y al oriente de Av. Pedro Aguirre Cerda, debido a las barreras físicas (autopistas y corredores de transporte público) y naturales (Zanjón de la Aguada), y la falta de desarrollo en el territorio de CPB; además de existir pocos atraviesos y enlaces que superen estas barreras. Por otro lado, cabe señalar la falta de conexiones directas a escala local en el sentido norte sur, lo que lleva a sobrecargar la columna vertebral de la comuna: Av. Pedro Aguirre Cerda.

En cuanto a las actividades que se emplazan en el territorio comunal, el uso residencial convive con la actividad industrial molesta y reconocida por el instrumento Metropolitano, abarcando una importante superficie del área central de la comuna, formando parte de la historia y desarrollo urbano de Cerrillos, que se fue entremezclando con la formación de villas y poblaciones obreras. Esta condición genera complejidades de convivencia.

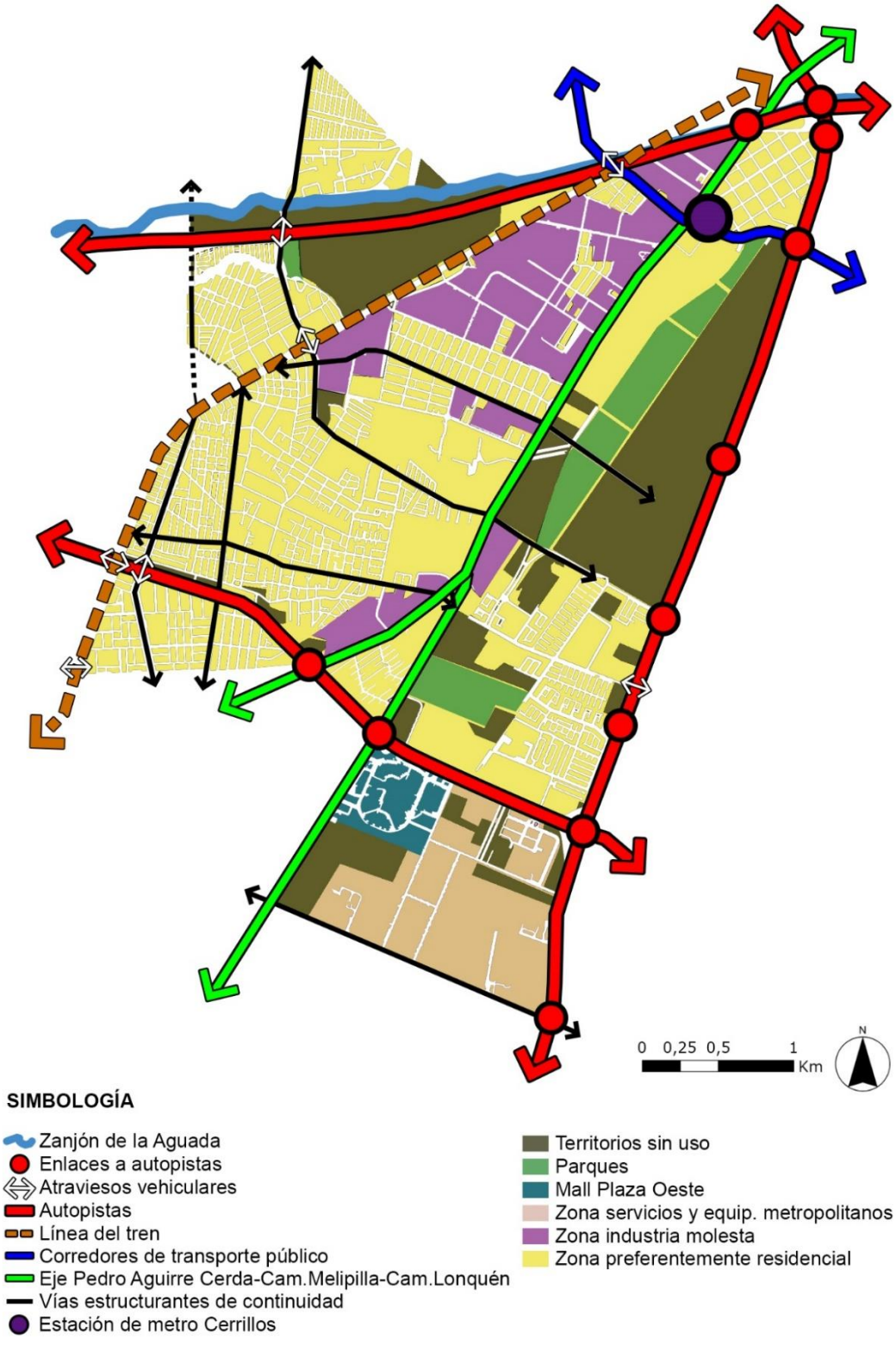
La inexistente centralidad de servicios y comercio, tanto de escala comunal como local o barrial, es una constante en la conformación urbana de la comuna. Hoy únicamente en el Mall Plaza Oeste y sus alrededores, con equipamientos y servicios de escala metropolitana, y pensadas para el acceso en automóvil, son un potencial, pero no reemplazan la necesidad de conformar una centralidad o un eje de servicios y equipamientos, contando con dicho potencial el Eje Avda. Pedro Aguirre Cerda, no obstante, su perfil de corredor de transporte no facilita dicha concepción.

Los grandes parques de la comuna son un valor que debiera potenciarse a través del mejoramiento de la accesibilidad a dichas áreas verdes. Vale decir, es necesario avanzar en la integración de dichos espacios para la comunidad cerrillana.

Por su parte, las grandes extensiones desocupadas son el gran activo comunal, principalmente el Proyecto Ciudad Parque Bicentenario, y denotan un desarrollo inminente de la comuna, el cual debe ser abordado de manera temprana e integral.

A continuación, se presenta una síntesis de los elementos estructurantes identificados en el territorio comunal:

Figura 43 Plano de elementos estructurantes en comuna de Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE en base a Plano Base SECPLAC I. M. Cerrillos

III.5 POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES

A partir de los resultados del diagnóstico, se recogen, a modo de conclusiones, los principales potenciales, oportunidades, debilidades y amenazas observadas en el territorio de estudio, integrando las distintas temáticas analizadas durante el diagnóstico.

ÁMBITO NORMATIVO VIGENTE	
Potenciales y Oportunidades	**Debilidades y Amenazas**
• El PRC Maipú, normando gran parte de la zona central residencial de la comuna, ha permitido la conformación de la imagen urbana de la comuna con alturas máximas de 5 pisos. • Se planifican grandes paños de áreas verdes como parques intercomunales, aportando, una vez materializados, al paisaje urbano comunal. • El PRMS define densidades brutas promedio que van a permitir proyectar el desarrollo de manera atractiva para definir territorios con capacidad de renovación, pero también de manera controlada, para no amenazar la calidad urbana de los barrios consolidados. • Sector de CPB con únicamente normativa supletoria, como oportunidad de nuevas conexiones en sentido oriente poniente y usos de suelo y densidades acordes a la realidad comunal actual.	• Territorio normado por la suma de 3 instrumentos normativos, sin reconocer particularidades y realidades comunales. • Marco normativo obsoleto: regido por instrumentos de distintas escalas de planificación y de hace más de dos décadas (el más actual es de hace 26 años). • No promueve la generación de centralidades o ejes de equipamiento comunales, salvo aquellas definidas por el PRMS. • No reconoce las particularidades en torno a las vías de mayor categoría. • Grandes paños de actividad productiva molesta de impacto intercomunal en el sector central de la comuna, conviviendo directamente con vivienda. • La mayoría del suelo residencial de la comuna permite la convivencia con actividad productiva inofensiva. • Vialidad interna de la comuna normada está gravada por partes y presenta variados tramos sin continuidad. • Falta una regulación que permita orientar la renovación del sector norte de la comuna, la cual ha experimentado un rápido atractivo del sector inmobiliario por la llegada del metro.

ÁMBITO MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS	
Potenciales y Oportunidades	**Debilidades y Amenazas**
• El clima de la región es principalmente mediterráneo, lo cual genera condiciones	• La condición atmosférica en invierno es crítica, debido a los vientos sur y sur oeste de la cuenca de Santiago, los cuales

atmosféricas poco adversas para la población. • Emplazamiento en la depresión intermedia, bajas pendientes. • Baja presencia de antecedentes de riesgos en las áreas urbanas en los últimos 40 años.	podrían acentuar los efectos de actividades molestas sobre el territorio. • Presencia de riesgos de inundación por desborde de cauces y alto riesgo de derrumbe y asentamiento del suelo. • El relleno sedimentario de la subcuenca Maipo-Santiago, constituye un acuífero permeable, característica que la hace más frágil en materia de contaminación (los residuos se infiltran con facilidad). • El tipo de suelo presente en las zonas de lomajes de la comuna, posee gran compactación, alta densidad y granulometría uniforme, por lo cual presentan dificultades al drenaje (se saturan con mucha rapidez). • Alta presencia de terrenos eriazos abandonados, dando pie a la generación de microbasurales, especialmente en sectores colindantes a infraestructuras de transporte metropolitanas (autopistas y línea del tren) y a la cuenca del Zanjón de la Aguada, lo cual aumenta los grados de contaminación atmosférica y malos olores. • Se presume que en sectores de terrenos del ex Aeródromo Cerrillos, se ha producido contaminación del suelo.

ÁMBITO SOCIOECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO	
Potenciales y Oportunidades	**Debilidades y Amenazas**
• Distribución socioeconómica de la población relativamente heterogénea, con barrios existentes con población de medianos y bajos ingresos, y nuevos barrios que apuntan a segmentos medios y más altos. • La situación económica general de la comuna mejora, en comparación a las comunas vecinas del oriente, debido a la accesibilidad a centros de comercio y equipamiento. • Se prevé un alto crecimiento demográfico con los proyectos inmobiliarios de CPB.	• Menor dinamismo inmobiliario, respecto a otras comunas peri-centrales de Santiago. • Dinamismo económico inferior al promedio regional, principalmente por el bajo crecimiento en el número de empresas y trabajadores, además de un alto índice de desempleo. • La situación económica comunal es desfavorable en comparación al promedio regional (se posiciona en la mitad inferior de ranking de ingresos y pobreza). • Bajo crecimiento de la población comunal en general, donde una de sus causas podría estar en la relación con comunas

• Cerrillos posee una buena calificación en indicadores sociales de cobertura de servicios básicos y bajo índice de hacinamiento, en comparación a la región.	vecinas, y movimientos de población entre ellas (Maipú, Estación Central y Santiago). • Se aprecia una leve mayor proporción de población sobre 65 y hasta 18 años, en comparación a la región, disminuyendo la proporción de la población trabajadora activa. • Presenta indicadores bastante más bajos de escolaridad que el promedio regional, en cuanto a años de escolaridad y nivel máximo de estudios alcanzados.

ÁMBITO TERITORIAL Y URBANO	
Potenciales y Oportunidades	**Debilidades y Amenazas**
• Crecimiento urbano tardío, propiciando aún la tenencia de suelos urbanos no consolidados, con posibilidad de planificar un crecimiento equilibrado. • Alta relación funcional, histórica y actual, con comunas vecinas al nor-poniente (Maipú, Santiago, Estación Central). • Cerrillos posee la mayor disponibilidad, 250ha de suelo urbano peri-central del Gran Santiago, CPB. • Posibilidad de desarrollar, en CPB, proyectos residenciales de barrios mixtos, los cuales incluyen proyectos de integración. • Al consolidar la malla vial dentro de CPB, se espera mejore la conectividad tanto dentro como hacia sus comunas vecinas. • Comuna con accesibilidad a vías y equipamientos metropolitanos, lo que la hace atractiva para la inversión privada. • Nuevos desarrollos residenciales al sur de CPB, que manifiestan buena calidad de la vivienda y espacios públicos. • Grandes superficies de parques intercomunales. • Calidad de la vivienda en general en buen estado. • Se observan barrios históricos con calidad en su conformación urbana (centralidad	• Rol histórico metropolitano le otorga a la Cerrillos la condición de comuna de paso, ha estructurado su desarrollo urbano en base a infraestructuras de movilidad de escala metropolitana, en desmedro de un tejido de escala comunal. • Relaciones funcionales con comunas al oriente (Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo), se ven dificultadas por las barreras físicas de la Autopista General Velásquez y los suelos no consolidados del ex aeródromo Cerrillos. • Gran cantidad de eriazos y microbasurales, lo cual disminuye la calidad urbana barrial, por espacios residuales de autopistas, y proyectos fiscales y privados planificados y aún no materializados, tales como áreas verdes intercomunales, CPB y terrenos al sur de la misma. • La comuna se encuentra fragmentada por barreras de infraestructura vial metropolitana relevantes, además de la cuenca del Zanjón de la Aguada, existiendo pocos cruces y enlaces entre las unidades vecinales, generando la discontinuidad de la malla vial comunal. • En algunos sectores y barrios de la comuna hay poca presencia de plazas y espacios de recreación.

reconocible, áreas verdes, equipamientos, etc). • Aumento de proyectos sectoriales nuevos con RS, en sector educación, cultura y patrimonio, multisectorial, seguridad pública, salud, deportes y energía. • A nivel de idea, se observan proyectos sectoriales relevantes para la comuna, principalmente a ser construidos en CPB. • Existen proyectos colindantes a la comuna, que beneficiará a su población en términos de aumentar su superficie de áreas verdes a utilizar (parques) y accesibilidad al transporte (terminal de buses).	• Se observa una peor calidad urbana en aquellos territorios próximos a infraestructuras metropolitanas principalmente porque se generan microbasurales en sus espacios residuales y porque presentan problemas de conectividad. • El barrio Buzeta ha visto un reciente atractivo del sector inmobiliario, sin que se cuente con una norma capaz de orientar dicho proceso de renovación.

ÁMBITO CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURAS	
Potenciales y Oportunidades	**Debilidades y Amenazas**
• La mayor cantidad de los viajes realizados en la comuna se hacen en transporte público y medios no motorizados. • Son mayores los viajes realizados en la RM hacia la comuna de Cerrillos (como destino) que desde la misma (como origen), lo que convierte a la comuna de Cerrillos en un atractor de viajes, especialmente con el motivo trabajo. • La totalidad del territorio comunal está servido por empresas sanitarias y la dotación sanitaria tiene un amplio margen para dotar a nueva población y actividades. • Dentro de los proyectos de infraestructura de transporte, destacan proyectos de mejoramiento y ampliación de 3 vías, además de la extensión de la Línea 6 de metro y el proyecto Melitren.	• Alta presencia de viajes generados y atraídos a la comuna de vehículos de carga, debido a la predominancia de la actividad industrial en la comuna y comunas vecinas, lo que genera conflictos viales debido a que la vialidad local no presenta las condiciones para ello. • Déficit en redes de ciclovía. • A pesar de la cobertura suficiente de trasporte público, faltan opciones de operaciones modales con el metro, dejando sectores de la comuna sin poder acceder a este medio de transporte. • El territorio comunal está atravesado por 4 líneas de trasmisión eléctrica y colinda con parte de un oleoducto.

III.6 DESAFÍOS PARA LA PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO COMUNAL

El territorio de la comuna de Cerrillos está compuesto por distintos sectores que presentan diferentes oportunidades y desafíos que abordar en este proceso de planificación.

Los grandes paños de suelo urbano sin consolidar son un gran activo para el desarrollo urbano actual de la comuna. El mayor de ellos es el territorio del proyecto Ciudad Parque Bicentenario, el cual se suma a un más avanzado desarrollo inmobiliario e industrial en la proyección sur del Aeropuerto, territorios entre las Av. PAC-Camino Lonquén y la Autopista General Velásquez, suelo que se “liberó” en términos normativos cuando se cierra el Aeropuerto de Cerrillos y se elimina su restricción.

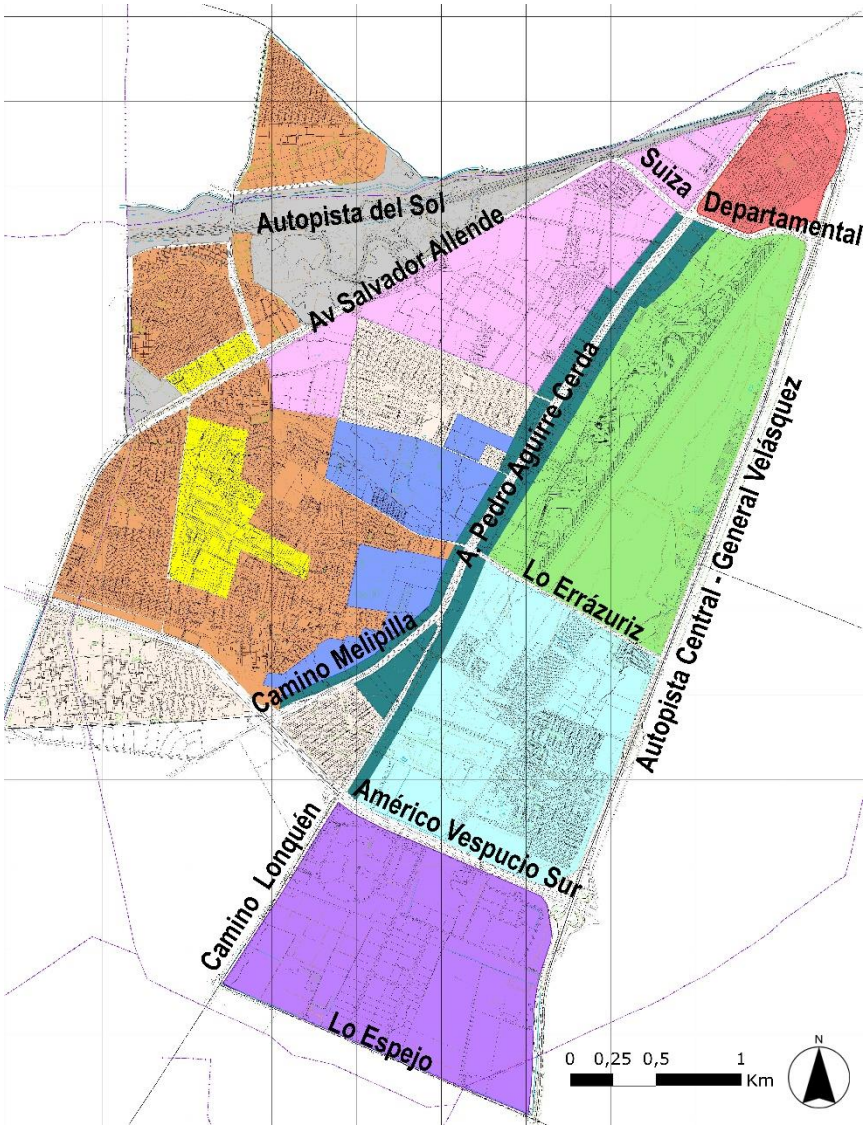
Por otra parte, se identifican zonas con alto potencial o ductilidad al cambio, y condiciones que las hacen atractivas para la renovación. Estas zonas suelen ser del interés del sector inmobiliario por sus buenas condiciones de acceso a equipamientos, buena conectividad -ya sea para el transporte público como privado-, tamaños prediales medios y grandes, buena calidad de los espacios públicos, inexistencia de tomas de terreno, entre otros factores. El mayor ejemplo de ello es el Sector de Buzeta, que ya experimenta un fuerte atractivo para proyectos inmobiliarios de densificación.

En dicho sentido es posible observar una mayor tendencia a los nuevos desarrollos en el territorio comunal al Oriente de la Av. Pedro Aguirre Cerda.

Por su parte, al poniente de dicha vía, también existen zonas que necesitan ser renovadas o desarrolladas, pero que presentan ciertas complejidades para abordar dicho proceso, ya sea por la tipología de la edificación, por la intensidad en la ocupación del suelo, por la escasa oferta de suelo disponible, por la mala calidad del espacio público; o incluso en términos administrativos, por la propiedad del suelo o por estar regulados por normativa de escala metropolitana. También en dicho territorio se reconocen zonas que presentan un desarrollo urbano consolidado y de buena calidad, tanto en los espacios públicos como privados, además de encontrarse con una buena dotación de equipamientos, buena convivencia entre las actividades presentes en el territorio y ciertos valores de identidad. Dichas zonas debieran resguardarse y conservarse en sus condiciones actuales.

Así es como a continuación, se distinguen e identifican las zonas a desarrollar, renovar y resguardar, separándolas por uso de suelo preferente, ya sea industrial, equipamientos y servicios, y residencial:

Figura 44 Plano áreas a desarrollar, renovar y resguardar



SIMBOLOGÍA

- ÁREA RESIDENCIAL A CONSERVAR
- ÁREA RESIDENCIAL CON POTENCIAL DE RENOVACIÓN
- ÁREA RESIDENCIAL EN DESARROLLO
- ÁREA CON POTENCIAL DESARROLLO COMPLEJO
- ÁREA DE EQUIPAMIENTO E INDUSTRIA CON POTENCIAL RENOVACIÓN
- ÁREA RESIDENCIAL CON NECESIDAD DE RECONVERSIÓN COMPLEJA
- ÁREA CIUDAD PARQUE BICENTENARIO
- ÁREA RESIDENCIAL EN RENOVACIÓN
- ÁREA INDUSTRIAL Y EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS METROPOLITANOS EN DESARROLLO
- ÁREA INDUSTRIAL CON POTENCIAL RENOVACIÓN COMPLEJA
- ÁREA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIO CON POTENCIAL DE RENOVACIÓN

Fuente: Elaboración URBE.

Área Residencial a conservar:

Se identifican 3 sectores residenciales consolidados y con valores identitarios para la comuna, con construcciones de más de 50 años de data, buen estado de la edificación y conservación del espacio público, estas son: Población Aeropuerto Los Cerrillos y Villa Los Cerrillos, Villa México y Población Zaror, y Villa Santa Adela. Dichos territorios debieran ser resguardados por el nuevo instrumento comunal, reproduciendo incluso ciertos patrones de calidad urbana.

Área Residencial con potencial de renovación:

Conformado por dos sectores preferentemente residenciales, con edificaciones de cierta antigüedad y en estado regular, tamaños prediales mayores al promedio residencial comunal, siendo el sector residencial con mayor cantidad de pequeñas bodegas y talleres. Se reconoce como un sector con necesidad de renovarse, especialmente por la difícil convivencia de la vivienda con la actividad productiva. Dicho proceso de recambio se ve factible especialmente por el tamaño de sus predios, no obstante, no cuentan con las mejores condiciones de conectividad.

Área Residencial en desarrollo:

Corresponde al sector ubicado al sur de CPB, y al norte de Av. Américo Vespucio, el cual mantiene un alto desarrollo a partir de la década del 2000, cuando se levanta la restricción del ex aeródromo de Cerrillos. Conformado principalmente por sectores residenciales nuevos y en buen estado de la edificación, también incluye algunas industrias y bodegaje, además de una de las principales áreas verdes de la comuna, el Parque Orione y el Centro de la Caja de Compensación de Los Andes. Aún se observan sitios eriazos, agrícolas y en desuso, los cuales se vislumbra se continuarán desarrollando como parques o sectores residenciales.

Área con potencial desarrollo complejo:

Sector conformado principalmente por los terrenos eriazos y en desuso aledaños al Zanjón de la Aguada y a la Autopista del Sol, y un territorio al norte de la línea del FFCC, en el borde poniente comunal. Son territorios afectos a riesgos naturales de inundación y derrumbes. Su uso efectivo y planificado está asociado a áreas verdes y equipamientos deportivos recreativos, proyectos que actualmente aún no están en curso ni en diseño. Por lo tanto, se considera un territorio con potencial desarrollo de proyectos públicos, pero que, al no contar con ningún nivel de avance, se prevé difícil su materialización. No obstante, se ve como una oportunidad para gatillar el desarrollo de este territorio, la ejecución de los proyectos de extensión de la línea 6 de metro y la estación de Melitren.

Área Residencial con necesidad de reconversión compleja:

Conformado por gran parte del suelo residencial de la comuna, al poniente de Av. Pedro Aguirre Cerda y de la línea del FFCC. Su necesidad de reconversión se establece al poseer la mayoría de las edificaciones en estado regular y un déficit de equipamientos, pero se

observa compleja su renovación por los tamaños prediales pequeños y casi nulo suelo disponible.

Área Ciudad Parque Bicentenario:

Proyecto del Estado, pero con desarrollo de inversión pública y privada. Incluye sectores residenciales, equipamiento comunal y metropolitano, además del área verde ya construida más importante de la comuna y del sector sur poniente de la ciudad, el Parque Bicentenario de Cerrillos. Este sector se encuentra en desarrollo, existiendo la mayor cantidad de su territorio aún sin consolidar, la mayor parte de las vías definidas por la M105 PRMS sin ejecutar, y solo algunos proyectos residenciales en construcción. Será relevante que el nuevo instrumento comunal aborde de manera integral e integrada la normativa sobre este paño, respondiendo tanto a la imagen objetivo del proyecto CPB, como también al rol que juega dicho territorio dentro de la imagen urbana comunal de cerrillos, considerando los impactos que este tipo de desarrollo traerá a la comuna.

Área Residencial en renovación:

El Barrio Buzeta presenta posiblemente las mejores condiciones para la renovación en Cerrillos. Emplazada en el sector norte de la comuna, colindante con la comuna de Santiago, cuenta con una excelente conectividad en el escenario metropolitano, en base a la Estación de Metro Cerrillos, y próxima a dos corredores de Transantiago: Departamental-Suiza y Av. PAC. Es el sector más antiguo de Cerrillos, con más de 100 años, presentando a su vez los mayores tamaños prediales de la comuna, con fachada continua, distribución predial simétrica y regular en manzanas, siendo de gran atractivo para la inversión inmobiliaria, lo cual gatilló al municipio congelar los permisos de edificación en el marco de un proceso de enmienda. En dicho sentido el nuevo instrumento deberá encausar de manera sostenible el proceso de renovación que está experimentando el sector.

Área de equipamiento e industrias con potencial de renovación:

Sector ubicado colindante con Av. Pedro Aguirre Cerda y Camino Melipilla, conformado por algunas industrias y equipamientos de gran tamaño, como la Escuela de Carabineros, el IDIEM de la Universidad de Chile, el Colegio Don Orione, el Hogar y Colegio Pequeño Cottolengo, entre otros. El tamaño de estos predios y su condición de borde o cercanía a la vía principal de la comuna son las que lo posicionan como un territorio con alto potencial de renovación y reconversión, especialmente considerando que varios de dichos predios se encuentran en desuso o con baja intensidad de ocupación.

Área de Equipamientos y servicios con potencial de renovación:

Bordes que enfrentan Av. Pedro Aguirre Cerda, borde poniente de Camino a Melipilla, borde oriente de Camino a Lonquén hasta el Mall Plaza Oeste, y zona de bifurcación de ambos caminos. Este es un sector caracterizado por poseer predios de tamaños promedio a grandes, con un estado de la edificación bueno en general y usos de suelo preferentemente asociados a la industria, equipamientos y servicios. Al enfrentar este sector la vía principal de la comuna, se espera continúe conformándose como eje de equipamientos, emplazando

actividades que atraigan el tránsito de los habitantes de la comuna por esta vía, con usos de suelo asociados a equipamientos de mayor significancia para la comunidad, reconvirtiendo algunos paños existentes, principalmente los industriales en desuso. Por otra parte, hacia el lado oriente de la avenida se encuentra CPB, sector residencial mixto en desarrollo, donde se espera la conformación del eje de equipamientos en dicha vereda oriente, y el centro cívico comunal.

Área de industrias, equipamientos y servicios metropolitanos en desarrollo:

Sector ubicado en el borde sur de la comuna, al sur de Américo Vespucio y al poniente de Autopista General Velásquez, conformado principalmente por industrias y bodegas, además de algunos equipamientos de escala metropolitana, como el Mall Plaza Oeste. Existen predios sin consolidar, algunos agroindustriales, los cuales se espera mantendrán el mismo uso de suelo descrito anteriormente, además de proyectos en cartera que estiman su ubicación en este sector, como el proyecto Data Center con oficinas y sectores productivos. Se consolida como una zona industrial y de equipamientos de escala metropolitana.

Área Industrial con potencial renovación compleja:

Se ubica al poniente de Av. Pedro Aguirre Cerda, determinando una zona preferentemente industrial desde 1960, la cual coexiste con villas y poblaciones que en su origen eran viviendas obreras producto de la misma actividad industrial, siendo esta una convivencia difícil. Se observan algunas edificaciones industriales en estado regular, incluso algunas de ellas en abandono, y talleres con algún grado de obsolescencia. Estos últimos indicadores denotan un cierto potencial renovación y recambio. No obstante, se observa cierta complejidad en la renovación principalmente de índole administrativa, ya que es parte de las competencias regulatorias de la escala metropolitana.

III.7 CONDICIONANTES EXTERNAS RELEVANTES A CONSIDERAR EN LA ACTUALIZACIÓN

PRMS y CPB

El instrumento de escala metropolitana define condiciones en las cuales la actualización de este PRC se debe enmarcar y/o debe reconocer. En cuanto a zonificación, en la comuna persisten zonas ZIEM, así como áreas verdes intercomunales aun sin materializar, las cuales serán motivo de consulta a la SEREMI MINVU.

La segunda condicionante relevante es la definición de una densidad máxima promedio de 100hab/ha con una tolerancia de 20 hab/ha. Dicha condición concede una cabida máxima habitacional de 168 mil habitantes para la comuna (100hab/ha x 1.684 ha), o de 202 mil habitantes si se considera 120 hab/ha. Ambas cifras son consecuentes con la proyección demográfica optimista diseñada en el marco de este estudio, que arroja una población al año 2050 de 144mil habitantes aprox., 63mil más de los habitantes de la comuna (censo 2017).

Este valor es relevante si consideramos que el proyecto CPB considera albergar por si solo a más de 60mil habitantes, lo cual fue asumido por las disposiciones supletorias de la modificación 105 del PRMS, que definieron en CPB densidades que van de los 400 a los 1500 hab/ha.

En dicho sentido cabe la pregunta, si es el proyecto CPB quien debe dar respuesta a casi la totalidad del desarrollo residencial futuro de Cerrillos, o en cambio es necesario promover la reconversión, desarrollo y renovación residencial en otros sectores de la comuna que presentan condiciones adecuadas para ello. En casi de ser así, la distribución de las densidades será relevante en el proceso de planificación, y también será motivo de consulta a la autoridad SEREMI MINVU.

Nuevo diseño Autopista del Sol y Tren a Melipilla- extensión L6 Metro

En base al plan maestro de transporte de Santiago 2025, y a conversaciones con autoridades de CGR, se está en conocimiento de la nueva licitación de la Autopista del Sol el próximo año 2021. Dicha nueva licitación está considerando liberar Avda. Isabel Riquelme como acceso a la autopista, devolviéndole sus condiciones de vía local, cambiar de nivel a la autopista en parte de su tramo urbano, y mejorar los enlaces de ella con la Autopista Central. Desconociendo aun el diseño, a nivel de idea se prevé una mejora en las condiciones urbanas del norte de la comuna. Si a ello sumamos además el proyecto de Tren a Melipilla y la posible extensión de la L6 del metro, se vislumbran cambios relevantes y positivos en términos de conectividad para la cuña norte de Cerrillos, los cuales pudieran hacer más atractivo el desarrollo y renovación del norte de la comuna.

IV ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN E IMAGEN OBJETIVO

IV.1 DECLARACIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO

Como parte de un proceso de planificación estratégica del territorio, es fundamental que la toma de decisiones se funde en declaraciones conceptuales que den sustento y orientación a la planificación. En este caso definen aquellos elementos clave a los cuales deberá responder el diseño de la nueva normativa, pero también definen orientaciones más generales que permiten avanzar paralelamente hacia la gestión del territorio.

Describiendo los elementos que conforman la declaración estratégica, de lo más general a lo particular, la Visión de Desarrollo es una definición conceptual que responde a cómo la comuna quiere ser y ser vista a futuro, en un horizonte temporal de 20 años más.

Luego, los Lineamientos de desarrollo, son los que permiten operativizar la meta dispuesta por la Visión. Vale decir, de la Visión es posible identificar los ejes o lineamientos que orientarán la acción y la toma de decisiones, en este caso para la planificación comunal.

De cada lineamiento se desprenden Objetivos de desarrollo urbano, los que están directamente relacionados con las competencias con las que cuenta el instrumento regulador de escala comunal.

IV.1.1 Visión de desarrollo

> *"La comuna de Cerrillos pone en valor la identidad de sus barrios y renueva aquellos sectores más deteriorados y en desuso. Se revitaliza, a través de una mayor incorporación de equipamientos y servicios, y una mejora de su conectividad al interior como en sus bordes.*
>
> *Aprovecha su localización estratégica cercana al centro capitalino, con acceso al metro, a los corredores de transporte público y a las autopistas.*
>
> *Reconoce su rol metropolitano y asume como desafío ser la mayor reserva de suelo fiscal dentro del Gran Santiago, posicionándose como una pieza urbana clave cuyo desarrollo es en base a un modelo innovador de integración social, mixtura de suelo, equipamientos de distintas escalas y sistema de movilidad."*

IV.1.2 Ejes Estratégicos

1. Mejorar la conectividad al interior de la comuna y con sus comunas vecinas.

2. Orientar y regular un proceso de renovación urbana equilibrado y que promueva un desarrollo residencial con integración social

3. Fomentar la regeneración de sectores productivos obsoletos y el desarrollo de grandes paños subutilizados o en desuso.

4. Revitalizar la comuna a través de una mayor diversidad de actividades y sistema de centralidades de distintas escalas.

5. Fortalecer la Identidad comunal y la calidad urbana de sus barrios.

IV.1.3 Objetivos de Desarrollo Urbano

Ejes Estratégicos	OBJETIVOS DE DESARROLLO URBANO
1.Mejorar la conectividad al interior de la comuna y con sus comunas vecinas:	1.1 Superar las barreras que han significado las infraestructuras de transporte de nivel regional y nacional, como la línea del tren y las autopistas, generando nuevos enlaces y atraviesos que den continuidad a la malla vial comunal y con las comunas vecinas.
	1.2 Fomentar los desplazamientos no motorizados, planificando espacios públicos seguros para ello y disminuyendo la distancia de los desplazamientos cotidianos.
2.Orientar y regular un proceso de renovación urbana equilibrado y que promueva un desarrollo residencial con integración social:	2.1 Propender hacia un proceso de densificación equilibrado en sectores de la comuna que cuenten con adecuadas condiciones de conectividad y acceso a servicios y equipamientos.
	2.2 Consolidar a la comuna como un territorio de desarrollo residencial heterogéneo, con barrios mixtos en lo social y adecuadamente dotados de áreas verdes, servicios y equipamientos.
3.Fomentar la regeneración de sectores productivos obsoletos y el desarrollo de grandes paños subutilizados o en desuso:	3.1 Facilitar la regeneración de antiguos sectores industriales, especialmente aquellos que quedaron entrelazados con barrios residenciales y en el borde de Avda. Pedro Aguirre Cerda.
	3.2 Identificar paños desocupados o subutilizados que presentan grandes oportunidades de desarrollo, emplazados en sectores estratégicos para el emplazamiento de equipamientos que aporten en calidad urbana para la comuna.
4.Revitalizar la comuna a través de una mayor diversidad de actividades y sistema de centralidades de distintas escalas:	4.1 Propender a la conformación de un sistema de centralidades, reconociendo territorios propicios para el emplazamiento de equipamientos de escala metropolitana, así como también otros sectores para equipamientos de escala comunal.
	4.2 Fomentar una adecuada disposición de subcentros de equipamientos, servicios y áreas verdes, de escala local, que de una cobertura acorde al emplazamiento de la población en todo el territorio comunal.
5.Fortalecer la Identidad comunal y la calidad urbana de sus barrios:	5.1 Reconocer, resguardar y replicar aquellos valores urbanos que han dado identidad y calidad a los barrios y a la comuna.
	5.2 Fortalecer la estructura de barrios como unidad territorial, a través de espacios públicos, áreas verdes, circulaciones y usos que mejoren su calidad urbana.

IV.2 PROYECCIONES DEMOGRÁFICAS, DEMANDA Y DISPONIBILIDAD DE SUELO

Las siguientes proyecciones demográficas establecen dos escenarios para la población futura de Cerrillos. Se establece la proyección comunal realizada por el INE[5] como un insumo para generar el Escenario Base de crecimiento, y además se construye un Escenario Optimista basado en la extrapolación de la tendencia histórica de la población censal de los años 2002 y 2017. Para ambos escenarios en este informe se entrega una proyección de población hasta el año 2050.

IV.2.1 Escenarios de Crecimiento de población

IV.2.1.1 Escenario Base

El INE desarrolló y publicó recientemente proyecciones de población por edad para todas las comunas de Chile hasta el año 2035, basado datos del Censo 2017. En la página web de la institución se señala que *los analistas del INE contaron con el asesoramiento técnico del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) y de la División de Población de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).* Además, menciona distintos especialistas internacionales y la participación de distintos estamentos del aparato público. La metodología señala que se utilizaron variadas fuentes de información, como los Censos, los Pre-Censos, encuestas CASEN, permisos de edificación, recepciones finales, nacimientos, migraciones y otras, por lo que estarían recogiendo el comportamiento de muchas variables, incluso inmobiliarias.

Las proyecciones del INE están desglosadas por sexo y terminan el año 2035. Uno de los problemas que tienen las estimaciones de población INE para los análisis con el resto de la información estadística, es su discrepancia con el valor del dato censal. Mientras oficialmente el Censo 2017 reporta 80.832 personas residentes en Cerrillos, la proyección INE para ese mismo año es de 85.026 personas (+5,2%). Una de las razones de esta diferencia es que la población es estimada al 30 de junio de cada año, que no necesariamente coincide con la fecha del censo. Además, se utiliza la información de residencia habitual más que el lugar donde fue censado, lo que puede también alejar la coincidencia en el año censal.

Al margen de las diferencias con los años censales, se observa que la tendencia proyectada por el INE acusa una ralentización evidente del crecimiento a partir del año 2021 en relación con el crecimiento 2017-2021, probablemente asociada a un boom reciente que no se extendería en el tiempo (por ej, inmigración).

[5] Proyecciones de Población Base 2017, publicadas por el INE en noviembre de 2019.

En este informe, con base en la proyección del INE, se ajustan las proyecciones anuales proporcionalmente para coincidir con el dato oficial del año 2017. Además, se construye una extrapolación hasta el año 2050, lograda por la extrapolación lineal (decreciente, de la tasa de crecimiento proyectada por el INE entre los años 2017 y 2032. Los resultados son los siguientes:

Tabla 13: Población Estimada Escenario Base

Año	Población Proy. INE	Población Esc. Base	Tasa de Crec. Esc. Base
2002	74.062	71.906	
2017	85.026	80.832	1,02%
2018	86.451	82.187	1,68%
2019	88.016	83.675	1,81%
2020	88.956	84.568	1,07%
2025	90.268	85.815	0,10%
2030	90.440	85.979	0,02%
2035	90.502	86.038	0,01%
2040		86.085	0,01%
2045		86.133	0,01%
2050		86.180	0,01%

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE, Proyecciones de Población.

IV.2.1.2 Escenario Tendencial

El Escenario Tendencial considera el crecimiento lineal del período censal 2002-2017 se mantendrá a futuro. Considerar un crecimiento lineal permite estimar una tasa de crecimiento decreciente en el tiempo como es normal en los procesos de crecimiento demográfico de largo plazo cuando no existen períodos extraordinarios de crecimiento por inmigración. El supuesto de crecimiento considera que existe una oferta inmobiliaria capaz de satisfacer la demanda de esa población creciente, y que en el caso de la comuna de Cerrillos debiera ser casi totalmente en densificación.

Respecto a la oferta inmobiliaria, el análisis diagnóstico mostraba apenas cinco proyectos inmobiliarios: dos de casas con poca oferta remanente y tres conjuntos de edificios, todos ubicados al sur del Parque Bicentenario de Cerrillos. Adicionalmente, se espera una progresiva oferta de viviendas de integración social impulsada por el Ministerio de Vivienda dentro del proyecto Bicentenario, donde hoy se desarrollan tres proyectos y se espera se incorporen más a futuro.

La proyección de población del Escenario Tendencial se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 14: Población Estimada Escenario Tendencial

Año	Población Esc. Tendencial	Tasa de Crec. Esc. Tendencial
2002	71.906	
2017	80.832	1,02%
2018	81.357	0,65%
2019	81.882	0,65%
2020	82.407	0,64%
2025	85.032	0,62%
2030	87.658	0,60%
2035	90.283	0,58%
2040	92.908	0,57%
2045	95.534	0,55%
2050	98.159	0,54%

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE, Proyecciones de Población.

IV.2.1.3 Escenario Optimista

El crecimiento poblacional en una comuna, en el contexto de un centro poblado mayor, e integrado, como es la ciudad de Santiago es muy poco atribuible a una demanda de sus propios habitantes y mucho más relacionada a la nueva oferta que se puede desarrollar, que puede provocar migraciones intercomunales. Es por ello que se considera que los escenarios construidos por tendencias pasadas son poco precisos.

En el caso de Cerrillos, donde el suelo de expansión residencial está en manos del Estado (Ciudad Parque Bicentenario), la gestión de la autoridad en cuanto a tiempos y tipologías de desarrollo determinarán la velocidad de consolidación y crecimiento de la población comunal. Es así que se concibe el Escenario Optimista como aquel que concreta la proyección establecida por la autoridad para construir y consolidar completamente el proyecto Ciudad Parque Bicentenario, sumándola al Escenario Tendencial de crecimiento del período 2002-2017.

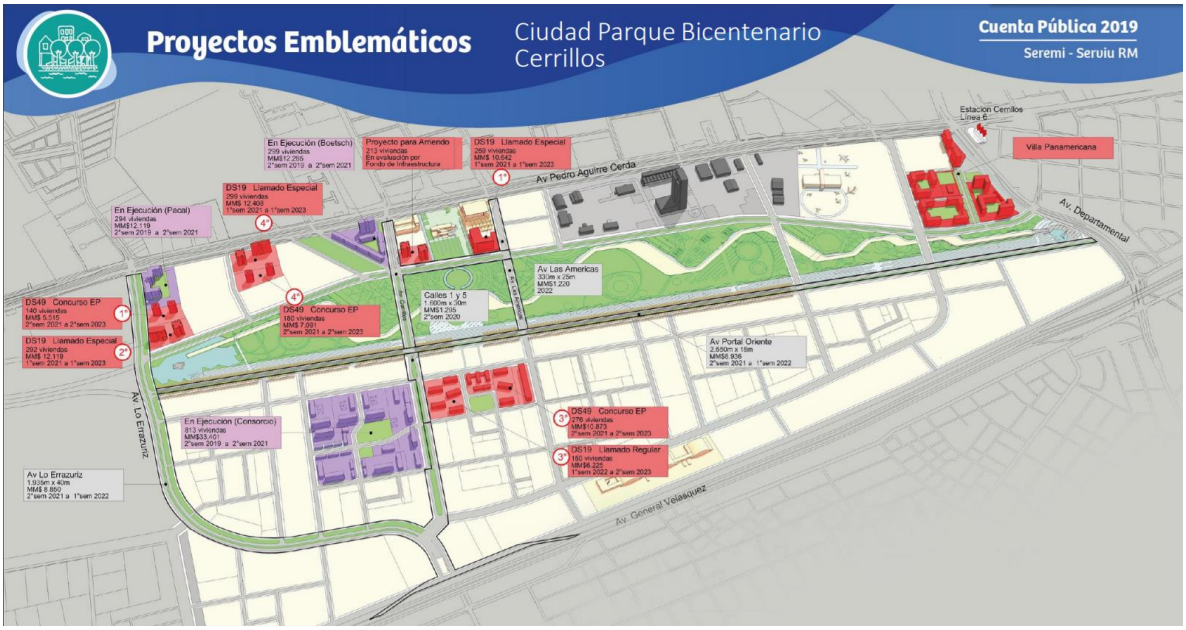
El proyecto Ciudad Parque Bicentenario de Cerrillos (CPB) pretende albergar 16.800 viviendas en un plazo de 20 años. Hoy en día, en CPB existen 3 proyectos en construcción con un total 1.406 viviendas, programados otras 1.586 para Concurso o llamados especiales o regulares, en estudio otras 1.137 para arriendo y próximas a construirse un total de 1.137 unidades para la Villa Panamericana, que después de los Juegos Panamericanos serán destinados a familias. También se encuentra en estudio un proyecto de viviendas para arriendo con 2.013 unidades.

Tabla 15: Proyectos Habitacionales Programados en Ciudad Parque Bicentenario

Tipo de Desarrollo	Desarrollador	Estado	Año Inicio	Año Término	N° Viviendas
DS 19	Pacal	En ejecución	2019	2021	294
DS 19	Boestch	En ejecución	2019	2021	299
DS 19	Consorcio	En ejecución	2019	2021	813
DS 49		Concurso EP	2021	2023	140
DS 19		Llamado Especial	2021	2023	282
DS 19		Llamado Especial	2021	2023	299
DS 49		Concurso EP	2021	2023	180
DS 19		Llamado Especial	2021	2023	259
DS 49		Concurso EP	2021	2023	276
Villa Panamericana			2021	2023	1137
DS 19		Llamado Regular	2022	2023	150
Arriendo		En Evaluación			2013
Sin proyecto aún					10.658
TOTAL CPB					**16.800**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos MINVU

Figura 45 Proyectos emblemáticos CPB, Cuenta pública 2019



Fuente: SEREMI Minvu RM. Cuenta Pública 2019

Así, la proyección de población del Escenario Optimista supone se sigue el calendario de entregas establecido en la programación MINVU, extrapola linealmente hasta el año 2041 el saldo, y todo ello se suma a la proyección del Escenario Tendencial. La conversión desde viviendas a población se logra multiplicando número de viviendas por el indicador Población/Vivienda, que de acuerdo a lo informado por el diagnóstico sociodemográfico era de 2,29 y había decrecido a ritmo de -0,58% anual.

Los resultados para el Escenario Optimista son los siguientes:

Tabla 16: Población Estimada Escenario Optimista

Año	Esc. Tendencial	CPB Nuevas viviendas	CPB Nuevas viviendas acum.	Población / Vivienda	CPB Nueva Población acum.	Esc. Optimista	Tasa de Crec.
2002	71.906					71.906	
2017	80.832			3,29		80.832	1,02%
2020	82.407			3,23		82.407	0,64%
2025	85.032	487	4.616	3,14	14.501	99.533	2,03%
2030	87.658	487	7.053	3,05	21.524	109.181	1,77%
2035	90.283	487	9.490	2,96	28.134	118.417	1,56%
2040	92.908	487	11.927	2,88	34.350	127.258	1,38%
2045	95.534	487	14.363	2,80	40.189	135.722	1,24%
2050	98.159	487	16.800	2,72	45.666	143.825	1,12%

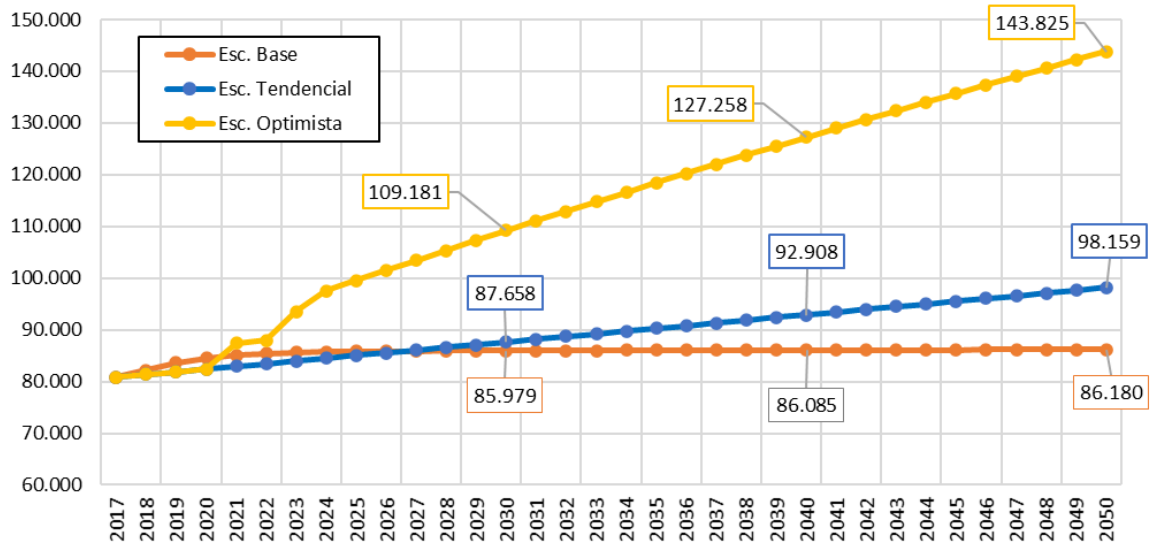
Fuente: Elaboración propia en base a datos INE, Proyecciones de Población.

IV.2.1.4 Resumen de Escenarios de Población

El Escenario Base, construido sobre la proyección INE, deja prácticamente estacional la población de la comuna de Cerrillos, lo que se considera muy poco probable a la luz del desarrollo habitacional programado para el proyecto Ciudad Parque Bicentenario. El Escenario Tendencial extrapola la tendencia del último intercenso y el Escenario Optimista adiciona la oferta programada de viviendas en el proyecto Ciudad Parque Bicentenario.

El siguiente gráfico muestra la población proyectada para la comuna de Cerrillos de acuerdo con los escenarios planteados:

Figura 46 Gráfico: de Proyección de Población para la comuna de Cerrillos



Fuente: Elaboración propia en base a datos INE, Proyecciones de Población.

IV.2.2 Estimaciones de Consumo de Suelo

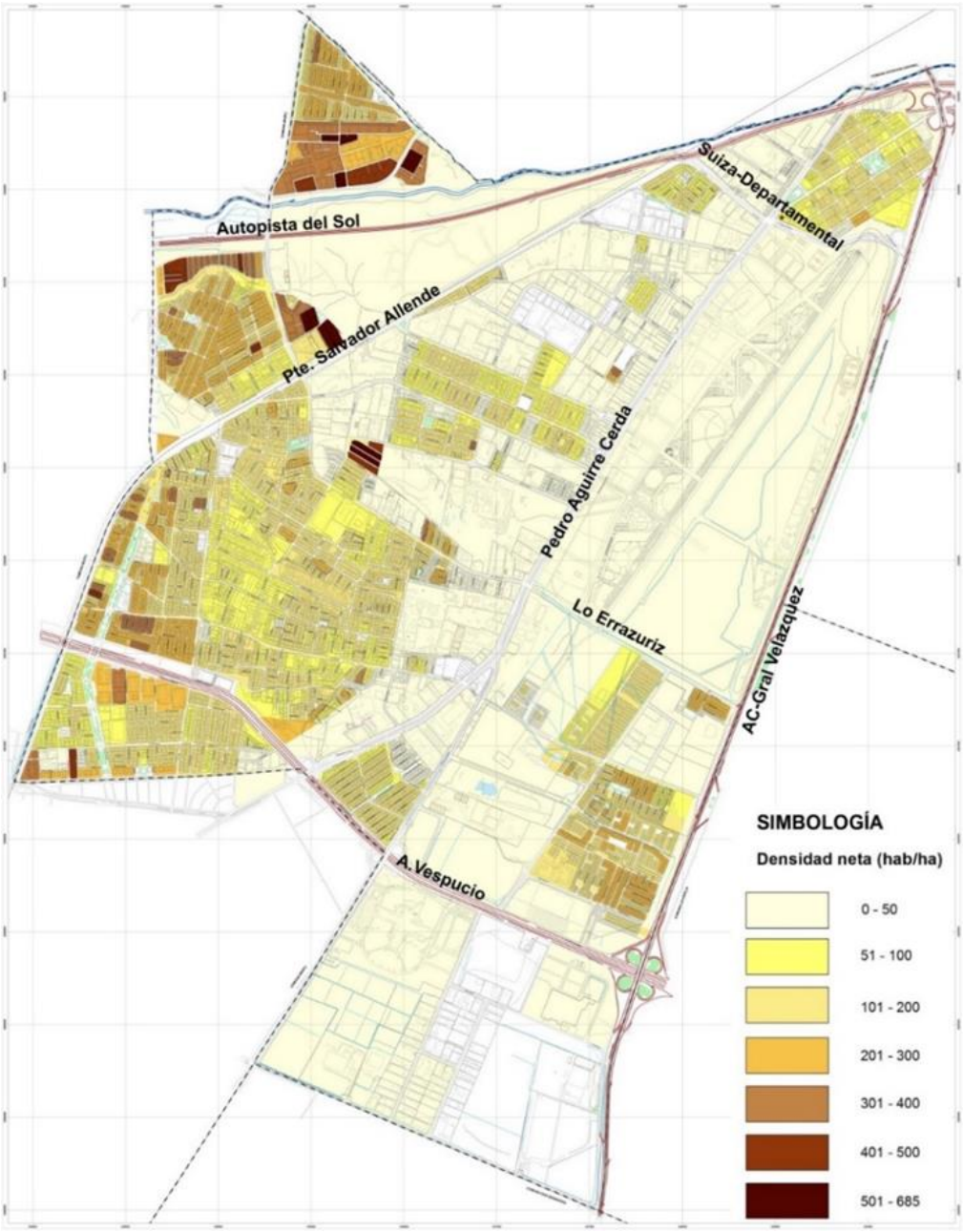
IV.2.2.1 Consumo de Suelo Habitacional Mixto

La nueva población comunal demandará suelo habitacional mixto, es decir, suelo para las viviendas y el equipamiento necesario, incluido comercio, salud, educación, servicios, recreación, etc. Una buena manera de aproximar el suelo necesario para la nueva población es suponer la densidad bruta del nuevo suelo ocupado.

Las cifras muestran densidades en general bajas en gran parte de la comuna, asociado a la presencia de terrenos de uso industrial y otros no consolidados. En las zonas residenciales, la densidad varía entre 100 y 200 hab/ha, aunque en sectores puntuales con bloques de departamentos o edificios la densidad supera los 400 o 500 hab/ha.

La densidad promedio comunal calculada sobre los sectores residenciales es de 144 hab/ha, de acuerdo con datos censales y catastros URBE cobre cartografía municipal.

Figura 47 Plano de Densidades netas (censo 2017)



Fuente: Elaboración propia en base a censo 2017, INE.

Las densidades actuales promedio no son las que prevalecerán para la nueva población de la comuna, ya que por la falta de suelo disponible su ocupación será casi completamente en mayor densidad (departamentos). Por ejemplo, el proyecto Parque Bicentenario contempla un total de 16.800 en 160 ha habitacionales mixtas, de las 200 ha que el proyecto tiene en total (que incluye parque y sectores de equipamiento exclusivo), lo que arroja una densidad de 105 viviendas/ha. Utilizando un indicador de personas/vivienda promedio igual

a 3,0 (en 2017 era de 3,29 y se espera siga disminuyendo a futuro), se puede estimar la densidad real del proyecto Bicentenario de 16.800 x 3 / 160 = 315 hab/ha.

Si se utiliza la densidad del proyecto Parque Bicentenario para proyectar el consumo de suelo residencial mixto para los escenarios Base, Tendencial y Optimista, los resultados son los siguientes:

Figura 48 Consumo de Suelo Habitacional Mixto Acumulado (ha) según escenario. Comuna de Cerrillos

Año	Base	Tendencial	Optimista
2020			
2030	0,0	16,7	85,0
2040	0,1	33,3	142,4
2050	0,1	50,0	195,0

Fuente: Elaboración propia.

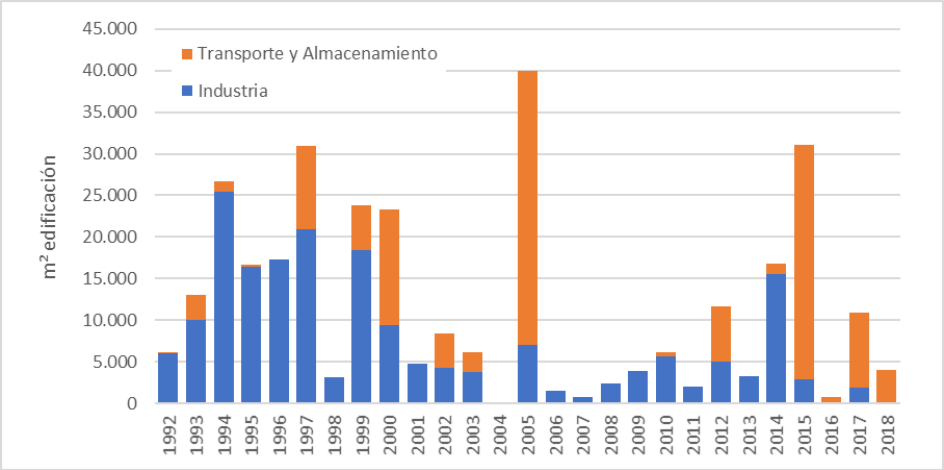
Naturalmente, el consumo de suelo esperado varía de manera inversamente proporcional a la densidad utilizada. De hecho, el escenario Optimista considera en su construcción que las 160 ha de suelo disponible en el proyecto Ciudad Parque Bicentenario se agota en el año 2040, por lo que el saldo debiera ser satisfecha en otros sectores de la comuna, en suelos actualmente desocupados o como renovación y densificación de sectores ya consolidados.

IV.2.2.2 Consumo de Suelo Industrial

Cerrillos es una comuna con un desarrollo industrial antiguo e importante en superficie, donde existen muchos sectores donde el uso industrial convive y se mezcla con el residencial. La superficie ocupada por industrias en la comuna es de casi 290 ha de las 2.100 que tiene la comuna, es decir, casi un 14% de la superficie comunal.

Como comuna central y altamente consolidada, con poco suelo disponible, el crecimiento de la actividad industrial de los últimos años es en general decreciente. El siguiente gráfico muestra la evolución de la superficie construida solicitada en permisos de edificación desde el año 1992:

Figura 49 Superficie en permisos de edificación Industrial y similar. Cerrillos



Fuente: Permisos de edificación INE.

Se aprecia una notoria disminución de la edificación con destino industria, y una mayor presencia de superficie para Transporte y Almacenamiento (fundamentalmente bodegas). Llama la atención los altos volúmenes de este último uso que coincidieron en 2005, aunque contrasta con los muy bajos volúmenes en el resto del período 2004-2011. Aunque no se dispone del detalle, en años cercanos se construyeron grandes centros logísticos en la Av. Lo Espejo.

Si bien no se puede identificar tendencia, se destaca la rápida consolidación de los terrenos industriales disponibles. En el período 2011-2018, anualmente se solicitaron en promedio 3.830 m² con destino industrial y 6.227 m² con destino bodegas, totalizando en promedio poco más de 10.000 m² anuales con destino industrial o similar. Considerando que la ocupación de suelo de establecimientos de este tipo es de alrededor del 50%, y en un piso, significa un ritmo de ocupación de suelo de aproximadamente **2,0 ha de suelo anual** neto para actividades industriales o de almacenamiento, que de mantenerse en el tiempo significaría en 30 años un consumo de unas **60 ha de suelo neto**.

IV.2.2.3 Resumen de Estimaciones de Suelo a 30 años

Bajo los criterios utilizados, los escenarios tendencial y optimista implican consumo de suelo relevante en la comuna, mientras que el escenario Base (fundamentado en la proyección INE), parece inviable dado el desarrollo del proyecto Ciudad Parque Bicentenario.

Para el suelo industrial y almacenamiento, no existen tendencias claras, sino más bien el constante relleno de los suelos disponibles, ralentizados por la menor disponibilidad y la normal alza en los precios, pero también influido por la gran cantidad de oferta en otras comunas con muy buena accesibilidad (sectores de Renca y Pudahuel fundamentalmente).

El resumen del consumo de suelo proyectado se presenta en las tablas siguientes:

Figura 50 Consumo de Suelo Total según escenario (ha). Comuna de Cerrillos

Año	Esc. Tendencial			Esc. Optimista		
	Habit. Mixto	Industria	Total	Habit. Mixto	Industria	Total
2020	0	0	**0**	0	0	**0**
2030	16,7	20,0	**36,7**	85,0	20,0	**105,0**
2040	33,3	40,0	**73,3**	142,4	40,0	**182,4**
2050	50,0	60,0	**110,0**	195,0	60,0	**255,0**

Fuente: Elaboración propia.

Como ya se señaló, es importante recalcar que estas proyecciones dependerán fundamentalmente de la oferta de suelo, en un mercado que está muy integrado al resto de la ciudad.

IV.3 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN

En el marco del proceso de actualización del PRC de Cerrillos, se han diseñado 2 alternativas de estructuración del territorio comunal. Ambas pretenden dar respuesta a la Visión, Lineamientos y objetivos de desarrollo urbano planteados:

IV.3.1 Alternativa 1: Anillo de desarrollo

El objetivo de esta alternativa reconoce al Eje vial Pedro Aguirre Cerda como principal arteria comunal e intercomunal, y la promueve como emplazadora de equipamientos y vivienda de mayor intensidad; complementándola con un anillo vial interior, que busca conectar "el corazón" de la comuna y distribuye los flujos de carácter comunal.

El anillo interior, conecta y emplaza sub-centralidades comunales. También se define un sistema anular de áreas verdes, que permite integrar el territorio comunal y sus áreas verdes de distintas escalas y tipologías con el gran Parque Bicentenario.

Figura 51: Esquema estructura general Alternativa 1

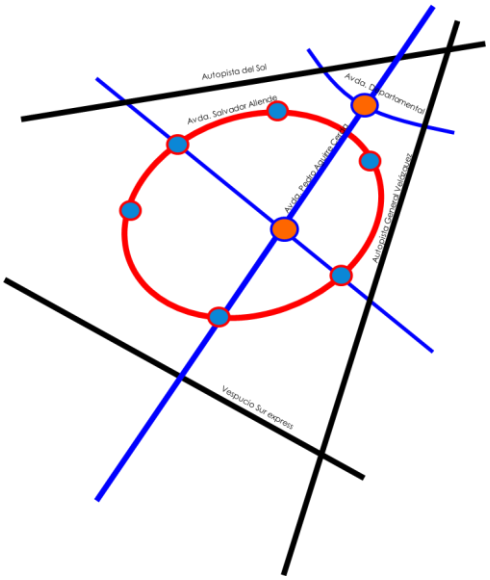
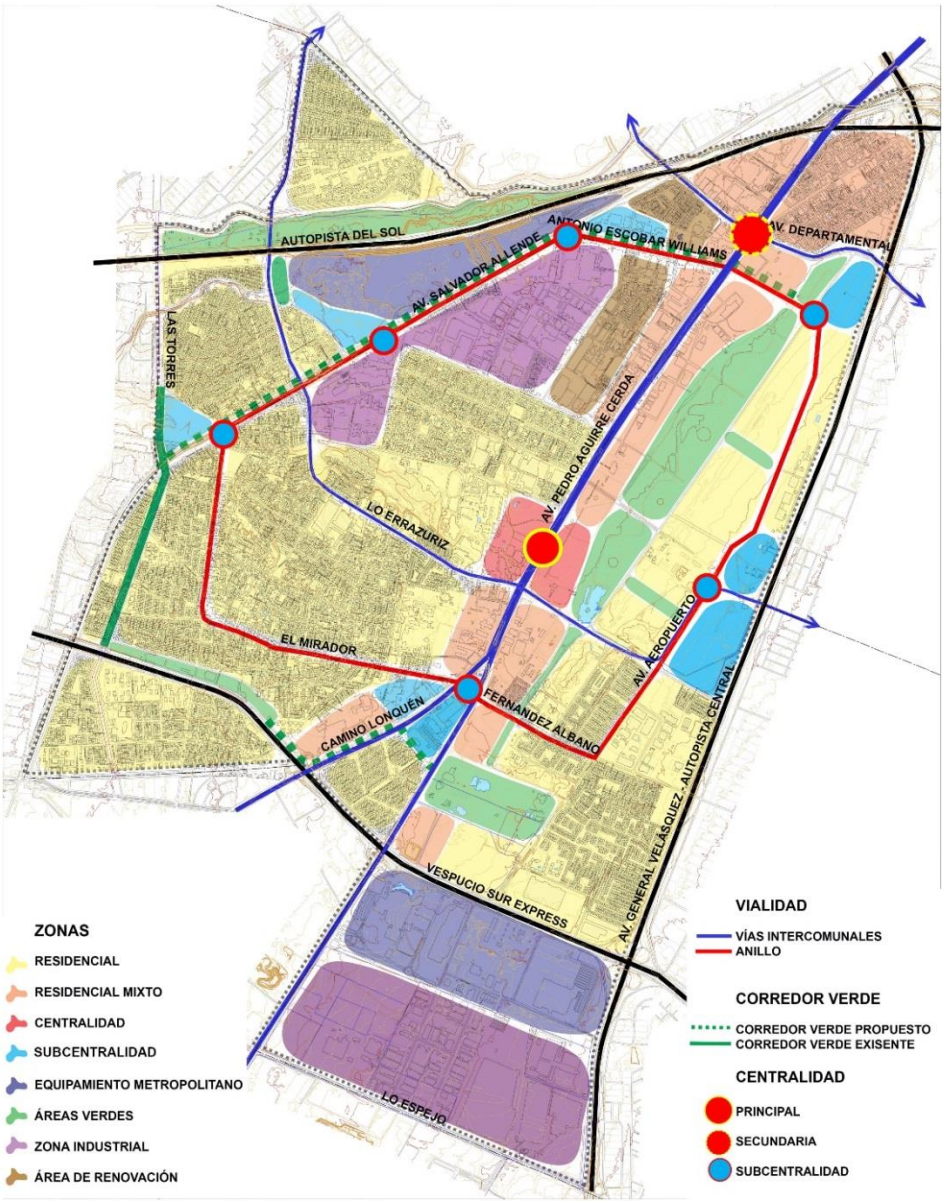


Figura 52 Alternativa 1: Anillo de desarrollo



Fuente: Elaboración propia.

Se reconoce el sector norte, entre Autopista del Sol y Avda. Salvador Allende como un potencial centro de desarrollo tecnológico y empresarial, relacionado con la actividad industrial existente inmediatamente al sur de Avda. Salvador Allende.

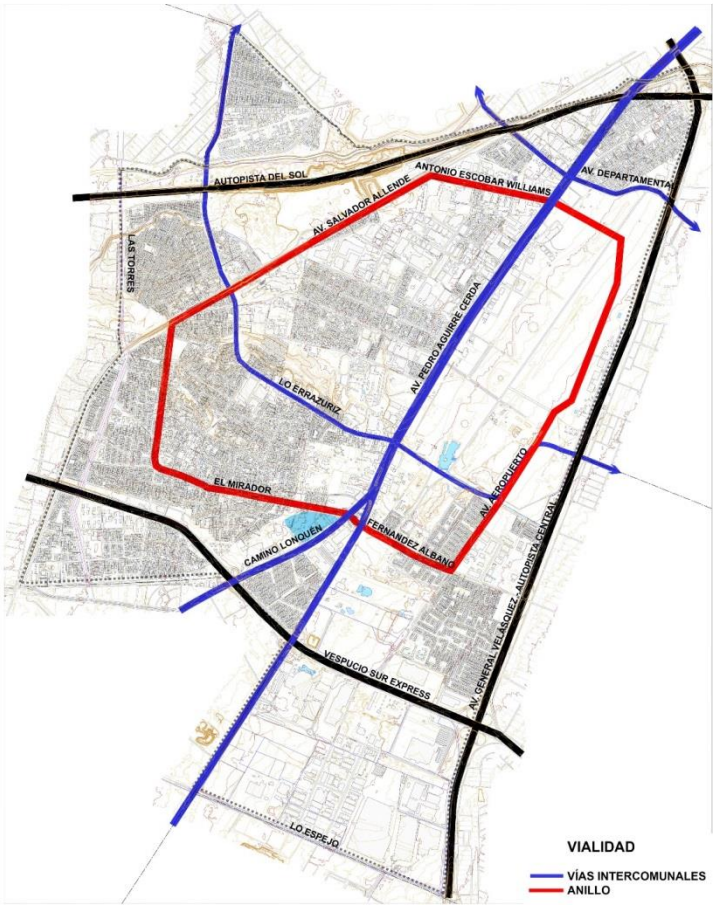
Se reconoce también en el enlace de los corredores de transporte y vías de escala metropolitana no concesionada Avda. PAC con Departamental, y Avda PAC con Lo Errazuriz, dos potenciales nodos para la mayor intensidad de actividades y usos, respondiendo a su localización estratégica dentro de la comuna, así como su buena conectividad y acceso a transporte público.

IV.3.1.1 Vialidad

Esta alternativa pretende mejorar la conectividad intra comunal, conectando a sus distintos barrios, especialmente al oriente y poniente de Avda. PAC, generando rutas que permitan desconcentrar de flujos locales las vías y corredores de transporte de escala intercomunal, como son Avda. PAC, Departamental y Lo Errázuriz. Para ello se pretende conformar un anillo interior conector, conformado por las vías Fernández Albano, El Mirador, Divino Maestro, Salvador Allende, A. Escobar Williams y Avda. Aeropuerto.

Se propone además reforzar la conectividad oriente – poniente de carácter intercomunal con la Avda. Lo Errazuriz y la Avda. Departamental como principales arterias que vinculan a Cerrillos con las comunas vecinas (Estación Central, Maipú, Lo Espejo y Pedro Aguirre Cerda).

Figura 53 Sistema Vial Alternativa 1



Fuente: Elaboración propia.

IV.3.1.2 Centralidades y equipamientos

La propuesta reconoce a la Avda. Pedro Aguirre Cerda como un eje que concentra equipamientos en sus bordes, intensificándose su emplazamiento en los nodos de conexión

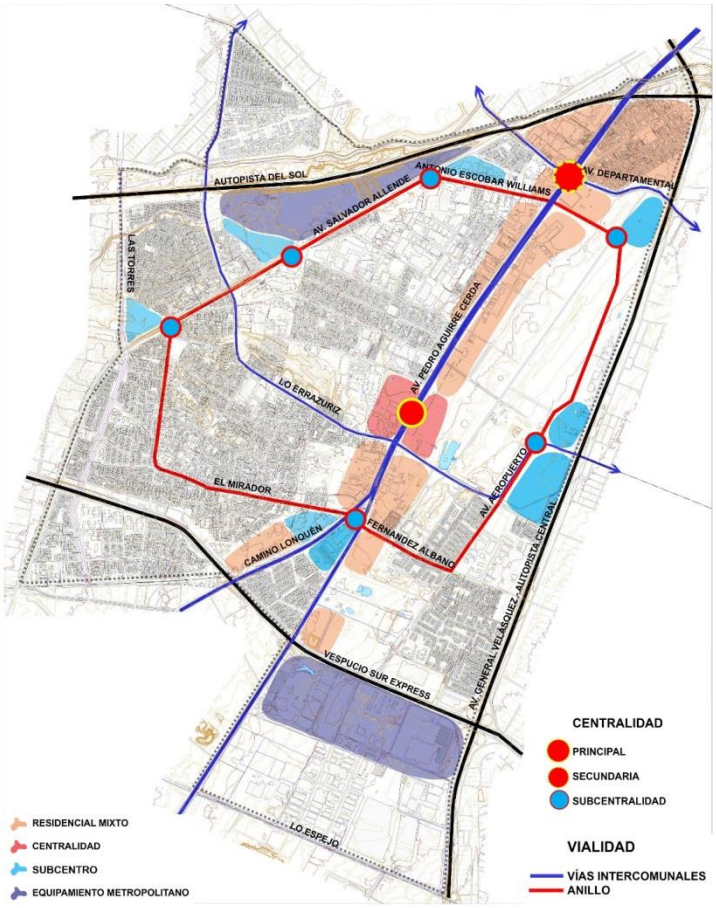
vial intercomunal (no concesionada), como lo es el encuentro con Avda. Departamental y Lo Errazuriz.

En el mismo eje, también se propone la conformación de un centro para la comuna, emplazado en el sector norte del cruce de Lo Errazuriz con Avda. Pedro Aguirre Cerda, aprovechando los grandes paños subutilizados existentes en dicho territorio.

La conformación del anillo interno permite el emplazamiento de sub centralidades para los distintos territorios y barrios de la comuna, con equipamientos en sectores estratégicos, apuntando hacia una mayor equidad en el acceso a dichos servicios y bienes, y mejorando consigo la calidad de vida de los habitantes.

En la escala intercomunal, se propone consolidar el sector de equipamientos metropolitanos al sur de Vespucio entre General Velázquez y Avda. Pedro Aguirre Cerda, así como se propone el sector entre la Autopista del Sol y la Avda. Salvador Allende, para emplazar equipamientos de gran escala directamente relacionados con la industria existente adyacente.

Figura 54 Centralidades y equipamientos Alternativa 1



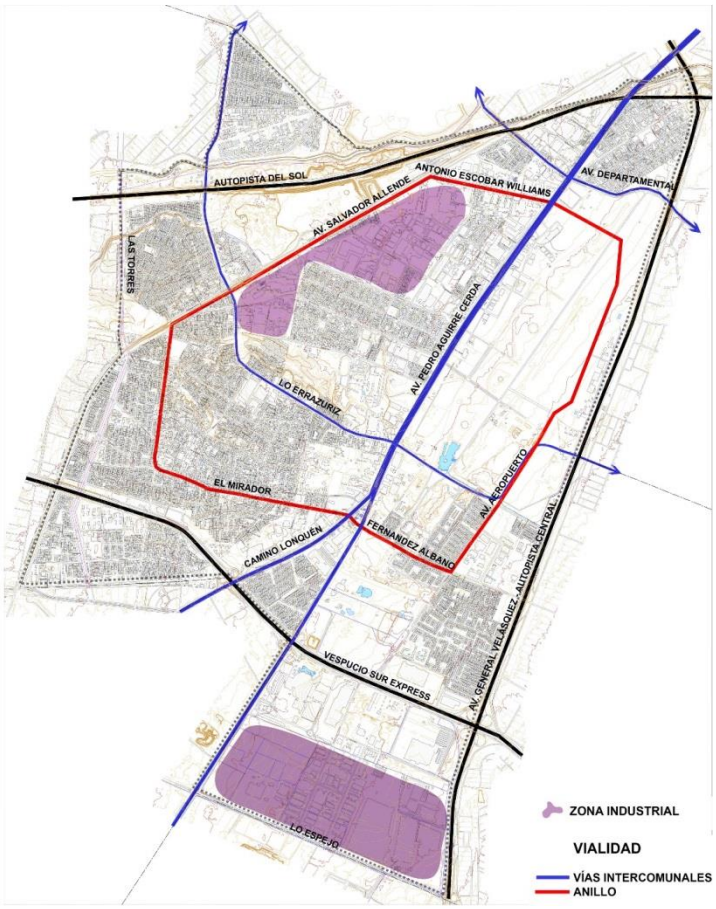
Fuente: Elaboración propia.

IV.3.1.3 Áreas productivas

Se conserva el área productiva y de bodegaje, de tipo inofensivo, al sur de la Avda. Salvador Allende, la cual se propone sea complementada con el sector de equipamientos y servicios complementarios que se emplace al norte de la misma.

La propuesta también pretende se consolide la actividad productiva al sur de la comuna, en el borde con la comuna de Lo Espejo, con un tipo de industria de mayor tamaño.

Figura 55 Actividad productiva Alternativa 1



Fuente: Elaboración propia.

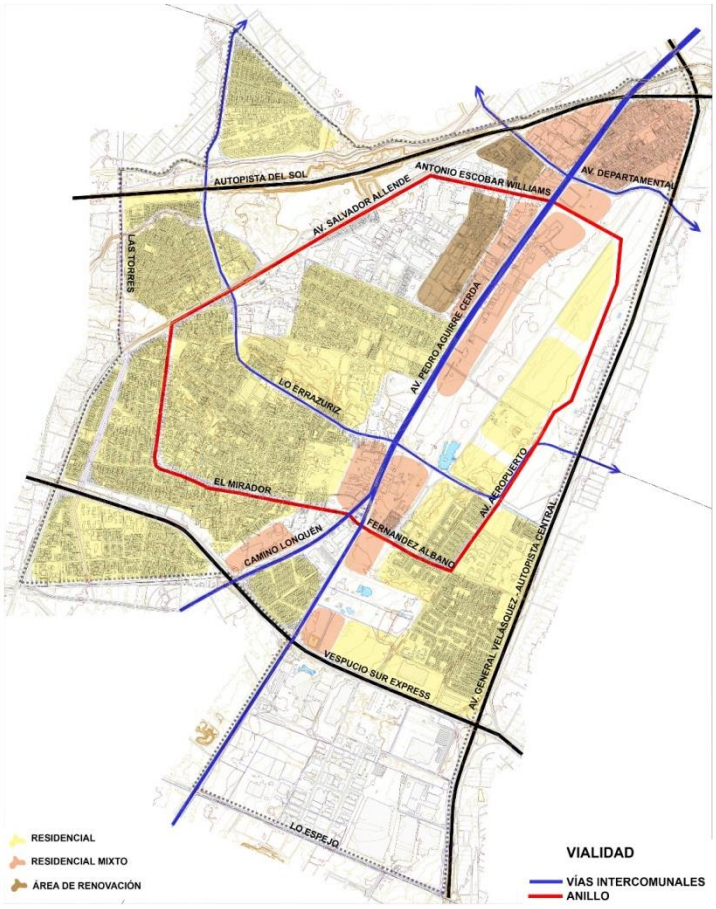
IV.3.1.4 Áreas Residenciales

Esta alternativa en la mayor parte de su territorio propone conservar al patrón residencial de los barrios históricos de la comuna, con densidades y alturas medias-bajas.

Por su parte, se reconocen territorios propicios para una mayor intensidad residencial. Uno de ellos es el sector Buzeta, cabezal norte de la comuna, con excelentes condiciones de acceso a transporte público, y tamaños prediales que facilitan el proceso de renovación. Dicho desarrollo se pretende extender por todo el borde de la Avda. Pedro Aguirre Cerda.

El sector norponiente de la comuna, que presenta importantes signos de deterioro, consecuencia de una actividad industrial alicaída, y que comparte suelo con viviendas, esta propuesta quiere fomentar su proceso de renovación, a través de una normativa que impulse la inversión para usos que nos sean necesariamente los productivos.

Figura 56 Áreas residenciales Alternativa 1

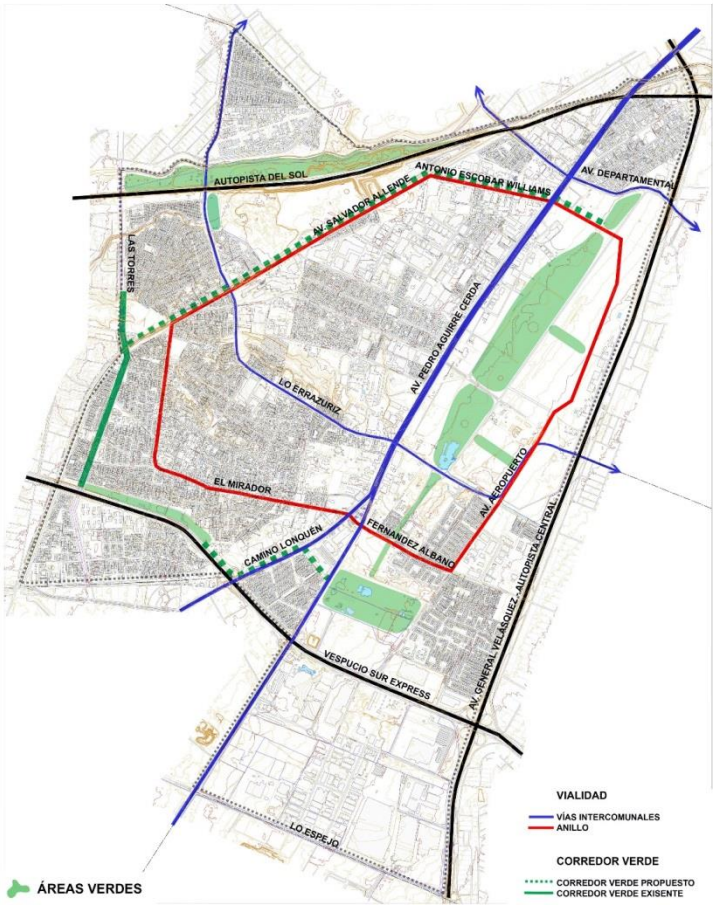


Fuente: Elaboración propia.

IV.3.1.5 Áreas Verdes

Se propone conformar un sistema continuo de áreas verdes entorno al anillo vial interno, que se vaya armando como un corredor de distintas escalas y tipologías de áreas verdes como plazas, parques lineales que acompañas vías, parques, y el gran Parque Bicentenario. El sistema también aporta en conectividad, siendo una alternativa para recorres la comuna a través de infraestructura de transporte no motorizado como ciclovías y sendas peatonales.

Figura 57 Sistema Áreas Verdes Alternativa 1



Fuente: Elaboración propia.

IV.3.2 Alternativa 2: arcos de desarrollo

Esta propuesta apunta al reforzamiento de la conectividad hacia comunas vecinas en base a arcos longitudinales en sentido oriente – poniente. Se propone a su vez que dichos arcos de conectividad sean emplazadores de subcentralidades, con equipamientos que enriquezcan la calidad de vida en la comuna. En esta alternativa se propone emplazar un gran centro de servicios de escala comunal en los bordes de Avda. Pedro Aguirre Cerda y al norte de Avda. Lo Errazuriz. Los bordes de las autopistas se proponen como emplazamiento de equipamientos de escala metropolitana.

Figura 58 Esquema estructura general Alternativa 2

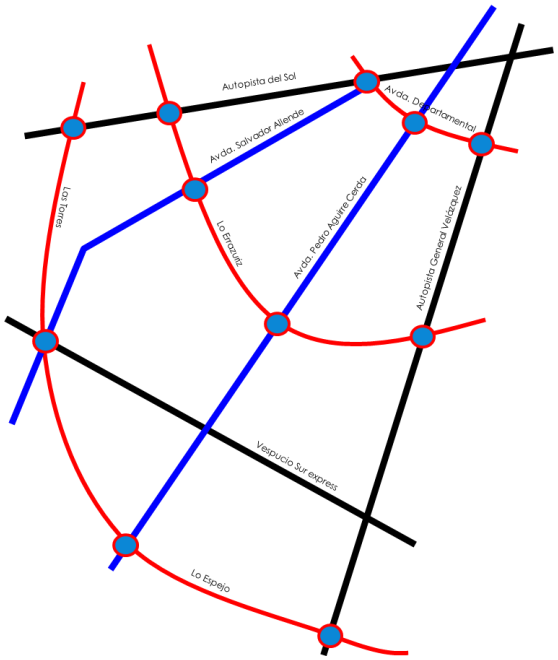
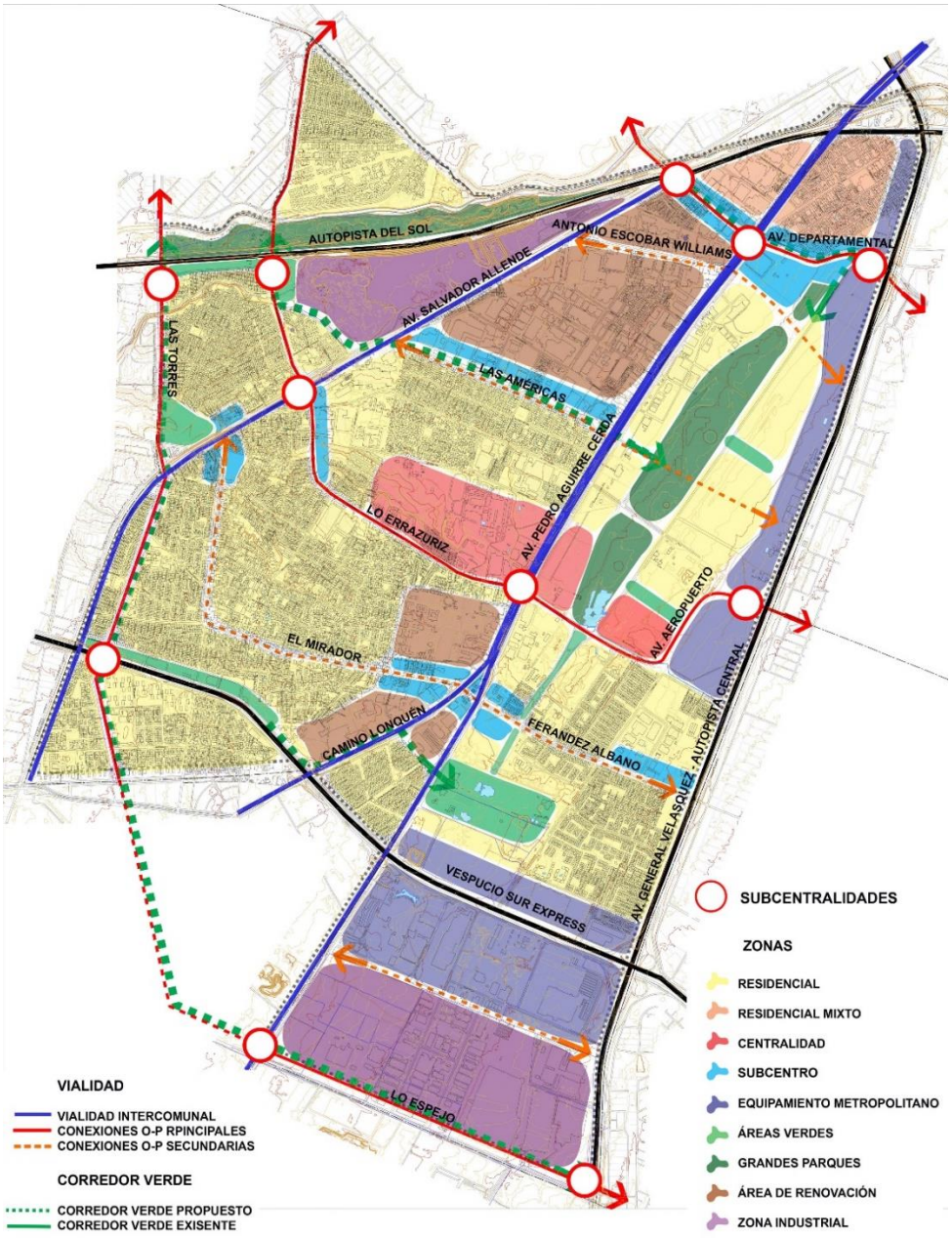


Figura 59 Esquema estructura general Alternativa 2: Arcos de desarrollo



Fuente: Elaboración propia.

Es una alternativa que enfatiza el desplazamiento de todos los paños industriales en el "corazón de la comuna", promoviendo en cambio un proceso de reconversión de dichas actividades, especialmente las emplazadas al norte de la Avda. Las Américas y en el sector del enlace de Camino Lonquén con Avda. Pedro Aguirre Cerda. Como nuevo emplazamiento de actividad productiva, se propone el territorio entre la Autopista del Sol y Avda. Salvador Allende, y también la consolidación de los territorios que colindan con la Comuna de Lo Espejo.

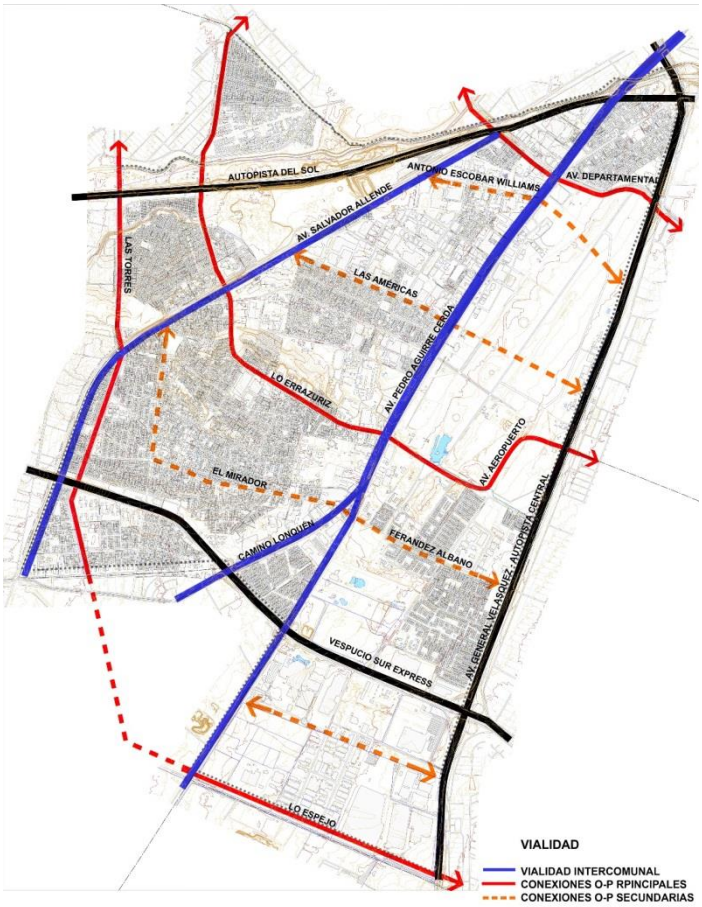
También se proponen corredores verdes que permitan conectar los grandes parques de la comuna, como el Parque Bicentenario y el Parque Lo Errazuriz, creando una gran red de espacio público que se integre con toda la comuna.

IV.3.2.1 Vialidad

Se reconoce a la Avda. Salvador Allende como un eje relevante de conectividad comunal y emplazador de centralidades, conformándose junto a la Avda. Pedro Aguirre Cerda como dos radios concéntricos, que distribuyen sus flujos al interior de la comuna a través de una serie de arcos conectores en sentido oriente – poniente.

Estos arcos conectores en sentido oriente – poniente, pretenden avanzar en la integración entre los barrios del oriente y del poniente de Avda. PAC, y a su vez integrarse con las comunas vecinas (Estación Central, Maipú, Lo Espejo y Pedro Aguirre Cerda), superando las barreras que significan la Autopista del Sol y A.Central General Velazquez. También, y complementando los anteriores, se genera una malla de arcos menores que estructuran subsectores dentro de la comuna superando la actual barrera de la Avda. Pedro Aguirre Cerda.

Figura 60 Sistema Vial Alternativa 2



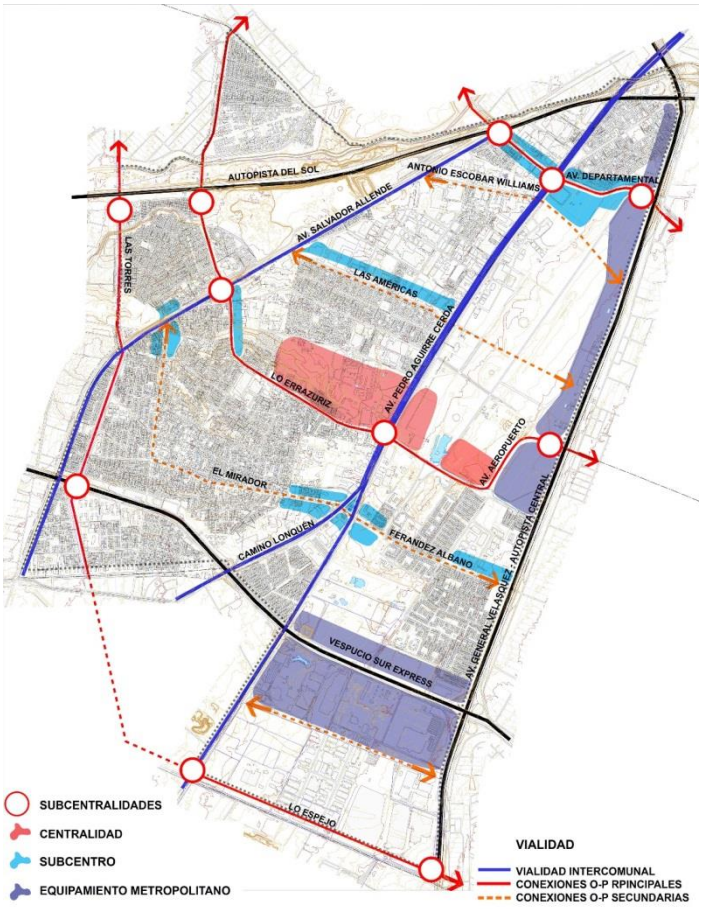
Fuente: Elaboración propia.

IV.3.2.2 Centralidades y equipamientos

En la escala metropolitana se reconocen los bordes de las autopistas General Velázquez y Vespucio como emplazamiento de equipamientos metropolitanos, como también soporte de los nuevos proyectos habitacionales que están surgiendo con fuerza en el sector oriente de la comuna.

En la escala comunal se propone una centralidad principal en el encuentro de la Avda. Pedro Aguirre Cerda con Lo Errazuriz. En segundo nivel, se refuerza la idea de los arcos viales como emplazadores de equipamientos de escala comunal, en los bordes de Departamental, Las Américas, Lo Errazuriz, Divino Maestro - El Mirador – Fernandez Albano, especialmente en los encuentros con vías de mayor categoría, como Avda. Salvador Allende y Avda. PAC.

Figura 61 Centralidades y Equipamientos Alternativa 2



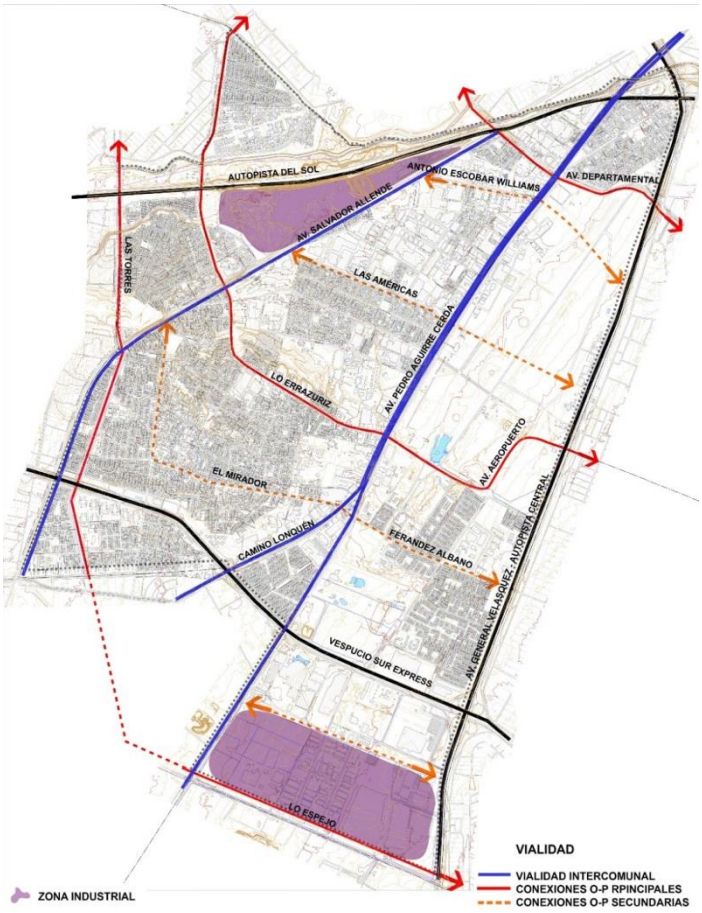
Fuente: Elaboración propia.

IV.3.2.3 Áreas productivas

Al igual que en la primera alternativa se mantiene la actividad productiva al sur de la comuna, en el borde que limita Lo Espejo.

Adicionalmente se incorpora el sector entre la Autopista del Sol y la Avda. Salvador Allende como una oportunidad de nuevo emplazamiento para la industria inofensiva desplazada de los antiguos paños industriales de la comuna.

Figura 62 Actividad productiva Alternativa 2

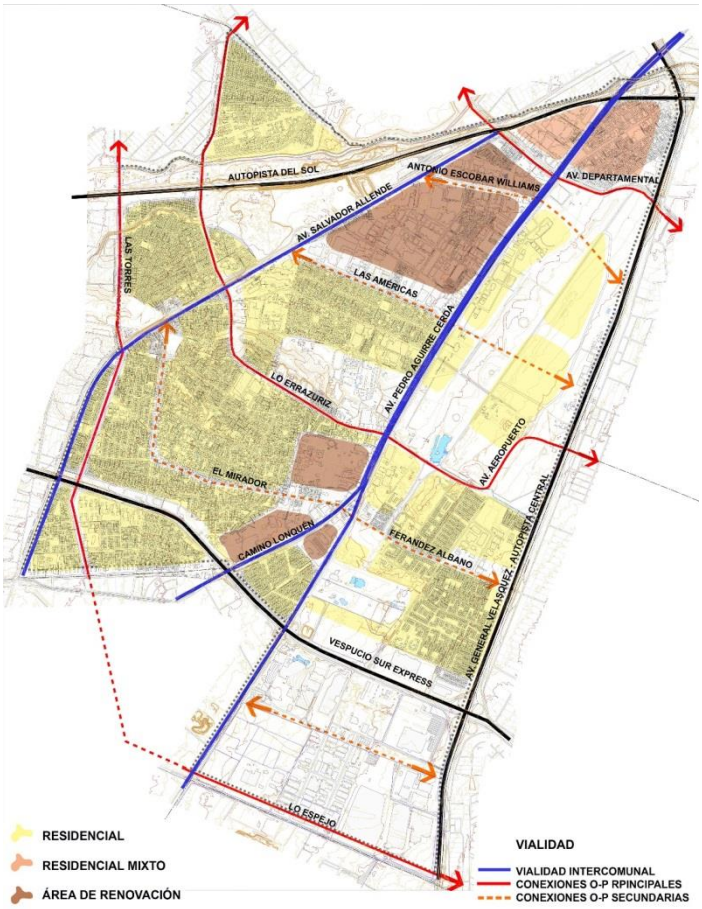


Fuente: Elaboración propia.

IV.3.2.4 Áreas residenciales

Al igual que en la primera alternativa, se quiere resguardar el patrón histórico residencial de los barrios de la comuna, manteniendo en la mayor parte de los casos las densidades y alturas de características medias- bajas.

Figura 63 Áreas residenciales Alternativa 2



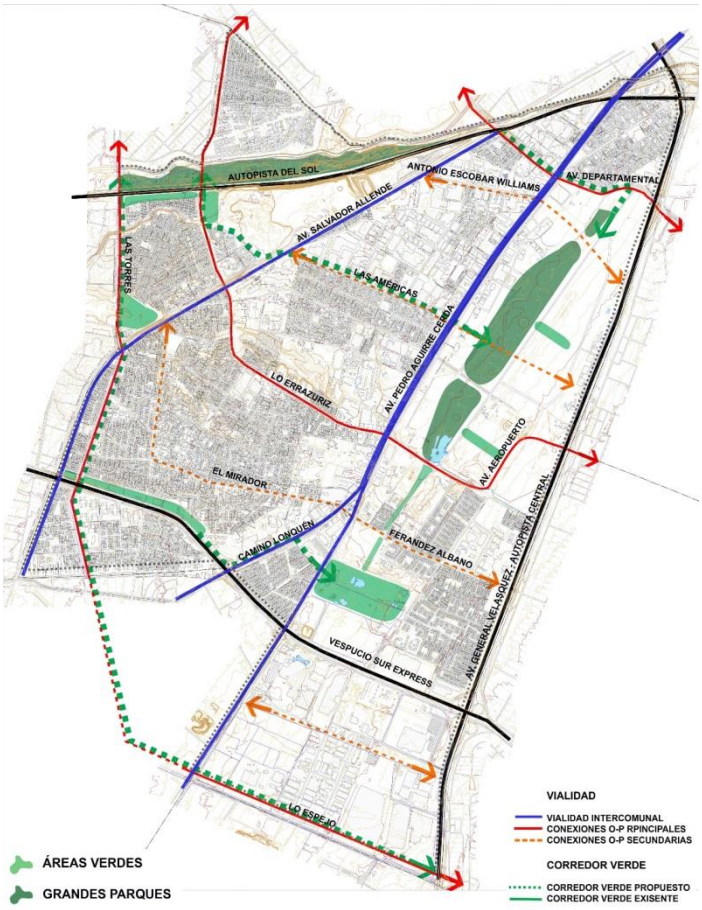
Fuente: Elaboración propia.

No obstante, se reconoce el sector de Buzeta, así como los grandes paños industriales en obsolescencia del sector norte de la comuna y los grandes paños de equipamientos e industrias en el enlace de Camino Lonquen con Avda. Pedro Aguirre Cerda, como territorios en los que por sus condiciones de conectividad y tamaños prediales se fomente un proceso de renovación urbana en base a la intensificación residencial, de alturas y densidades medias – altas.

IV.3.2.5 Áreas verdes

Se propone conformar una red de espacios públicos conformada por corredores verdes que conectan por medio de bandejones, parques lineales y ciclovías, los principales parques de la comuna, tales como el parque de la Aguada, el parque Bicentenario, el parque Lo Errazuriz y el Parque Cerrillos.

Figura 64 Sistema Áreas Verdes Alternativa 2



Fuente: Elaboración propia.

IV.4 IMAGEN OBJETIVO

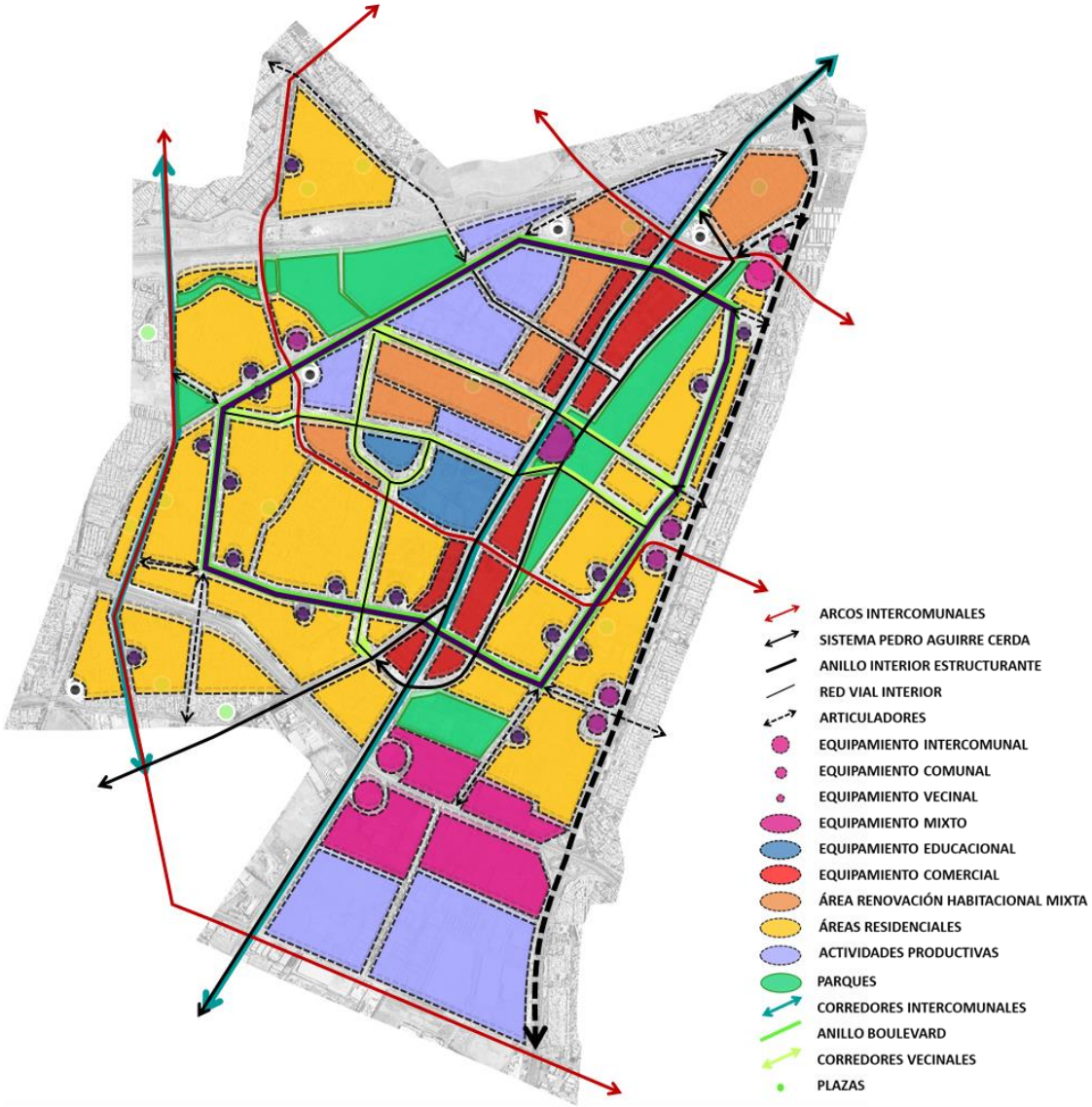
La imagen objetivo corresponde a un documento que explica por qué se requiere formular el Plan Regulador Comunal. Su detalle se encuentra expuesto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones del año 2019 (LGUC), específicamente en el artículo 28 octies. Esta etapa tiene como finalidad establecer los lineamientos para el desarrollo del anteproyecto del plan.

La formulación de la imagen objetivo o alternativa integrada, surge a partir de las observaciones y comentarios realizados por el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, las instancias de participación ciudadana, y de las reuniones de trabajo con el concejo y la contraparte técnica del estudio en la etapa previa. Es decir, a las alternativas

de estructuración presentadas, se les integran los comentarios y observaciones recaudadas en las instancias ya mencionadas, para dar paso a la alternativa integrada, llamada a partir de esta etapa como Imagen Objetivo, la cual estipula los lineamientos a desarrollar en la siguiente etapa, correspondiente al anteproyecto del plan.

En consideración a lo expuesto por la comunidad en las instancias de participación ciudadana, por los Organismos de Administración del Estado en las jornadas de taller en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, por el Concejo Comunal y por la contraparte técnica, se propone como objetivo de desarrollo urbano una Imagen Objetivo que recoge elementos destacados en cada una de las alternativas presentadas.

Figura 65 Imagen Objetivo del PRC de Cerrillos



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se describe la imagen Objetivo a través de los sistemas de vialidad estructural, de áreas verdes y espacio público, de centralidad y equipamiento, de actividades productivas y de áreas habitacionales.

IV.4.1 Sistema Vial

La estructura vial de Cerrillos se configura articulando las dos alternativas propuestas, es decir, integrando el anillo de desarrollo y el corredor de Pedro Aguirre Cerda con los arcos de desarrollo y la vinculación con las comunas vecinas.

De esta manera, se estructura la comuna en función de 6 elementos viales claves:

1. ***Arcos Intercomunales***: En su rol de fortalecer la conectividad pericentral de Santiago, se proponen reconocer el carácter intercomunal de tres corredores en sentido oriente-poniente. El primero de ellos es Av. Departamental – Av. Suiza, que permite conectar Av. Mapocho (Comuna de Quinta Normal) con Av. Las Perdices (Comuna de La Florida). El segundo de ellos es Av. Lo Errázuriz, que permite vincular la Ruta 5 (Comuna de Santiago) con Av. Vicuña Mackenna (Comuna de La Florida). El tercero de ellos es Av. Las Torres – Av. Lo Espejo, que permite conectar la Ruta 68 (Comuna de Lo Prado) con la Ruta 5 (Comuna de Lo Espejo). En el caso de este último, será necesario proyectar algunos tramos que permitan darle continuidad a la estructura vial. Junto con integrar Cerrillos a las comunas vecinas, se establecen las “puertas de Cerrillos” en su perímetro, de manera de potenciar las relaciones funcionales, generando áreas de concentración de equipamientos y viviendas.

2. ***Renovación del Sistema Pedro Aguirre Cerda (Par vial PAC)***: reconociendo el rol central de Av. Pedro Aguirre Cerda para la estructura comunal, se propone generar un sistema de par vial, asociado a la Av. Bicentenario (dos avenidas que funcionan de manera integrada para favorecer la movilidad y disminuir las aglomeraciones vehiculares), que tienen por objetivo concentrar usos más intensos, como los servicios públicos, el comercio de escala comunal, y vivienda, permitiendo vincular el sector histórico de Cerrillos con el proyecto Ciudad Parque Bicentenario, dándole un nuevo frente al parque Bicentenario, y proyectándose hacia el sur a través del Camino a Lonquén y el Camino a Melipilla.

3. ***Anillo Interior Estructurante***: se propone integrar los tradicionales barrios de Cerrillos mediante una vialidad tipo circunvalación, que conecte calles existentes, como Av. Escobar Williams y su proyección hacia el este, Av. Salvador Allende, calle Divino Maestro, Av. Mirador, Av. Fernández Albano, Av. Aeropuerto y su proyección hacia el norte. Este anillo permite generar alternativas viales a las calles más saturadas de tráfico de la comuna y conexiones de carácter local, que favorecen, además, la movilización no motorizada, mediante una configuración tipo boulevard.

4. ***Red Vial Interior del Anillo***: Dentro del anillo antes descrito, se propone identificar algunas calles que favorecerán el desarrollo de los barrios de renovación, proyectando algunos tramos faltantes, de manera de integrarlas con el sistema anillo. Entre ellas

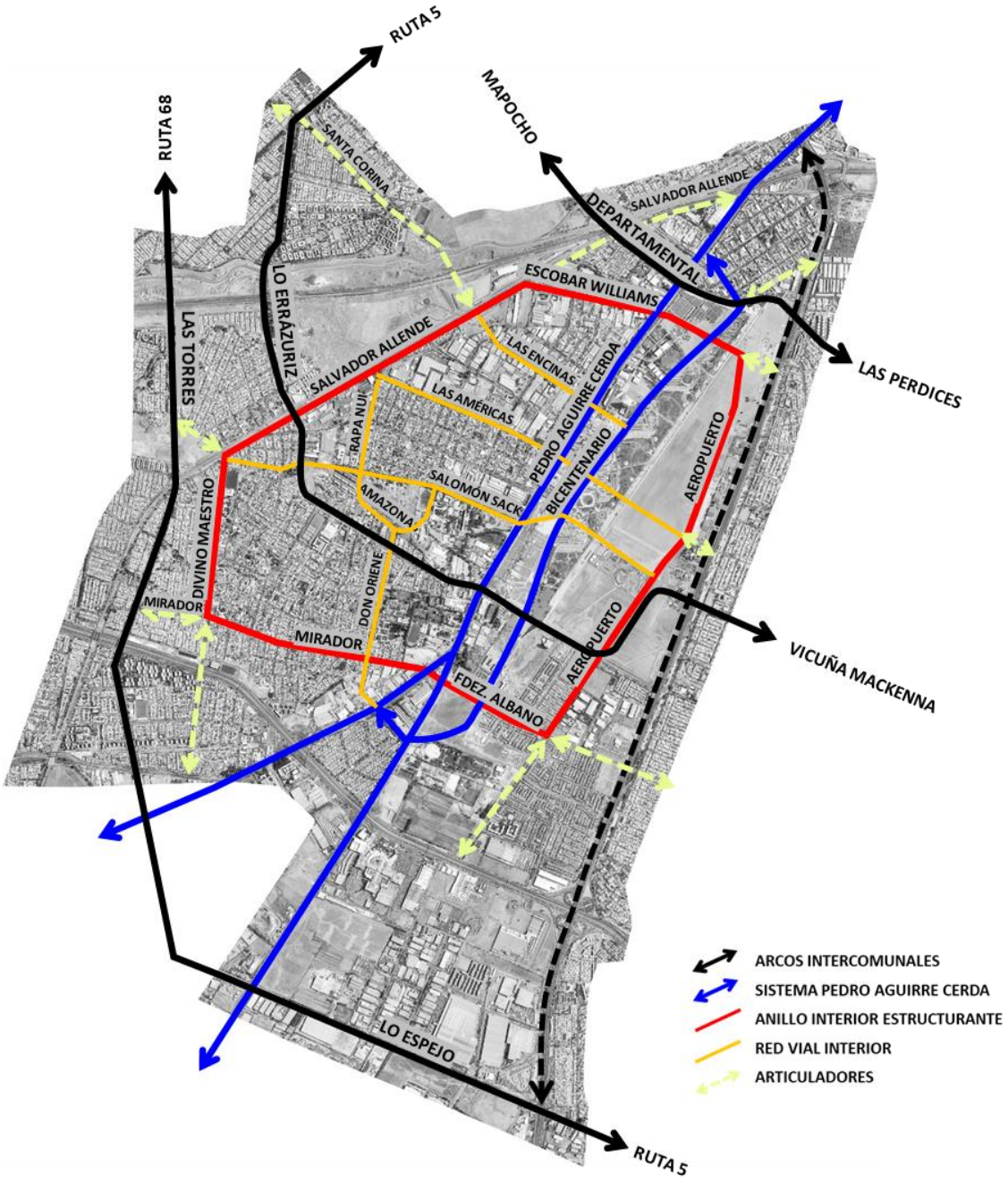
destacan: Las Encinas (extendida hasta Salvador Allende), Las Américas (extendida hasta Aeropuerto), Salomón Sack (extendida hasta Salvador Allende), Don Orione (extendida hasta Camino a Melipilla), Amazonas (se completa su trazado). De esta manera, se conectan las principales arterias viales de la comuna, favoreciendo la movilidad interna de la comuna.

5. ***Articuladores:*** Para favorecer la conectividad de Cerrillos con sus comunas vecinas, se propone vincular el Anillo Interior Estructurante con la vialidad estructurante de la comuna y con la vialidad intercomunal, de manera de favorecer la entrada y salida desde y hacia Cerrillos. Entre los articuladores se identifica la extensión de las siguientes vías: Salvador Allende hacia el norte, Bicentenario hacia el norte, Escobar Williams hacia el este, Las Américas hacia el este, Fernández Albano hacia el este, Aeropuerto hacia el sur, Divino Maestro hacia el sur, Mirador hacia el oeste, Salomón Sack hacia el oeste y la conexión entre Las Encinas y Santa Corina.

6. ***Caletera General Velásquez***: Corresponde al trazado de una vía local paralela a la Autopista General Velásquez, por su costado oeste, de manera de generar una alternativa a la vía Express, sin cobro de tag.

A continuación, se aprecia la descripción gráfica del sistema vial propuesto para Cerrillos.

Figura 66 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Sistema Vial



Fuente: Elaboración propia.

IV.4.2 Áreas Verdes y Espacio Público

Cerrillos cuenta con dos parques públicos consolidados, el Parque Bicentenario, de escala intercomunal, y el Parque Orione, de escala comunal. Sin embargo, ambos adolecen de accesibilidad, por lo que la comunidad no los percibe como un atributo de la comuna. Así mismo, hay grandes superficies de terreno comunal identificados por el PRMS como “áreas verdes”, que no cuentan con ningún nivel de consolidación ni proyecto asociado, como ocurre con el antiguo relleno sanitario, o el espacio entre la Autopista del Sol y el Zanjón de la Aguada.

Por otro lado, la comuna cuenta con gran cantidad de plazas de barrio, relacionados con los sectores habitacionales históricos de la comuna, y también de una serie de espacios con vocación de espacio público, pero sin consolidar. Así mismo, hay muchos barrios que carecen de plazas y de áreas verdes públicas.

Por esta razón, reconociendo las propuestas de ambas alternativas de estructuración, se planteó un sistema de áreas verdes de cinco categorías: Parques, Corredores Intercomunales, Anillo Boulevard, Corredores Vecinales y Plazas de Barrio:

1. ***Parques:*** corresponden a las áreas verdes públicas consolidadas o proyectadas, que ofrecen diversos equipamientos deportivos, recreativos y culturales. Entre ellos se reconocen el Parque Bicentenario, el Parque Orione, el proyecto Parque El Pajonal y el área verde asociada al relleno sanitario (área verde según el PRMS).

2. ***Corredores Intercomunales:*** corresponden a áreas verdes asociadas elementos de la vialidad estructural de la comuna, entre ellos Av. Pedro Aguirre Cerda y Av. Las Torres, que combinan sistemas de transportes motorizados y no motorizados, y cuentan con áreas verdes lineales.

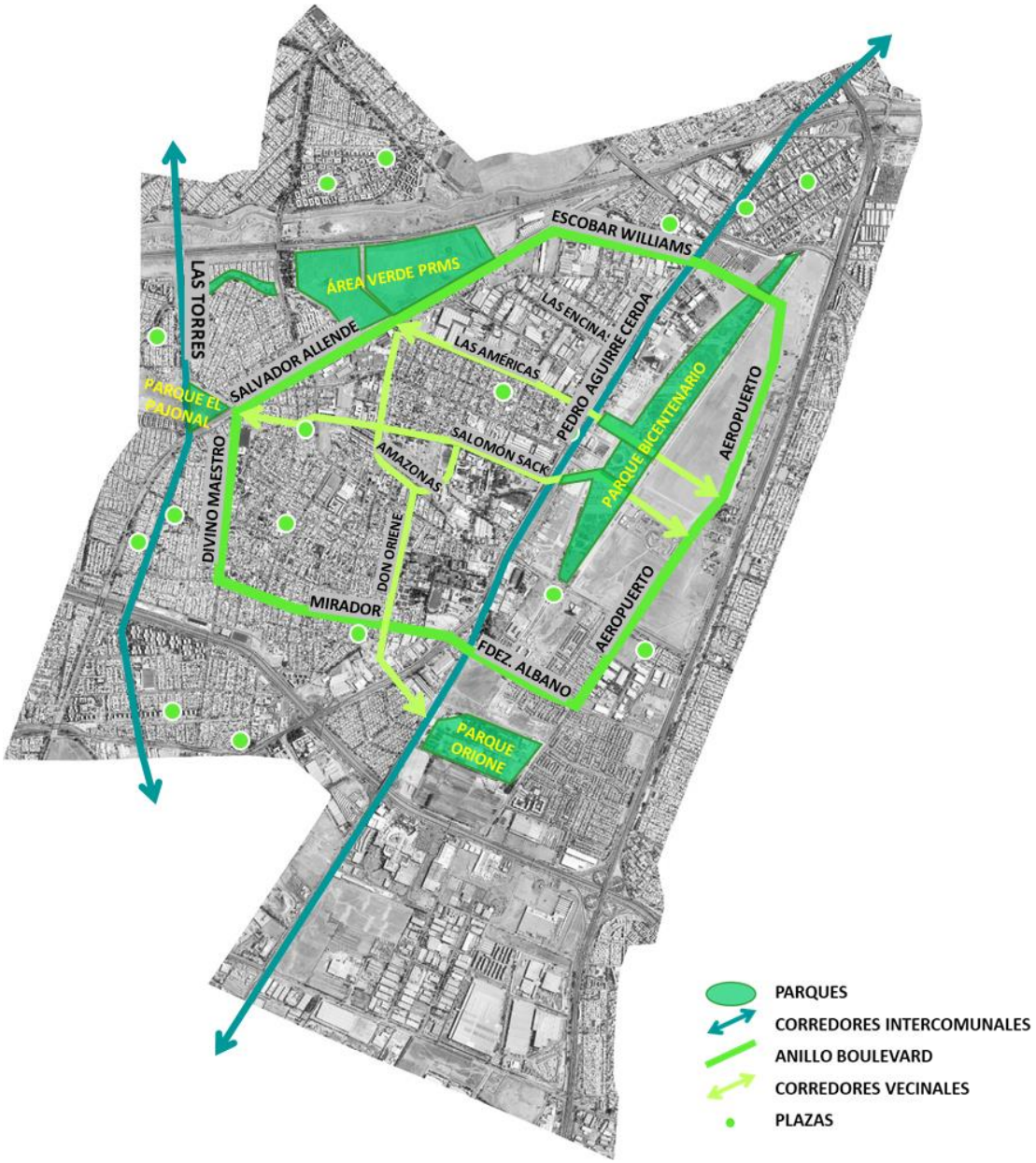
3. ***Anillo Boulevard:*** corresponde a la vialidad estructurante propuesta para la comuna, que relaciona los diferentes barrios, centralidades locales y plazas, favoreciendo sistemas de movilidad no motorizada, como un gran paseo a través de Cerrillos.

4. ***Corredores vecinales:*** con vías internas que relacionan entre sí los diferentes parques, generando una trama de áreas verdes que ordena la comuna.

5. ***Plazas de Barrio:*** corresponde a las áreas verdes existentes y propias de cada barrio, así como también de las áreas verdes que se requiere incorporar en los barrios carentes.

De esta manera, se consolida un sistema de corredores verdes y boulevares que integran los diferentes parques y áreas verdes de la comuna, favoreciendo la accesibilidad a cada uno de ellos y generando un circuito de espacios públicos de escala comunal, según se presenta en la figura a continuación.

Figura 67 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Sistema de Áreas Verdes.



Fuente: Elaboración propia.

IV.4.3 Centros comerciales, de equipamientos y de actividades productivas

La comuna de Cerrillos, históricamente, ha sabido combinar usos residenciales con equipamientos, áreas productivas e infraestructura, de diferentes escalas, por lo que este plan busca reconocer y potenciar esta característica, siempre buscando mixturas de usos de suelo que puedan convivir armónicamente en la ciudad.

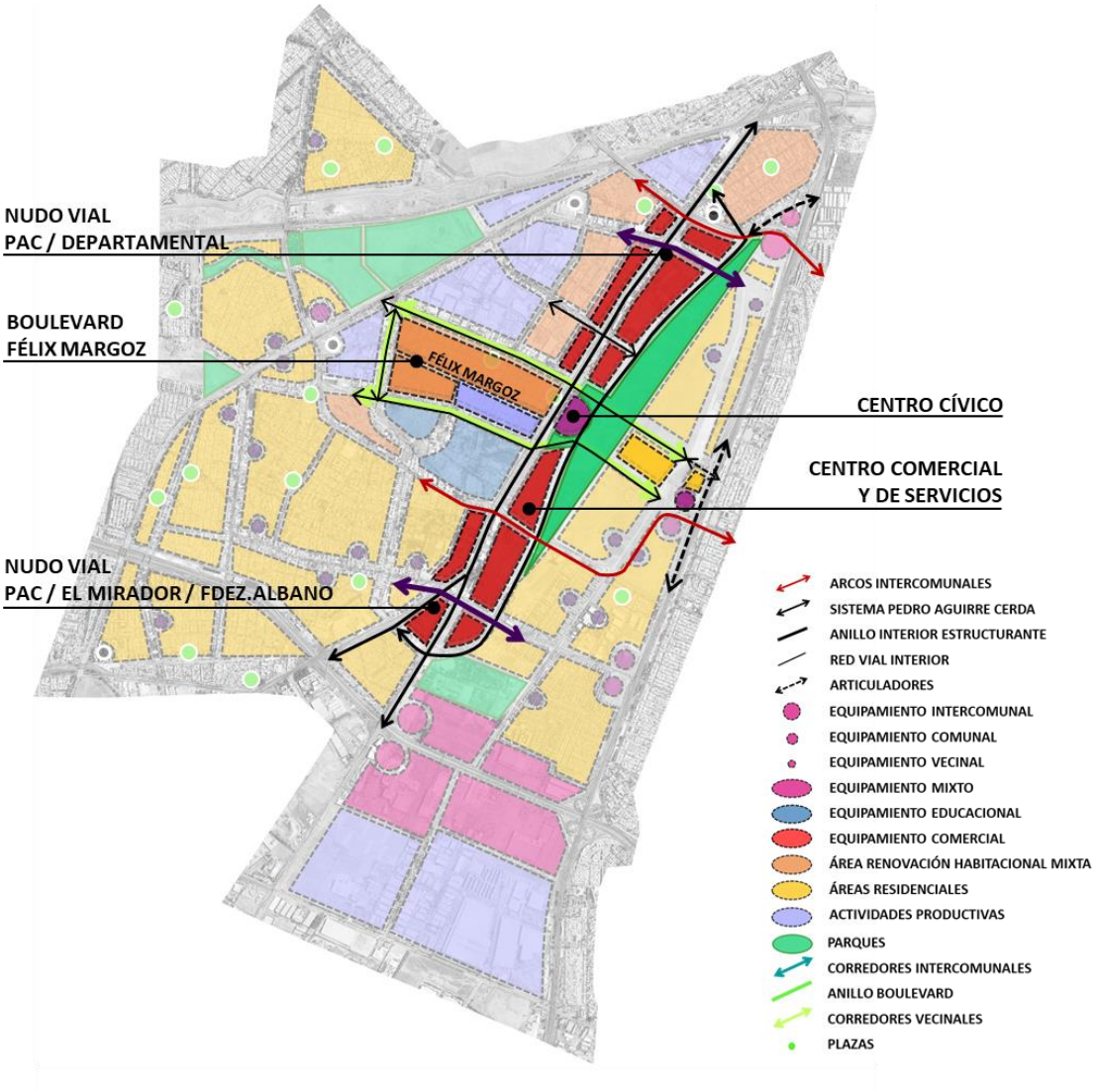
Por esta razón, se diseñaron tres grandes piezas urbanas que articulan diferentes categorías de centralidad de escala metropolitana, intercomunal y comunal.

IV.4.3.1 Centralidad Comunal

El diseño de esta pieza urbana tiene varios objetivos:

1. La consolidación del Eje Pedro Aguirre Cerda como una vialidad emplazadora de equipamientos, servicios, comercio y habitación.
2. Situar el Centro Cívico, en un lugar estratégico de la comuna, que permita articular el par vial PAC-Bicentenario con el Parque Bicentenario y el Boulevard Félix Margoz.
3. Resolver los nudos viales en los cruces de PAC/Departamental y PAC/El Mirador/ Fernández Albano.

Figura 68 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Centralidad Comunal



Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, el centro cívico, definido por el proyecto del Edificio Consistorial y su entorno, se instala como la rótula articuladora entre el corredor de servicios, comercio y habitacional definido por el par vial PAC/Bicentenario, y el boulevard Félix Margoz.

Por su parte, el par vial conformado por las Av. Pedro Aguirre Cerda y Av. Bicentenario, configuran un área de equipamiento cívico, comercial, de servicios y habitacional. Este sector se proyecta como un barrio permeable, que puede ser atravesado en diversos puntos, y de doble fachada, permitiendo generar un frente activo hacia la Av. PAC, pero también establecer un segundo frente dinámico, de usos múltiples, que defina la fachada hacia el Parque Bicentenario.

El Boulevard Félix Margoz se proyecta como un barrio de restoranes, comercio y servicios, que conecta el Parque Bicentenario con el Edificio Consistorial y con los barrios en renovación en torno a la calle Rapa Nui, favoreciendo las circulaciones no motorizadas (peatonales y de bicicletas).

El par vial PAC resuelve, además, los nudos viales asociados a los cruces PAC/Departamental y PAC/El Mirador/Fdez.Albano, al generar alternativas para los flujos vehiculares que buscan atravesar la Av. Pedro Aguirre Cerda.

IV.4.3.2 Sectores de Renovación y/o Mejoramiento Urbano

Esta pieza urbana, emplazada en el sector norte de la comuna tiene por objetivo renovar y mejorar los barrios históricos de Cerrillos relacionados con el cordón industrial, aprovechando las externalidades asociadas a la Estación del Metro Cerrillos, la futura combinación entre el Metro y el Melitrén, y la futura Estación del Melitrén Lo Errázuriz, de manera de renovarlo como un sector mixto de actividades productivas y habitación, a través del mejoramiento del espacio público.

De esta manera, se propone la regeneración de los sectores industriales en degradación, para la consolidación de un polo productivo asociado al nuevo frente hacia el Melitrén, como la nueva cara de Cerrillos.

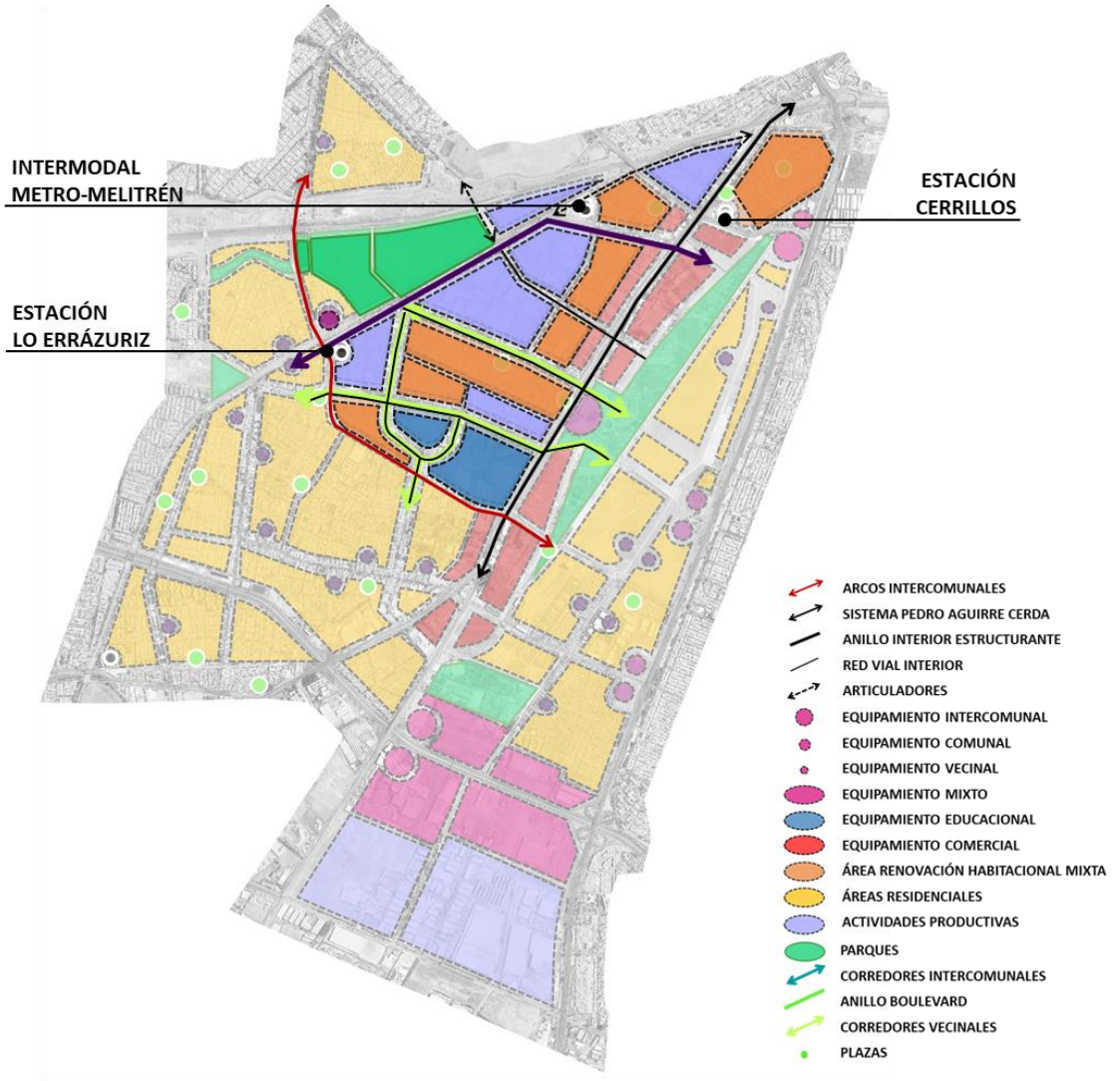
De la misma forma, se propone la renovación y/o mejoramiento de los barrios residenciales, como sectores habitacionales mixtos, con mejor calidad de espacio público.

Otro ámbito relevante de este sector es la regeneración del relleno sanitario y la toma Nuevo Amanecer, como un área verde (en atención a lo establecido por el PRMS), de equipamiento recreativo y deportivo, que se transforme en un atractivo para el entorno.

Al sur del sector en cuestión se ubica el terreno de la Escuela de Formación de Carabineros, Ex Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile, el cual cuenta con vastas áreas verdes, reconocidas por la comunidad. Para este lugar se propone integrar el equipamiento educacional con la ciudad y con el barrio.

Finalmente, considerando la construcción del Melitrén actualmente en curso, se propone generar un vínculo entre ambos costados de la vía férrea, generando puntos de contacto, cruces y relaciones funcionales que favorezcan la consolidación de este nuevo frente urbano como un lugar diverso en cuanto a usos, atractivo y seguro.

Figura 69 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Áreas de Renovación y/o Mejoramiento Urbano



Fuente: Elaboración propia.

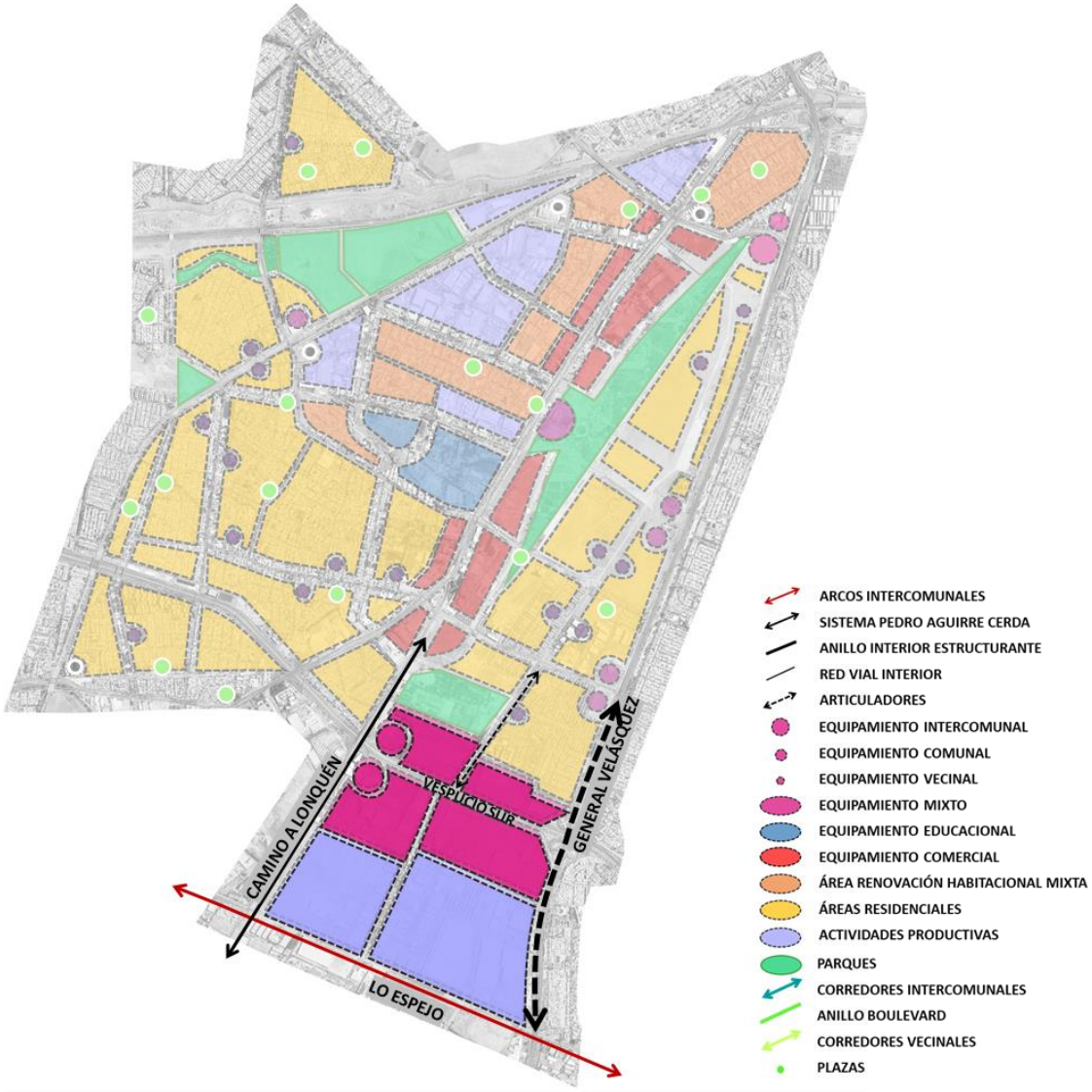
IV.4.3.3 Barrio de Equipamiento Metropolitano y Productivo

El territorio emplazado al sur de la comuna presenta una vocación metropolitana, dadas sus condiciones de accesibilidad y conectividad con el resto de la ciudad de Santiago, razón por la cual en este sector se desarrolló el Mall Plaza Oeste, y luego surgieron otros equipamientos de similares características en torno a éste.

En atención a lo anterior, y reconociendo el rol actual de este territorio comunal, la Imagen Objetivo para el PRC de Cerrillos propone la consolidación de un barrio de equipamiento metropolitano y de actividades productivas, conformado por un sector de equipamiento metropolitano, entre la Autopista General Velásquez y Camino a Lonquén, y a ambos

costados de la Autopista Vespucio Sur, y de manera complementaria, un sector de actividades productivas, hacia el límite comunal de la Av. Lo Espejo.

Figura 70 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Barrio de Equipamiento Metropolitano y Productivo



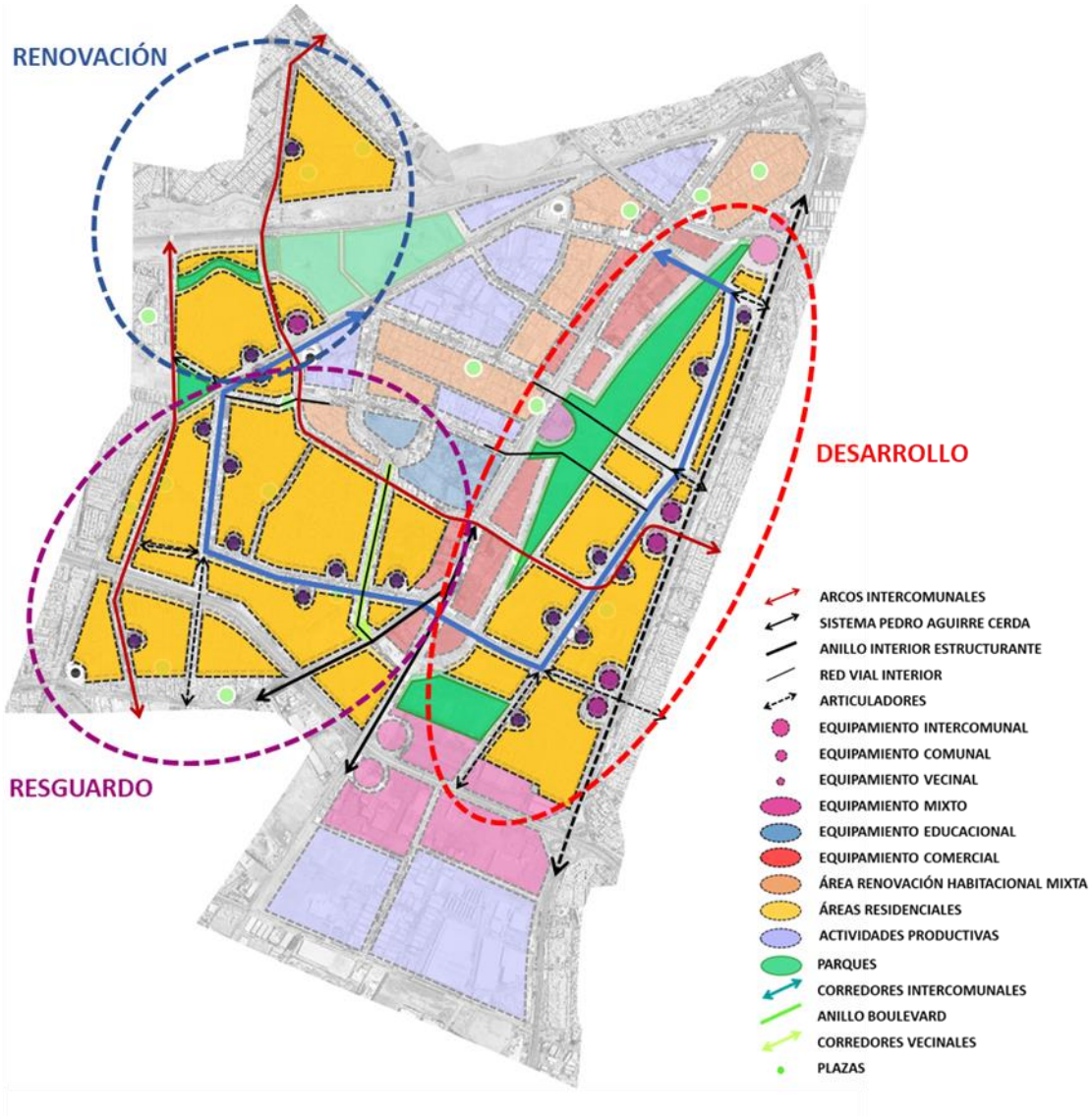
Fuente: Elaboración propia.

IV.4.4 Barrios Residenciales

En términos generales, se propone que los barrios residenciales sean “mixtos”, es decir que mezclen usos habitacionales con usos complementarios, como algunos tipos de equipamientos (comercial, de servicios, educacional, salud, social, etc). Esto es lo que se define como “usos preferentemente habitacionales o habitacionales mixtos”.

Los barrios residenciales de Cerrillos son articulados por el Anillo Interior Estructurante, vialidad que conecta los subcentros vecinales (centros comerciales, de servicios y de áreas verdes) que existen en los diferentes barrios, a modo de “collar de perlas”.

Figura 71 Imagen Objetivo PRC Cerrillos. Barrios Residenciales



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, estos barrios residenciales mixtos también se diferencian entre ellos, por lo que se proponen tres formas de abordarlos:

1. ***Desarrollo residencial mixto asociado al Proyecto Ciudad Parque Bicentenario***: se propone orientar su desarrollo mediante sectores de viviendas en densidad media, orientadas a diferentes estratos socioeconómicos.

2. ***Resguardo de los barrios residenciales tradicionales y consolidados de Cerrillos:*** se propone identificar los atributos de calidad del espacio público, de manera de potenciarlos promoviendo su conservación.

3. ***Renovación y/o mejoramiento de barrios residenciales degradados:*** corresponden a las villas emplazadas al norte de la vía férrea, que requieren un incremento en la calidad del espacio público, así como también, en algunos casos, el mejoramiento de las condiciones estructurales de los edificios de viviendas.

IV.5 CONSULTA PÚBLICA DE LA IMAGEN OBJETIVO

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Proceso de Aprobación de la Imagen Objetivo de la Actualización del Plan Regulador Cerrillos se inició el día 6 de Enero de 2022, con la presentación formal de la Imagen Objetivo al H. Concejo Municipal, y la entrega de los documentos oficiales que componen la Imagen Objetivo, Resumen Ejecutivo y sus planos, el día 13 de Enero del 2021, según consta en el Memorándum N°600/004/2022 de la SECPLAN. Estos documentos fueron aprobados por acuerdo unánime del H. Concejo Municipal de Cerrillos, en la sesión ordinaria N°21 que consta en el Certificado N°10 del 2022, del 13 de enero de 2022.

El inicio de la Exposición y Consulta Pública de la Imagen Objetivo del PRC de Cerrillos fue publicada el día 7 y 14 de marzo del presente año, en el Diario Las Ultimas Noticias, informando las fechas y lugares de la exposición, las fechas, horas y lugares de las audiencias públicas, así como las modalidades establecidas para el ingreso formal de observaciones y consultas por parte de la ciudadanía. Esta misma información fue difundida, además, a través de las redes sociales y la página web municipal https://www.mcerrillos.cl/home/plan-regulador/, convocando a la comunidad a participar de la instancia.

La Imagen Objetivo y sus documentos asociados fueron expuestos a la comunidad entre los días 15 de marzo y 29 de abril de 2022. Durante los 45 días de recepción de observaciones, fueron ingresados 147 formularios, contabilizando un total de 237 observaciones, realizadas tanto por vecinas y vecinos de la comuna como también por funcionarios públicos y representantes del sector industrial, actividad de relevancia comunal.

Las principales materias observadas versan sobre aspectos generales del Plan Regulador Comunal, criterios de diseño y normas urbanísticas del Plan.

En cuanto a los aspectos generales que son competencia del Plan Regulador Comunal, se observa principalmente lo siguiente:

- **Acceso a información:** Solicitud referida a la imagen objetivo.

- **No al plan regulador:** Preocupación de los vecinos respecto del eventual impacto del PRC en la calidad de vida de las personas.

- **Renovación urbana:** Confusión por parte de la comunidad respecto del concepto de renovación urbana y solicitud de resguardo del uso residencial, de baja altura, en las Villas Suiza y Esperanza.

- **Expropiaciones:** preocupación de los vecinos de las Villas Suiza y Esperanza al respecto de posibles expropiaciones.

- **Participación ciudadana:** Consultas respecto del proceso de participación.

Sobre los criterios de diseño del plan regulador comunal, se destaca lo siguiente:

- **Áreas verdes y espacio público:** Resguardo de las áreas verdes consolidadas.

- **Centralidades y Equipamientos:** diversificación y mejoría en el acceso a todo tipo de equipamientos, se propone propiciar mayor desarrollo en torno a estaciones de Metro y Melitren (Lo Errázuriz especialmente). Se menciona carencia en equipamientos deportivos, educacionales, centros comerciales de barrio.

- **Vialidad y Transporte:** Solicitud de mejoras en la conexión entre barrios.

Finalmente, acerca de las normas urbanísticas que definirá el plan regulador para la comuna de Cerrillos, se indica lo siguiente:

- **Áreas productivas / Zonas Industriales:** Se solicita que los barrios industriales sean de carácter inofensivo, que no afecten los barrios residenciales contiguos. Proponen área de renovación habitacional mixta o equipamiento comercial (Cristalerías Toro y Terreno Familia Dagorret).

- **Altura Edificatoria:** Preocupación ante la posibilidad de que Cerrillos pudiese transformarse en un “Estación Central 2.0”. Solicitud de mantener altura edificatoria de los barrios residenciales consolidados, para evitar la construcción de grandes edificios en medio de ellos.

- **Densidad:** Preocupación respecto de la llegada de nuevos habitantes de la comuna, que puedan afectar la calidad de vida de los actuales residentes.

IV.5.1 Términos para la elaboración del Anteproyecto

El día 25 de agosto del 2022, a las 16:00 hrs, se llevó a cabo la 42° Sesión Ordinaria del Concejo Comunal, donde se llegó a acuerdos, de manera unánime, sobre los criterios de respuesta de las observaciones ingresadas en el proceso de Consulta Pública de la Imagen Objetivo, además de los términos para la elaboración del anteproyecto. Dichos términos son los siguientes:

Término 1 Sobre el Sistema Vial

1. Generar un sistema de vialidad estructurante, conformado por los arcos viales, corredores y anillo interior propuestos en la Imagen objetivo, que funcione de manera independiente de las autopistas concesionadas, que permita conectar la comuna de Cerrillos con sus comunas vecinas y resolver la conectividad interna entre los diferentes barrios.
2. Precisar los trazados viales (clasificaciones y anchos), identificados en la imagen objetivo, y evaluar la posible incorporación de nuevas vías, definiendo su condición de bien nacional de uso público.
3. Propender a la consolidación de una red vial estructurante que fomente la movilización no motorizada y facilite el tránsito y el acceso a los sistemas de movilidad masiva, de manera de fomentar una intermodalidad sustentable.
4. Incorporar a la propuesta de vialidad estructurante, los proyectos viales presentados y aprobados por organismos públicos y/o por el municipio, durante el desarrollo del plan.
5. Evaluar mejoras en la conectividad y acceso de los barrios Villas Suiza y Esperanza, Sector del Portal Oeste, Villa El Molino, Villa Don Cristóbal, Villa Caffarena, Villa Vista Alegre, mejorando su vínculo con la red vial estructurante propuesta y considerando como criterio la menor afectación posible a la propiedad privada.
6. Evaluar la necesidad y pertinencia de generar apertura de fajas viales que permitan resolver la accesibilidad e integración del sector industrial norte, asociado a la eventual definición de nuevas zonas de reconversión urbana en la comuna (por ejemplo, el sector de las Cristalerías Toro y Ex Industrias Dagorret).
7. Evaluar la posibilidad de integración vial con Maipú, atravesando la vía férrea, en el tramo entre Av. 5 de Abril y Av. Las Torres (por ejemplo, conectando Vargas Salcedo con Tres Norte).
8. Evaluar la posibilidad de generar un par vial en la Av. Salvador Allende, al norte de la faja férrea, entre la Av. Las Torres y la proyección de Suiza-Departamental hacia el norponiente (MPRMS-104).

Término 2 Sobre el sistema de Áreas Verdes y Espacios Públicos

1. Generar un sistema de áreas verdes y espacios públicos que integre los diferentes parques y áreas verdes de la comuna, favoreciendo la accesibilidad a ellos y generando un circuito de espacios públicos de escala comunal, al incorporar boulevares (paseos) y corredores verdes al sistema.
2. Reconocer las plazas y áreas verdes existentes en la comuna, incluidas aquellas definidas en el IPT actualmente vigente (como la Zona B del Seccional Lo Errázuriz) y en el PRMS (como el Parque Isabel Riquelme), además de evaluar aumentar su oferta, evitando generar excesivas afectaciones sobre territorios consolidados.
3. Evaluar el reconocimiento y regularización de áreas verdes entregadas por loteos, como BNUP. En los casos en los que fueron entregadas a organizaciones sociales por la Municipalidad de Maipú, se mantendrá su carácter de tal (área verde en calle Sao Paulo, Villa El Puerto; Av. El Mirador con La Reconquista, Los Jardines de Cerrillos, entre otros).
4. Evaluar la identificación de propiedades municipales hoy utilizados como área verde, con el fin de definir sobre ellas el uso de suelo del sector respectivo. (ejemplo: Plaza Arica; Aeropuerto / condominio Vista Alegre, Carriel sur; plaza en Villa Vista Alegre)
5. Evaluar posible definición de área verde entre Av. Carlos Valdovinos y Autopista del Sol (sector CECOSF), considerando la expropiación de la Autopista Del Sol y la propuesta de ajuste a la Modificación 104 del PRMS.
6. Reconocer en el sistema de áreas verdes la plaza del Centro Cívico comunal, eliminando el área verde propuesta en la I. O. sobre las Av. Las Américas.
7. Evaluar incorporar al sistema de áreas verdes la Parcela 52, de propiedad municipal.
8. Evaluar el avanzar en materias que implican eventuales modificaciones al PRMS, tales como:
    - Parque Intercomunal Cerrillos.
    - Avenida Parque contigua a Américo Vespucio y afectaciones privadas.
    - Áreas de tomas de terrenos (Campamento América Indígena): proponer modificación al PRMS para permitir ferias, mercados, explanadas de conciertos, Equipamiento Cultural de bajo impacto sobre territorio de remediación ambiental. Reconocer infraestructura de transporte a los talleres de L6 Metro.

Término 3 Sobre Zonificación y Normas Urbanísticas

1. Precisar el concepto de “renovación urbana” en forma diferenciada para cada barrio de Cerrillos, definiendo las normas urbanísticas que se aplicarán en cada caso.
2. Propender hacia una densificación equilibrada de la comuna, orientada a priorizar el crecimiento en áreas deterioradas, áreas con déficit habitacional, o áreas con oportunidades de desarrollo como Ciudad Parque Bicentenario.
3. Conformar un sistema de equipamientos que apunten a resolver las necesidades comunales y locales, reforzando los centros principales y secundarios de la I.O.
4. Resguardar el carácter residencial consolidado de barrios históricos, de baja densidad y baja altura, tales como las Villas Suiza y Esperanza.
5. Establecer normas urbanísticas que apunten al desarrollo de barrios con usos mixtos en torno a:
    - estaciones de metro y tren (existentes y proyectados),
    - principales ejes viales
    - concentraciones de equipamientos y servicios propuestos de la I.O.
6. Incorporar propuesta de Eje Cultural que relacione el Parque Bicentenario Cerrillos con el Museo Aeronáutico, el Museo de Arte Contemporáneo, la Biblioteca y Centro Cultural Tío Lalo Parra y el Parque Orione, mediante disposiciones que apunten a poner en valor y a integrar espacialmente los equipamientos y áreas verdes mencionadas.
7. Establecer normas urbanísticas para el sector Buzeta, tales como alturas y densidades medias y bajas, que promuevan un desarrollo urbano equilibrado y que resguarde la calidad de vida de este barrio.
8. Definir normas urbanísticas que promuevan el desarrollo equipamientos en el corredor conformado por PAC - Av. Bicentenario, reconociendo su rol emplazador de equipamiento cívicos, educativos, de salud, comercio y de servicios.
9. Evaluar la incorporación de incentivos normativos en sectores de buena accesibilidad y dotación de equipamiento, que permitan generar beneficios de interés público, según dispone el Art. 184 de la LGUC, en los sectores acordados durante el desarrollo de la imagen objetivo.
10. Evaluar la implementación de incentivos normativos para fomentar la instalación de servicios e industrias inofensivas en la zona ZEAPSI (Zona Exclusiva de Actividades Productivas y servicios de carácter industrial) que permitan de generar beneficios de interés público según dispone el Art. 184 de la LGUC.
11. Establecer normas urbanísticas que regulen la instalación industrial y mejoren las condiciones de convivencia y calidad de vida con los barrios residenciales colindantes, en los sectores ZIEAM (Zonas Industriales Exclusivas con Actividades Molestas), y otros sectores residenciales afectados por esta condición.

12. Identificar y reconocer los Monumentos Históricos definidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, integrándolo a las áreas protegidas del Plan.

13. Identificar y definir Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica que califiquen y requieran el resguardo y protección, dado el interés de la comunidad y/o por presentar características patrimoniales, tales como Parroquia San Juan de Dios, Plaza Buzeta, Colegio Pedro Aguirre Cerda, entre otros.

14. Evaluar el avanzar en materias que implican eventuales modificaciones al PRMS, tales como:

    - Las disposiciones normativas contenidas en la Modificación 105 del PRMS (CPB), relativas a vialidad y normas urbanísticas en sectores aún no consolidados y sin proyectos.

    - La precisión de las normas urbanísticas de las ZIEAM y la posibilidad de reducir la calificación industrial inofensiva.

V ANTEPROYECTO DEL PLAN

De acuerdo con los antecedentes del Anteproyecto del PRC Cerrillos, se identificaron cinco claves que sintetizan la necesidad del instrumento de planificación comunal:

1. La comuna necesita un instrumento propio que permita la planificación del desarrollo de su territorio de manera integrada.
2. Es la oportunidad de planificar el desarrollo futuro de territorios de interés metropolitano que actualmente se encuentran sin consolidar y que equivalen a un 22% de la superficie comunal (CPB).
3. La comuna cuenta con grandes proyectos de infraestructura pública de transporte en su territorio, de los cuales podría beneficiarse orientando su rol comunal al nivel metropolitano.
4. Desarrollar, renovar y resguardar los atributos que presenta la comuna, en favor de sus habitantes y de todo el sector sur poniente de la ciudad de Santiago.
5. Orientar y ordenar la inversión pública y privada, mediante normas de uso de suelo que favorezcan un desarrollo urbano equilibrado y armónico.

La comuna de Cerrillos, al tener una ubicación privilegiada en el Área Metropolitana de Santiago (radio pericéntrico), tiene que cumplir un rol de escala metropolitana, además de los múltiples desafíos que posee en la escala comunal y vecinal.

En la escala metropolitana, Cerrillos se define cómo:

1. Comuna con usos mixtos, intensa, con muy buena conectividad y con alto potencial de emplazamiento de equipamientos de escala metropolitana.
2. Subcentralidad metropolitana para el sector sur poniente del área urbana.
3. Comuna con una integración de la estructura vial pericentral, que permita interconectar las comunas vecinas.

En la escala comunal, los desafíos observados son:

1. Lograr la visibilización de la comuna, a partir de la identificación de oportunidades de proyectos de renovación urbana y reciclaje del territorio e infraestructura.
2. Orientar la transformación del eje vial Pedro Aguirre Cerda en un corredor emplazador de equipamientos, servicio y vivienda, de escala intercomunal.
3. Consolidación de la calle Salvador Allende, vía por la cual pasará el tren Alameda-Melipilla, como un nuevo frente de desarrollo intercomunal, emplazador de actividades y servicios productivos de escala intercomunal.

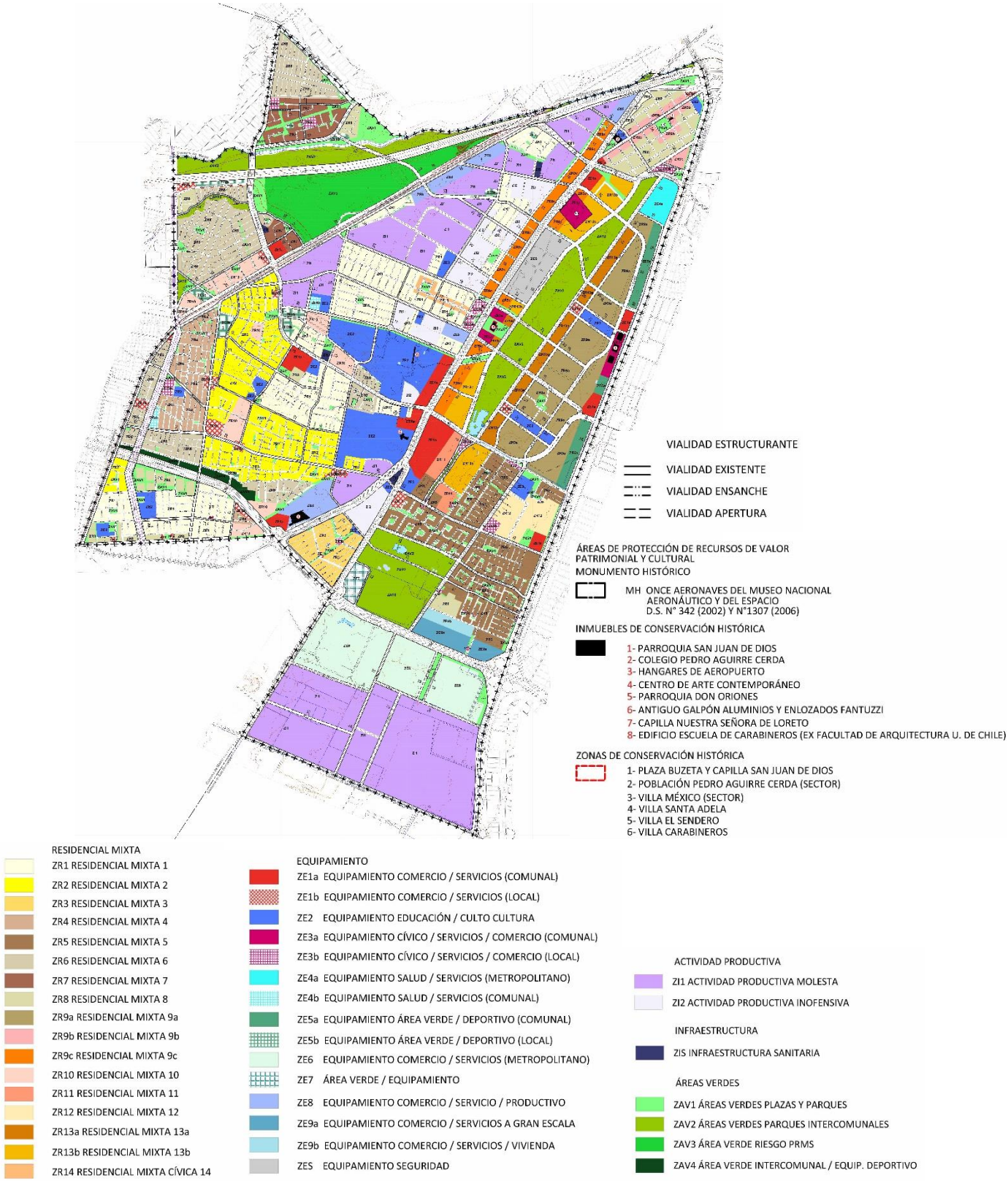
Finalmente, los principales desafíos a escala vecinal son:

1. Otorgar estructura urbana y jerarquía de centralidades que ofrezcan una buena calidad de vida a sus (futuros) habitantes.
2. Resguardar los barrios históricos, sus valores identitarios y patrones de calidad urbana.

3. Renovar los barrios y territorios degradados, asociados a territorios afectos del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, sectores altamente atomizados y de baja calidad urbana, o de usos industriales.
4. Desarrollar los sectores con oportunidades, relacionadas con inversión pública (CPB), proyectos inmobiliarios y áreas de industrias, equipamientos y servicios metropolitanos.
5. Reforzar y dar continuidad a la trama vial, para promover la conectividad interior y con las comunas vecinas.
6. Responder y anticiparse a nuevos proyectos, determinando potenciales desarrollos asociados al atributo que aportan a la comuna y su rol intercomunal.

Considerando todos estos desafíos y claves para la planificación comunal de Cerrillos, se presenta a continuación la descripción y fundamentos del Anteproyecto preliminar del PRC de Cerrillos.

Figura 72 Plano zonificación Anteproyecto preliminar PRC Cerrillos



Fuente: Elaboración URBE.

V.1 LÍMITE URBANO

El límite urbano del Área Territorial del Plan Regulador Comunal de Cerrillos, queda definidos por la línea poligonal cerrada, cuyos puntos y tramos se describen en la siguiente tabla:

VÉRTICE	DESCRIPCIÓN DEL VÉRTICE	Coordenadas UTM	TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO
1	Situado en la intersección del eje de la Avda. Lo Errazuriz con el eje del Canal Ortuzano.	N: 6294923.93 E: 339997.50		
2	Situado en la intersección del eje del Canal Ortuzano con el eje del Zanjón de la Aguada.	N: 6294035.36 E: 340985.96		
			1-2	Línea sinuosa que coincide con el eje del Canal Ortuzano que une los puntos 1 y 2.
3	Situado en la intersección del eje del Zanjón de la Aguada con el lindero poniente de la Avda. Gral. Velásquez (Variante Cerrillo)	N: 6294642.88 E: 343304.29		
			2-3	Línea sinuosa que coincide con el eje del Zanjón de la Aguada que une los puntos 2 y 3.
4	Situado en la intersección del lindero poniente de la Avda. Gral. Velásquez (variante Cerrillos) con el eje de la Avda. Lo Espejo (Avda. Lo Sierra)	N: 6288493.75 E: 341548.79		
			3-4	Línea sinuosa que coincide con el Lindero poniente de Avda. Gral. Velázquez (variante Cerrillos) que une los puntos 3 y 4
5	Situado en la intersección del eje de la Avda. Lo Espejo (Avda. Lo Sierra) con el eje de Avda. Lonquén	N: 6289288.92 E: 339690.74		
			4-5	Línea sinuosa que coincide con el eje de Avda. Lo Espejo (Ada. Lo Sierra) que une los puntos 4 y 5
6	Situado en la intersección del eje de la Avda. Lonquén con el eje de la Autopista Américo Vespucio Sur	N: 6290415.83 E: 340404.72		

VÉRTICE	DESCRIPCIÓN DEL VÉRTICE	Coordenadas UTM	TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO
			5-6	Línea sinuosa que coincide con el eje de Avda. Lonquén que une los puntos 5 y 6
7	Situado en la intersección del eje de la Autopista Américo Vespucio Sur con la prolongación del eje de Avda. 5 de Abril	N: 6290878.01 E: 339941.67		
			6-7	Línea sinuosa que coincide con el eje de Autopista Américo Vespucio Sur que une los puntos 6 y 7
8	Situado en la intersección del eje de la Avda. 5 de Abril con la el eje de la línea del FFCC (Stgo-Cartagena)	N: 6290808.71 E: 338401.90		
			7-8	Línea sinuosa que coincide con el eje de Avda. 5 de Abril que une los puntos 7 y 8
9	Situado en la intersección del eje de la línea del FFCC (Stgo-Cartagena) con la el eje de la Avda. Las Torres	N: 6292542.94 E: 339171.70		
			8-9	Línea sinuosa que coincide con el eje de la línea del FFCC (Stgo-Cartagena) que une los puntos 8 y 9
10	Situado en la intersección del eje de la proyección de Avda. Las Torres con el eje del Zanjón de la Aguada.	N: 6293883.03 E: 339146.08		
			9-10	Línea sinuosa que coincide con el eje de Avda. Las Torres que une los puntos 4 y 5
11	Situado en la intersección del eje del Zanjón de la Aguada con el eje de la Avda. Lo Errazuriz	N: 6293907.94 E: 339772.42		
			10-11	Línea sinuosa que coincide con el eje del Zanjón de la Aguada que une los puntos 10 y 11.

V.2 ZONIFICACIÓN

Las zonas propuestas por el Plan Regulador Comunal de Cerrillos son las siguientes:

ZONAS RESIDENCIALES MIXTAS

- ZR1: Zona Residencial Mixta 1
- ZR2: Zona Residencial Mixta 2
- ZR3: Zona Residencial Mixta 3
- ZR4: Zona Residencial Mixta 4
- ZR5: Zona Residencial Mixta 5
- ZR6: Zona Residencial Mixta 6
- ZR7: Zona Residencial Mixta 7
- ZR8: Zona Residencial Mixta 8
- ZR9a: Zona Residencial Mixta 9a
- ZR9b: Zona Residencial Mixta 9b
- ZR9c: Zona Residencial Mixta 9c
- ZR10: Zona Residencial Mixta 10
- ZR11: Zona Residencial Mixta 11
- ZR12: Zona Residencial Mixta 12
- ZR13a: Zona Residencial Mixta 13a
- ZR13b: Zona Residencial Mixta 13b
- ZR14: Zona Residencial Mixta Cívica 14

ZONAS DE EQUIPAMIENTO

- ZE1a: Zona de Equipamiento Comercio/ Servicio (comunal)
- ZE1b: Zona de Equipamiento Comercio/ Servicio (local)
- ZE2: Zona de Equipamiento Educación/ Culto Cultura
- ZE3a: Zona de Equipamiento Cívico/ Servicios/ Comercio (comunal)
- ZE3b: Zona de Equipamiento Cívico/ Servicios/ Comercio (local)
- ZE4a: Zona de Equipamiento Salud/ Servicios (metropolitano)
- ZE4b: Zona de Equipamiento Salud/ Servicios (comunal)
- ZE5a: Zona de Equipamiento Área Verde/ Deportivo (comunal)
- ZE5b: Zona de Equipamiento Área Verde/ Deportivo (local)
- ZE6: Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios (metropolitano)
- ZE7: Zona de Área Verde/ Equipamiento
- ZE8: Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios/ Productivo
- ZE9a: Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios a gran escala
- ZE9b: Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios/ Vivienda
- ZES: Zona de Equipamiento de Seguridad

ZONAS DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

- ZI1: Zona de Actividad Productiva molesta
- ZI2: Zona de Actividad Productiva inofensiva

ZONAS DE INFRAESTRUCTURA

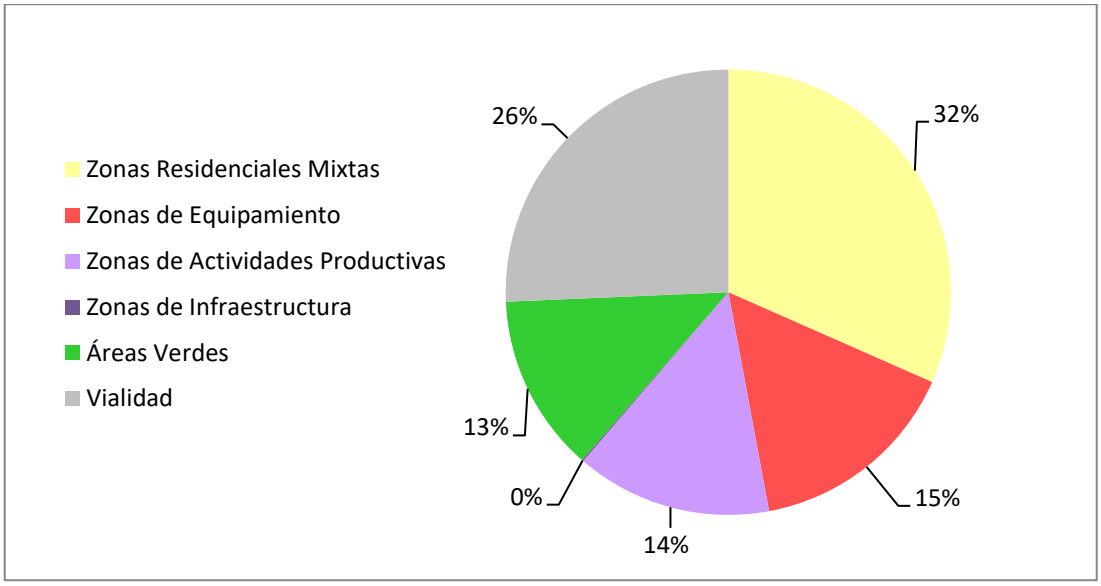
- ZIS: Zona de Infraestructura Sanitaria

ZONAS DE ESPACIOS PÚBLICO Y ÁREAS VERDES

- ZAV1: Áreas Verdes plazas y parques
- ZAV2: Áreas Verdes Parques Intercomunales
- ZAV3: Área Verde Riesgo PRMS
- ZAV4: Área Verde intercomunal/ Equipamiento Deportivo

La superficie de las distintas zonas propuestas, se resume en lo siguiente:

Figura 73 Distribución porcentaje de suelo ocupado según uso



Fuente: Elaboración URBE

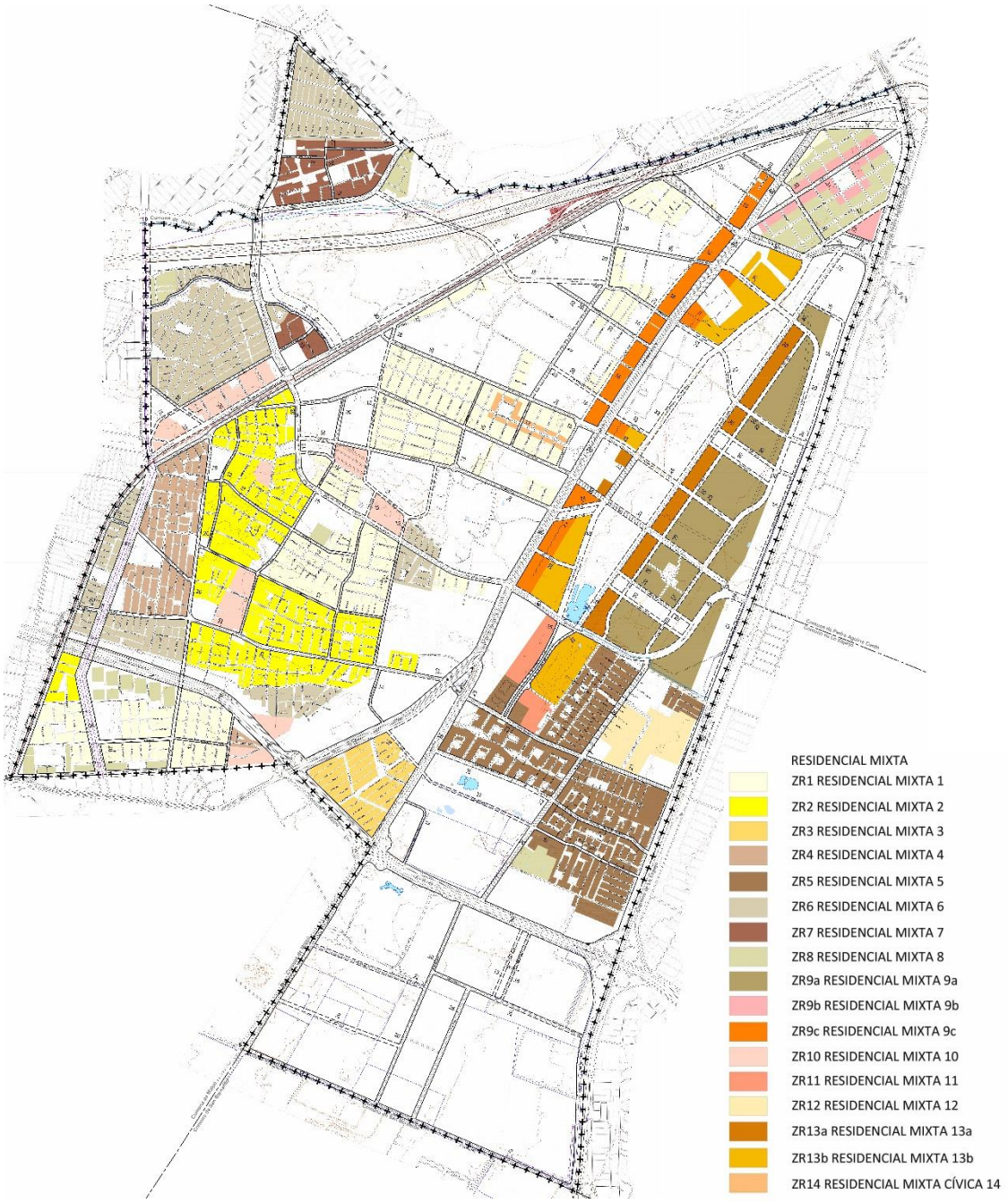
Tabla 17 Superficie de zonas, según uso de suelo

Zonas según uso de suelo	Superficie (Ha)	Porcentaje
Zonas Residenciales Mixtas	530,40	31,50%
Zonas de Equipamiento	260,18	15,45%
Zonas de Actividades Productivas	239,65	14,23%
Zonas de Infraestructura	1,86	0,11%
Áreas Verdes	219,34	13,03%
Vialidad	432,42	25,68%
TOTAL LIMITE URBANO	**1.683,84**	**100%**

Fuente: Elaboración URBE.

Zonas Residenciales Mixtas

Figura 74 Zonas Residenciales Mixtas



Fuente: Elaboración URBE

Tabla 18 Superficie y porcentaje de Zonas Residenciales Mixtas

Zonas Residenciales Mixtas	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Zona Residencial Mixta 1	ZR1	94,28	17,8%
Zona Residencial Mixta 2	ZR2	66,47	12,6%
Zona Residencial Mixta 3	ZR3	13,79	2,6%
Zona Residencial Mixta 4	ZR4	19,56	3,7%
Zona Residencial Mixta 5	ZR5	62,19	11,1%
Zona Residencial Mixta 6	ZR6	60,98	11,4%
Zona Residencial Mixta 7	ZR7	16,12	3,0%
Zona Residencial Mixta 8	ZR8	30,08	5,7%
Zona Residencial Mixta 9 a	ZR9a	56,36	10,6%
Zona Residencial Mixta 9 b	ZR9b	8,34	1,6%
Zona Residencial Mixta 9 c	ZR9c	20,25	3,9%
Zona Residencial Mixta 10	ZR10	21,38	4,0%
Zona Residencial Mixta 11	ZR11	6,46	1,2%
Zona Residencial Mixta 12	ZR12	12,41	2,3%
Zona Residencial Mixta 13a	ZR13a	14,80	2,8%
Zona Residencial Mixta 13b	ZR13b	24,49	4,6%
Zona Residencial Mixta Cívica 14	ZR14	2,44	0,5%
TOTAL		**530,40**	**100%**

Fuente: Elaboración URBE

Considerando lo establecido en la Imagen Objetivo del PRC de Cerrillos, la propuesta de zonificación propone abordar los barrios residenciales acorde a sus características y condiciones, como se detalla a continuación:

1. ***Resguardo de los barrios residenciales consolidados de la comuna:*** se propone identificar los atributos y morfología edificatoria de los barrios residenciales consolidados de la comuna, identificados más adelante, de manera de potenciarlos promoviendo su conservación. Corresponde a este grupo la zonificación residencial mixta ZR1, ZR2, ZR3, ZR4, ZR5, ZR6, ZR7, ZR8 y ZR14.

2. ***Renovación de barrios residenciales deteriorados y con buena accesibilidad:*** sectores o barrios que requieren un incremento en la calidad del espacio público, y el mejoramiento de las condiciones estructurales de los edificios de viviendas; y adicionalmente se localizan cercanos a transporte públicos, áreas verdes y equipamientos. Corresponde a este grupo la zonificación residencial mixta ZR10, zonificación que también incluye barrios residenciales consolidados, los cuales sirven de referencia urbana para los sectores residenciales que no tienen esta tipología de vivienda (bloques de departamentos de 4 pisos con una densidad bruta máxima de 450 hab/ha); es decir, estos barrios consolidados de bloques de departamentos conservarían estas condiciones.

3. ***Desarrollo residencial mixto***: se propone orientar su desarrollo mediante sectores de viviendas en densidad media y media alta, orientadas a diferentes estratos socioeconómicos. Corresponde a este grupo la zonificación residencial mixta ZR9a, ZR11, ZR12, ZR13b, emplazadas en los territorios de desarrollo más recientes de la comuna, al oriente de Av. Pedro Aguirre Cerda.

4. ***Desarrollo residencial mixto con 1°piso comercial/ servicios***: se propone orientar su desarrollo mediante sectores de viviendas en densidad media alta, de 8 a 12 pisos de altura, con obligatoriedad de un primer piso público con usos de suelo de equipamiento comercial y de servicios. Corresponde a este grupo la zonificación residencial mixta ZR9b, ZR9c, ZR13a, emplazada fundamentalmente en los ejes estructurantes norte-sur de la comuna: Av. Pedro Aguirre Cerda, Av. Buzeta y Nueva Vía Parque Portal Oriente.

5. ***Desarrollo residencial mixto con incentivos normativos***: adicionalmente, se propone incentivos normativos apuntando al mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana propendiendo a la generación de vivienda de interés público, favorecer la cohesión territorial, y fomentar el desarrollo de espacios públicos o el mejoramiento de los ya existentes. Lo anterior, se desarrolla en dos zonas residenciales mixtas, promoviendo diferentes objetivos: por un lado, se propone incentivar el comercio y servicios en primer piso de la zona residencial mixta ZR14, ubicada en el borde de Av. Félix Margoz hasta Plaza Gabriela Mistral; y por el otro se fomenta la inclusión de vivienda de interés público en la zona residencial mixta ZR9c, ZR12 ZR13a, ZR13b, localizada frente al parque mismo.

ZR1 - Zona Residencial Mixta 1

Zona que se ubica preferentemente entre la Av. Pedro Aguirre Cerda y la calle Salvador Allende, la cual abarca gran parte de los barrios residenciales consolidados de la comuna, incluyendo poblaciones históricas de la comuna: Población Pedro Aguirre Cerda, parte de la Villa México, Población Zaror, villas del Barrio El Mirador ubicadas al norte de la calle 14 de octubre, Población Puerto Damasco, Villa Los Cerrillos, Población Aeropuerto Cerrillos, Villa Gasco, Población las Encinas, Villa Indura, Villa Las Palmas, Poblaciones Fanac, Gamma, Arica, Sara del Campo, Montecarmelo, Puerto de Palos, La Odisea, Arrip, Don Orione, Nalon, Sol de Septiembre, La Padrera, San Juan, Cooperativa Don Orione, Población Bezanilla Salinas, Población Merino Benitez y las Villas Suiza y Esperanza. En particular, a esta zona se releva su vocación residencial mixta existente, donde convive la vivienda con diversos equipamientos de escala vecinal emplazados de manera dispersa en el sector, que sirven principalmente a los vecinos de la comuna.

Se reconocen los usos de equipamiento existentes, como jardines infantiles, salas cunas, escuelas básicas, comercio y comunitarios en general, y se permiten nuevas actividades

de dicho uso, promoviendo con ello el desarrollo mixto que ha presentado esta zona hasta la fecha.

En esta zona se propone el resguardo de las viviendas consolidadas existentes, por lo tanto las condiciones edificatorias responden a las condiciones actuales de los predios de este sector, permitiendo una intensidad de ocupación baja y altura máxima de edificación de 2 pisos de altura.

ZR2 - Zona Residencial Mixta 2

Zona que incluye gran parte del barrio Histórico San Martín y El Mirador Los Libertadores, las villas del Barrio El Mirador ubicadas al sur de la calle 14 de octubre, la Villa Concovil, y una porción de la Villa México.

Al igual que la zona anterior, corresponde a sectores residenciales mixtos, con equipamientos de escala vecinal dispersos en el territorio. En este sentido, se reconocen los usos de equipamiento existentes, como jardines infantiles, salas cunas, escuelas básicas, comercio y comunitarios en general, promoviendo con ello el desarrollo mixto que ha presentado esta zona hasta la fecha.

Esta zonificación también busca resguardar de lo existente, por lo tanto las condiciones edificatorias consolidadas se convierten en norma urbana, permitiendo una intensidad de ocupación baja y altura máxima de edificación de 2 pisos de altura.

ZR3 - Zona Residencial Mixta 3

Zona residencial que reconoce las edificaciones residenciales primigenias de la Villa Santa Adela, ubicada en la bifurcación de Av. Pedro Aguirre Cerda, entre Camino Melipilla y Lonquén.

También corresponde a sectores residenciales mixtos, con equipamientos de escala vecinal dispersos dentro de la villa. En este sentido, se reconocen los usos de equipamiento existentes, promoviendo con ello el desarrollo mixto que ha presentado esta zona hasta la fecha.

Esta zonificación no solo busca resguardar lo existente, sino también la imagen urbana histórica de la villa, permitiendo una intensidad de ocupación baja y altura máxima de edificación de 2 pisos de altura.

ZR4 - Zona Residencial Mixta 4

Zona residencial que norma la Villa Desco, Villas Las Estaciones y la parte interior del Barrio Universo Las Torres, entre Av. Las Torres y calle El Mirador. Se reconocen sectores residenciales mixtos, con equipamientos de escala vecinal dispersos dentro de los distintos barrios y villa, de manera de promover el desarrollo mixto que ha presentado este sector a la fecha.

En esta zona se propone el resguardo de las viviendas consolidadas existentes, por lo tanto las condiciones edificatorias responden a las condiciones actuales de los predios de este sector, permitiendo una intensidad de ocupación media y altura máxima de edificación de 2 pisos de altura.

ZR5 - Zona Residencial Mixta 5

Zona residencial que abarca gran parte de las viviendas de 2 pisos del Barrio Portal del Parque y Portal Oeste, localizados entre Av. Lo Errázuriz y Américo Vespucio, entre Camino Lonquén y Autopista General Velásquez. En particular, a esta zona se releva su vocación residencial mixta existente, donde convive la vivienda con diversos equipamientos de escala vecinal emplazados de manera dispersa en el sector, que sirven principalmente a los vecinos de la comuna.

Esta zonificación también busca resguardar de lo existente, por lo tanto las condiciones edificatorias consolidadas se convierten en norma urbana, permitiendo una intensidad de ocupación media y altura máxima de edificación de 2 pisos de altura.

ZR6 - Zona Residencial Mixta 6

Zona que incluye la parte exterior del Barrio Universo Las Torres, al sur de la calle El Mirador y al poniente de la Av. Las Torres; la Villa Fantuzzi, Valentina y Mariano Latorre del barrio El Mirador Los Libertadores; Villa El Sendero y Villa Lo Errázuriz, Villa Cerro Verde; Barrio Los Presidentes; las villas Ilusión, Manuel Bustos y Anhelo del Barrio Las Tres Villas de Cerrillos; y Barrio Las Flores de La Arboleda.

También corresponde a sectores residenciales mixtos, con equipamientos de escala vecinal dispersos dentro de la villa. En este sentido, se reconocen los usos de equipamiento existentes, promoviendo con ello el desarrollo mixto que ha presentado esta zona hasta la fecha.

Al igual que en las otras zonas descritas anteriormente, se propone el resguardo de las viviendas consolidadas existentes, por lo tanto las condiciones edificatorias a normar son las mismas de las viviendas actuales, permitiendo una intensidad de ocupación media y altura máxima de edificación de 2 pisos de altura.

ZR7 - Zona Residencial Mixta 7

Zona que reconoce la vivienda colectiva existente de 3 pisos, ubicada al norte de la línea del tren, en el Barrio Oreste Plath – Los Parceleros y gran parte del Barrio Raúl Silva Henríquez. Se propone una zona residencial mixta, con equipamientos de escala local del tipo comercial y social, considerando actividades pre-existentes en el territorio.

Se busca mantener los bloques de vivienda colectiva existentes, por lo tanto las condiciones edificatorias responden a las condiciones actuales de los predios de este sector, permitiendo una intensidad de ocupación media-alta y altura máxima de edificación de 3 pisos de altura.

ZR8 - Zona Residencial Mixta 8

Zona que norma, por un lado, la vivienda colectiva existente de 4 pisos, ubicada en sectores de Villa México, Condominios Jardín Oeste I y II del Barrio Portal Oeste, Condominio El Canelo, Villa Mi Esperanza del Barrio Las 3 Villas de Cerrillos y una porción del Barrio Raúl Silva Henríquez; y por otra parte propone la reconversión de la mayor parte del Barrio Buzeta en vivienda colectiva, con un imaginario de los bloques de departamentos de Villa México.

Las condiciones normativas propuestas responden a las condiciones actuales de las viviendas colectivas existentes, permitiendo una intensidad de ocupación media-alta y altura máxima de edificación de 4 pisos de altura.

ZR9a - Zona Residencial Mixta 9a

Zona residencial que abarca gran parte del sector oriente de Ciudad Parque Bicentenario, donde actualmente ya existe un proyecto inmobiliario en construcción, Condominio San Alberto de Cerrillos, que contempla la construcción de edificios de departamento de 8 pisos, 4 pisos y townhouses de 3 pisos.

Las condiciones normativas propuestas buscan mantener este tipo de nuevos desarrollos residenciales, donde se mezclan casas con edificios de departamentos, además de amplios espacios públicos comunitarios (áreas verdes) y de equipamientos comerciales. Se permitirá una intensidad de ocupación media-alta y altura máxima de edificación de 8 pisos de altura.

ZR9b - Zona Residencial Mixta 9b

Zona residencial del Barrio Buzeta que enfrenta Av. Buzeta por sus dos bordes, incluyendo los bordes de la Plaza Buzeta.

Al igual que la zona residencial mixta 9 anterior, busca que se desarrollen nuevos proyectos residenciales similares al del Condominio San Alberto de Cerrillos, que contempla la construcción de edificios de departamento de 8 pisos como máximo, pero considerando un primer piso comercial que se desarrolle de manera obligatoria, para otorgarle una nueva vocación a la Av. Buzeta como avenida emplazadora de comercio y servicios, al proponer una reconversión en sus bordes.

Las condiciones normativas propuestas permitirán equipamientos comerciales y de servicios en un primer piso en agrupamiento continuo y aislado, en edificios de departamentos que enfrentarán la avenida, junto con una intensidad de ocupación media-alta y altura máxima de edificación de 8 pisos de altura.

ZR9c - Zona Residencial Mixta 9c

Zona residencial del corredor Av. Pedro Aguirre Cerda, ubicada en Ciudad Parque Bicentenario y al poniente de la avenida, desde calle Los Cisnes hasta Av. Las Américas. Al igual que la zona residencial anterior, busca que se desarrollen nuevos proyectos

residenciales con edificios de departamento de 8 pisos como máximo, con un primer piso comercial obligatorio, de manera de continuar el concepto de avenida emplazadora de Pedro Aguirre Cerda, presente en partes del borde poniente de la avenida, el cual se pretende incentivar y potenciar para todo el perfil de la vía.

Las condiciones normativas propuestas permitirán equipamientos comerciales y de servicios en un primer piso, con agrupamiento aislado permeable al Parque Bicentenario y hacia el interior de las áreas residenciales del sector norponiente de la comuna, especialmente en los edificios de departamentos que enfrentan la avenida, junto con una intensidad de ocupación media-alta y altura máxima de edificación de 8 pisos de altura.

ZR10 - Zona Residencial Mixta 10

Zona que norma, por un lado, la vivienda colectiva existente de 4 pisos, asociada al Condominio Las Terrazas, Los Apóstoles y Villa Don Cristóbal; y por otra parte propone la reconversión de 4 sectores de la comuna, con un imaginario de viviendas a desarrollar como los bloques de departamentos del Condominio Las Terrazas, para poder construir precisamente en estos sectores proyectos de vivienda con interés público: Villa ex cooperativa de Cerrillos (colindante con la nueva estación intermodal de metro y tren), una porción del Barrio Histórico San Martín (sobre calle El Mirador), una porción del Barrio El Mirador (sobre Av. Lo Errázuriz) y una porción de la Villa Zaror (sobre Av. Américo Vespucio).

Las condiciones normativas propuestas responden a las condiciones actuales de las viviendas colectivas existentes, permitiendo una intensidad de ocupación media-alta y altura máxima de edificación de 4 pisos de altura (tal como lo permite el PRC vigente de Maipú, 1965).

ZR11 - Zona Residencial Mixta 11

Zona residencial que abarca una porción del Barrio Portal del Parque, localizado entre Av. Lo Errázuriz y calle Fernández Albano, enfrentando la Av. Los Libertadores. En particular, a esta zona se releva su vocación residencial mixta existente y en construcción, donde convive la vivienda con diversos equipamientos de escala vecinal emplazados de manera puntual en el sector, que sirven principalmente a los vecinos de la comuna, del tipo comercial principalmente.

Esta zonificación promueve que se sigan desarrollando en este sector proyectos inmobiliarios mixtos de máximo 5 pisos de altura, con una intensidad de ocupación alta (la máxima permitida por el PRMS en esta zona). Al constituirse como el remate sur del proyecto ciudad Parque Bicentenario, se apuesta por este tipo de proyectos, de manera de incentivar la inversión.

ZR12 - Zona Residencial Mixta 12

Zona localizada en el sector de bodegaje del Barrio Portal Oeste, entre calle Pablo Neruda y Fernández Albano, al oriente de Av. Aeropuerto. Al norte de esta zona, enfrentando la

calle Pablo Neruda, se encuentra la Villa Vista Alegre, la cual se ve afectada actualmente por encontrarse colindante a esta gran superficie de suelo destinada a bodegas y almacenaje de industrias.

Se permitirá en esta zona el uso industrial actual, restringiendo sus condiciones normativas, a la vez que para el uso residencial se incentivará la inversión en esta zona, permitiendo mejores condiciones para el uso residencial, con una intensidad del uso de suelo alta y altura máxima de edificación de 5 pisos.

ZR13a - Zona Residencial Mixta 13a

Zona residencial mixta que permite las mayores alturas e intensidad de ocupación de suelo de la comuna, representando el sector con mayor incentivo para la inversión privada. Se localiza en el borde oriente del Parque Bicentenario.

Siguiendo el proyecto de la Villa Panamericana como ejemplo, se espera el primer piso de los departamentos se constituya como una placa comercial y de equipamientos para todos los vecinos, y que los usos residenciales partan desde el segundo piso.

Considerando su ubicación privilegiada frente al parque, es que se propone para esta zona como altura máxima 12 pisos de altura y una densidad máxima de 900 hab/ha.

ZR13b - Zona Residencial Mixta 13b

Se constituye de la misma manera que la zona anterior, sin ser obligatoria la placa comercial del primer piso. Se localiza principalmente en Ciudad Parque Bicentenario, en el borde poniente del Parque Bicentenario, donde actualmente se está desarrollando el proyecto de la Villa Panamericana. También incorpora el sector Laguna Santiago, al sur del parque, donde está contemplado un proyecto de departamentos de aproximadamente 15 pisos de altura alrededor de la laguna, en el cual actualmente sólo está construido el Edificio Cóndor de 17 pisos.

Se propone para esta zona una altura máxima de 12 pisos, agrupamiento aislado y una densidad máxima de 900 hab/ha.

ZR14 - Zona Residencial Mixto Cívica 14

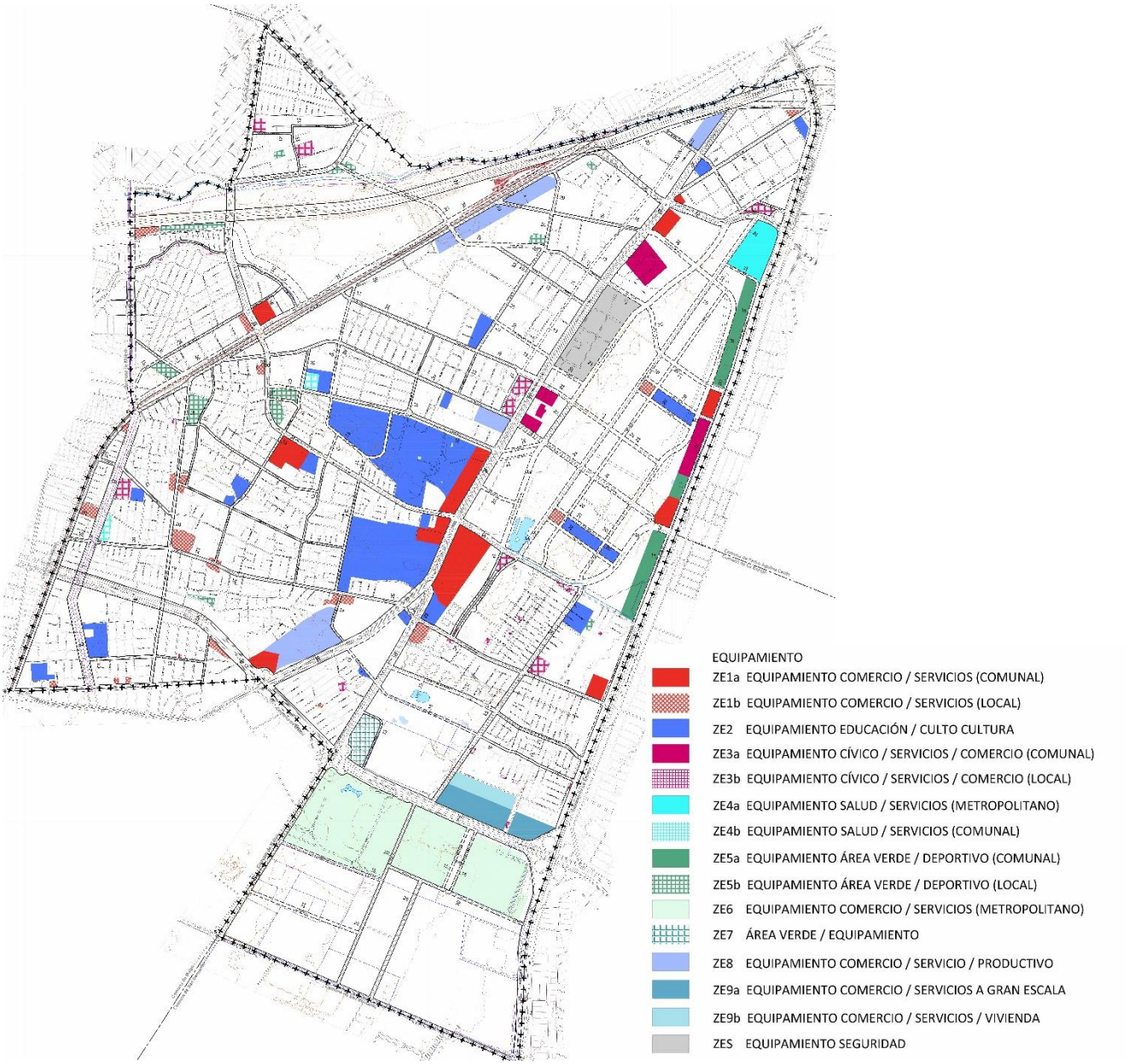
Zona residencial que se presenta como un borde cívico residencial que continúa desde la zona de equipamiento cívico comunal ubicada al poniente de Av. Pedro Aguirre Cerda, entre Av. Las Américas y Los Cerrillos, por todo el borde de la Av. Félix Margoz hasta la plaza Gabriela Mistral, incluyendo los bordes de la misma.

Se propone que el uso residencial casi exclusivo que existe actualmente en esta zona vaya mutando al de comercio y servicios, en convivencia con la vivienda, creando un boulevard a lo largo de la Av. Félix Margoz. Para poder lograr esto, se generarán incentivos normativos que induzcan este cambio de uso de suelo.

Las condiciones normativas propuestas incentivarán equipamientos comerciales y de servicios en un primer piso, para continuar con el uso residencial a partir del piso 2, con una altura máxima de edificación de 3 pisos de altura.

Zonas de Equipamientos

Figura 75 Zonas de Equipamiento



Fuente: Elaboración URBE

Tabla 19 Superficie y porcentaje de Zonas de Equipamiento

Zonas de Equipamiento	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Zona de Equipamiento Comercio/ Servicio (comunal)	ZE1a	27,30	10,5%
Zona de Equipamiento Comercio/ Servicio (local)	ZE1b	8,93	3,4%
Zona de Equipamiento Educación/ Culto Cultura	ZE2	69,47	26,7%
Zona de Equipamiento Cívico/ Servicios/ Comercio (comunal)	ZE3a	8,77	3,4%
Zona de Equipamiento Cívico/ Servicios/ Comercio (local)	ZE3b	8,13	3,1%
Zona de Equipamiento Salud/ Servicios (metropolitano)	ZE4a	6,47	2,5%
Zona de Equipamiento Salud/ Servicios (comunal)	ZE4b	1,68	0,6%
Zona de Equipamiento Área Verde/ Deportivo (comunal)	ZE5a	11,37	4,4%
Zona de Equipamiento Área Verde/ Deportivo (local)	ZE5b	8,18	3,1%
Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios (metropolitano)	ZE6	60,93	23,4%
Zona de Área Verde/ Equipamiento	ZE7	3,87	1,5%
Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios/ Productivo	ZE8	19,54	7,5%
Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios a gran escala	ZE9a	9,15	3,5%
Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios/ Vivienda	ZE9b	3,53	1,4%
Zona de Equipamiento de Seguridad	ZES	12,86	4,9%
TOTAL		**260,18**	**100%**

Fuente: Elaboración URBE

ZE1a - Zona de Equipamiento Comercio/ Servicio (comunal)

Zonas que se ubican sobre vías metropolitanas, en algunos de los cruces más relevantes para la propuesta de vialidad: Av. Departamental – Av. PAC, Av. General Velásquez – Piloto Acevedo (nuevo cruce a la comuna de Pedro Aguirre Cerda), Av. Lo Errázuriz – Pedro Lagos Palacios (nueva estación intermodal), Av. Lo Errázuriz – Arturo Prat, Av. Lo Errázuriz – Av. PAC, Av. Lo Errázuriz – Av. General Velásquez, Av. General Velásquez – Fernández Albano, Av. Américo Vespucio – Camino a Melipilla.

Esta zona reconoce algunos equipamientos comerciales existentes, y adicionalmente propone nuevo suelo para el desarrollo de equipamientos de servicios y comerciales de escala comunal e intercomunal, permitiendo una altura máxima de edificación de 4 pisos.

ZE1b - Zona de Equipamiento Comercio/ Servicio (local)

Zonas localizadas dentro de los barrios, especialmente en el sector consolidados residencial sur, entre Av. Salvador Allende y Camino a Lonquén, junto con algunas otras en los barrios Los Presidentes, Las tres villas de Cerrillos, Buzeta, Portal del Parque y Ciudad Parque Bicentenario.

Se identifican algunos equipamientos existentes, y adicionalmente se intensifica este uso y propone nuevo suelo (especialmente en Ciudad Parque Bicentenario y Portal del Parque) para el desarrollo de equipamientos del tipo comercial, salud, educación, social y de

servicios, de escala vecinal, permitiendo una altura máxima de edificación de 3 pisos, tal como se propone para la mayoría de las edificaciones residenciales de la comuna.

ZE2 - Zona de Equipamiento Educación/ Culto Cultura

Estas zonas se ubican principalmente donde actualmente existen equipamientos educativos y de culto y cultura, dentro de la mayor parte de los barrios residenciales consolidados de la comuna, incluyendo el Colegio Don Orione, la Escuela de formación de Carabineros, terrenos de la ex Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile y el Hogar Pequeño Cottolengo. Por otro lado, también esta zona propone nuevo suelo para el uso de equipamiento en Ciudad Parque Bicentenario y el Barrio Portal Oeste.

La norma propuesta permite el uso de equipamientos educativos, culto y cultura, deportivos, salud, social y seguridad; permitiendo una altura máxima de edificación de 3 pisos, sobresaliendo frente a la mayoría de las edificaciones residenciales de la comuna.

ZE3a - Zona de Equipamiento Cívico/ Servicios/ Comercio (comunal)

Zona que acogerá el proyecto del nuevo edificio consistorial de la comuna, localizado sobre la Av. PAC entre Av. Las Américas y Los Cerrillos, donde se promoverán el uso del tipo cívico y de servicios, de escala comunal.

Se permite actividades como centros comerciales y equipamiento de carácter cultural, centros de salud (público o privado), sedes sociales, establecimientos de seguridad y servicios en general, con una altura máxima de edificación de 4 pisos.

ZE3b - Zona de Equipamiento Cívico/ Servicios/ Comercio (local)

Zona que reconoce equipamiento de culto y cultura y de seguridad existentes, especialmente en los Barrios al norte de la Autopista 78 y el Barrio Universo Las Torres, además del sector al poniente de Av. PAC, que enfrentará el proyecto del nuevo edificio consistorial de la comuna, donde se promoverá que el uso del tipo cívico y de servicios se mantenga también, tal como se observa hoy en día en algunos predios de este sector, donde se exhiben bancos y locales de venta de comida. Se incorpora también en esta zona nuevo suelo para desarrollar centros cívicos barriales, que alberguen múltiples actividades: locales comerciales, salas de exposición y multiusos, centros de salud públicos, sedes sociales y servicios públicos en general.

Estos nuevos centros se ubicarán en los Barrios Santa Adela, Portal del Parque, Portal Oeste y Buzeta, permitiendo una altura máxima de edificación de 3 pisos.

ZE4a - Zona de Equipamiento Salud/ Servicios (metropolitano)

Gran paño de suelo ubicado en Ciudad Parque Bicentenario, enfrentando Av. Departamental, Av. General Velásquez y el Parque Bicentenario, que reconoce el sector donde se proyecta, por parte del Estado, un Hospital de escala metropolitana.

Se propone se pueda desarrollar en esta zona equipamientos de salud, educación, social y de servicios, como respuesta al desarrollo de este futuro proyecto u otro, de la misma envergadura, debido a su ubicación estratégica a nivel intercomunal, pudiendo servir no solo a la comuna de Cerrillos, sino más bien al sector sur poniente del Gran Santiago.

ZE4b - Zona de Equipamiento Salud/ Servicios (comunal)

Zona que reconoce los equipamientos de salud existentes en la comuna, permitiendo su uso actual y posterior intensificación del mismo uso: CESFAM Sofia Pincheira en Barrio Universo Las Torres, y CESFAM y SAPU Norman Voulliene en Barrio Norman Voulliene.

Se permite el uso de equipamiento de salud, educación, deporte, social y servicios en general, con una altura máxima de edificación de 3 pisos, tal como se propone para la mayoría de las edificaciones residenciales de la comuna.

ZE5a - Zona de Equipamiento Área Verde/ Deportivo (comunal)

Zona que plantea nuevos espacios para equipamientos deportivos y áreas verdes en Ciudad Parque Bicentenario (CPB), como una zona de buffer que enfrenta la Av. General Velásquez, pudiendo desarrollar equipamientos del tipo servicios públicos, área verde, deporte, culto y cultura y social, permitiendo una altura máxima de edificación de 3 pisos.

Adicionalmente, permitirá el uso de infraestructura sanitaria, considerando que la empresa SMAPA incorporará en este sector una nueva copa de agua, de manera de abastecer a los nuevos pobladores de CPB.

ZE5b - Zona de Equipamiento Área Verde/ Deportivo (local)

Zona que reconoce los equipamientos deportivos de gran tamaño existentes en la comuna, permitiendo su uso actual y posterior intensificación del mismo uso: Estadio Municipal de Cerrillos y canchas de gran tamaño ubicados en los barrios Industrial Cerrillos, Villa Esperanza y Suiza, Cardenal Raúl Silva Henríquez y Los Presidentes.

Adicionalmente, se propone nuevos espacios para equipamientos deportivos y áreas verdes en terrenos de administración municipal y/o privados que se pretende potenciar esta actividad, tales como el terreno en desuso del barrio Norman Vouillieme, el terreno eriazo que enfrenta el sector de borde deportivo de Av. Américo Vespucio y el terreno desocupado entre la caletera Av. Costanera Sur del Zanjón de la Aguada y la Autopista del Sol (barrio Las tres Villas de Cerrillos).

ZE6 - Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios (metropolitano)

Zona que enfrenta el borde sur de Av. Américo Vespucio, entre Camino a Lonquén y Av. General Velásquez, reconociendo el uso de equipamiento comercial y de servicios existentes de escala metropolitana, tales como el Mall Plaza Oeste, outlets y centros comerciales de gran tamaño; con la idea de continuar incentivando la ubicación de estos usos, debido a su ubicación privilegiada en el contexto comunal y del Gran Santiago.

Cabe señalar que esta zona forma parte de la zonificación PRMS Zona Exclusiva de Actividades Productivas y de Servicios de carácter industrial (ZEAPSI, art. 6.1.3.1 PRMS), la cual permite el uso productivo industrial molesto o inofensivo y cualquier equipamiento de nivel metropolitano y comunal, excepto salud y educación, a menos que sea servicios de salud de atención ambulatoria y centro de formación técnico profesional.

Por lo cual, en esta zona se pueden desarrollar actividades del tipo comerciales, culto y cultura, científico, deporte, educación, salud, seguridad, servicios y social, con una altura máxima de edificación de 6 pisos.

ZE7 - Zona de Área Verde/ Equipamiento

Zona localizada en la intersección de Av. Américo Vespucio con Camino a Lonquén, que actualmente posee una zonificación de área verde de PRMS, como Parque intercomunal Cerrillos (art. 5.2.3.1, punto 2, PRMS), la cual no se encuentra materializada, donde se permite equipamiento de áreas verdes, deportivo, culto y cultura, científico y esparcimiento, con las mínimas intervenciones de edificaciones posibles que no alteren el área verde.

Para esta zona se propone incentivar la construcción de un centro deportivo, científico o cultural, de manera que la atracción hacia la inversión privada genere que se materialice en esta zona parte del parque intercomunal normado, considerando también su ubicación estratégica a escala intercomunal.

ZE8 - Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios/ Productivo

Zona que se emplaza a lo largo de Av. Pedro Aguirre Cerda (PAC) y Av. Salvador Allende, donde actualmente se ubican industrias molestas en la comuna, normadas por el PRMS como Zonas Industriales Exclusivas con Actividades Molestas reincorporadas (ZIEAM, art. 6.1.3.3 PRMS), que hasta el día de hoy han permitido se desarrollen actividades industriales inofensivas o molestas junto con equipamientos del tipo comercial, servicios, social, seguridad, deportivo y científico. La ubicación de esta zonificación sobre Av. PAC marca la entrada y salida de la comuna en sentido norte-sur, en intersección con Av. Carlos Valdovinos y Av. Américo Vespucio. Por su parte, la ubicación sobre Av. Salvador Allende responde a dar un frente a esta nueva vialidad de carácter intercomunal/ proyecto Melitren, además de dotar de comercio y servicios a las Villas ubicadas en ambos extremos de la zonificación (Villa Suiza y Esperanza y Villa Las Palmas).

Para estos sectores se propone incentivar el cambio de zona industrial preferente a zona de equipamiento preferente (comercial y de servicios), de manera de convertir al corredor de Av. PAC principalmente como un emplazador de equipamientos en toda su extensión, permitiendo alturas máximas de 6 pisos.

ZE9a - Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios a gran escala

Zona que enfrenta Av. Américo Vespucio en su borde norte, entre Av. Aeropuerto y Av. General Velásquez, la cual reconoce el uso de equipamiento comercial y de servicios existentes de escala intercomunal, tales como el Híper Líder y centros comerciales de gran tamaño; con la idea de promover estos usos de gran escala, debido a su ubicación privilegiada en el contexto comunal y del Gran Santiago.

Por lo cual, en esta zona se pueden desarrollar actividades del tipo comerciales, culto y cultura, científico, deporte, educación, salud, seguridad, servicios y social, con una altura máxima de edificación de 6 pisos.

ZE9b - Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios/ Vivienda

Zona mixta ubicada al norte de la zona de equipamiento anterior, donde se promueve no solo el uso de equipamientos de gran escala, sino también el residencial a partir del segundo piso, que puede continuar con la tipología de los proyectos residenciales que se han venido realizando en el Barrio Portal Oeste.

Por lo cual, en esta zona se permite el uso residencial a partir del piso 2, además de desarrollo de actividades del tipo comerciales, culto y cultura, científico, deporte, educación, salud, seguridad, servicios y social, con una altura máxima de edificación de 6 pisos.

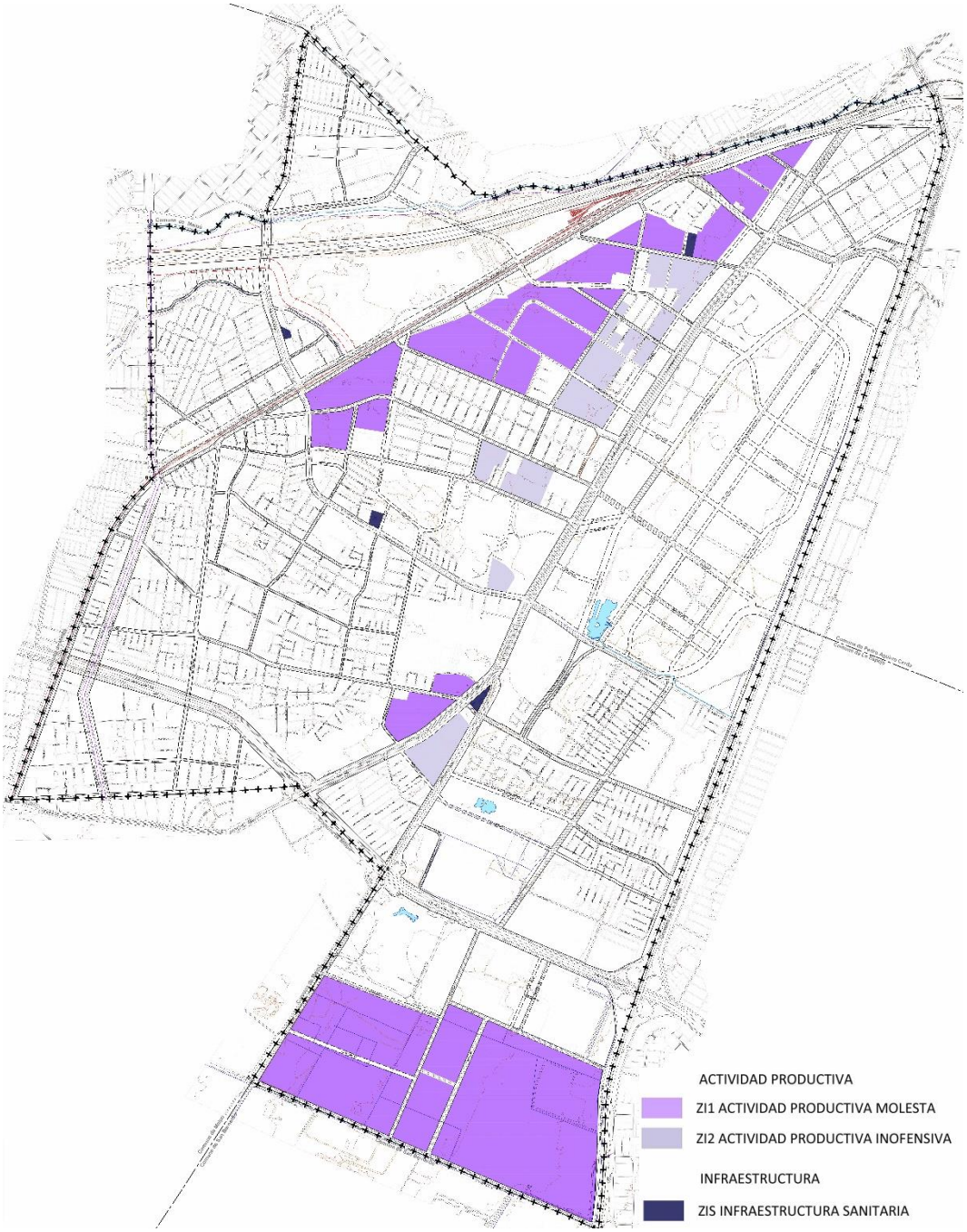
ZES - Zona de Equipamiento de Seguridad

Zona que reconoce el emplazamiento de la FACH, al oriente de Av. PAC, entre Piloto Acevedo hasta Av. Las Américas; junto con la Escuela de Formación de Carabineros, ubicada en Salomón Sack con Av. PAC.

Se pretende reconocer tanto los usos existentes como las condiciones normativas actuales de ambos sectores identificados, es decir equipamiento de seguridad y servicios, con altura máxima edificatoria de 4 pisos.

Zonas de Actividades Productivas e Infraestructura

Figura 76 Zonas de Actividades Productivas e Infraestructura



Fuente: Elaboración URBE

Tabla 20 Superficie y porcentaje de Zonas de Actividades Productivas

Zonas de Actividades Productivas	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Zona de Actividad Productiva molesta	ZI1	205,87	85,9%
Zona de Actividad Productiva inofensiva	ZI2	33,78	14,1%
TOTAL		**239,65**	**100%**

Fuente: Elaboración URBE

Tabla 21 Superficie y porcentaje de Zonas de Infraestructura

Zonas de Infraestructura	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Zona de Infraestructura Sanitaria	ZIS	1,86	100%
TOTAL		**1,86**	**100%**

Fuente: Elaboración URBE

ZI1 - Zona de Actividad Productiva molesta

Zona que se ubica, por una parte, entre Av. Salvador Allende y Av. PAC, al norte de calle Salomón Sack; y por otra parte al poniente de Camino a Melipilla, a ambos costados de calle El Mirador. Dentro de esta zonificación se reconoce parte de la zona industrial definida en el PRMS como Zonas Industriales Exclusivas con Actividades Molestas reincorporadas (ZIEAM, art. 6.1.3.3 PRMS), que hasta el día de hoy han permitido se desarrollen actividades industriales inofensivas o molestas junto con equipamientos del tipo comercial, servicios, social, seguridad, deportivo y científico.

Para estos sectores se propone que mantengan esta condición establecida en el instrumento intercomunal, pudiendo desarrollar actividades industriales de calificación molesta o inofensiva, ya que su ubicación no colinda directamente con áreas residenciales consolidadas, o si lo hacen, existe en la actualidad un área de buffer entre ambas actividades, ya sea mediante áreas verdes o vías locales o de servicio. Cabe destacar también que la mayoría de estas industrias tenderían a movilizar su transporte de carga sobre vías de escala intercomunal y no comunal, debido a su ubicación, de manera que la convivencia con las áreas residenciales colindantes no es conflictiva. Adicionalmente se consideró en esta definición sectores que, a pesar de poder desarrollar actividad molesta, se han decantado por el desarrollo de actividades inofensivas, no interfiriendo con el desarrollo de los barrios habitacionales circundantes.

ZI2 - Zona de Actividad Productiva inofensiva

Zona localizada, por una parte, en la bifurcación de Av. PAC, entre Camino a Melipilla y Camino a Lonquén, desde calle Mirador hasta la Villa Santa Adela; y sobre Av. Lo Errázuriz, en un sector próximo a la Escuela de Carabineros. Po otra parte se localiza esta zonificación entre Av. PAC y calle Las Rosas y Comercio, desde calle Antonio Escobar Williams hasta calle Salomón Sack. Este último sector es coincidente con una porción de la zona industrial definida en el PRMS como Zonas Industriales Exclusivas con Actividades Molestas reincorporadas (ZIEAM, art. 6.1.3.3 PRMS), que hasta el día de hoy han permitido se

desarrollen actividades industriales inofensivas o molestas junto con equipamientos del tipo comercial, servicios, social, seguridad, deportivo y científico.

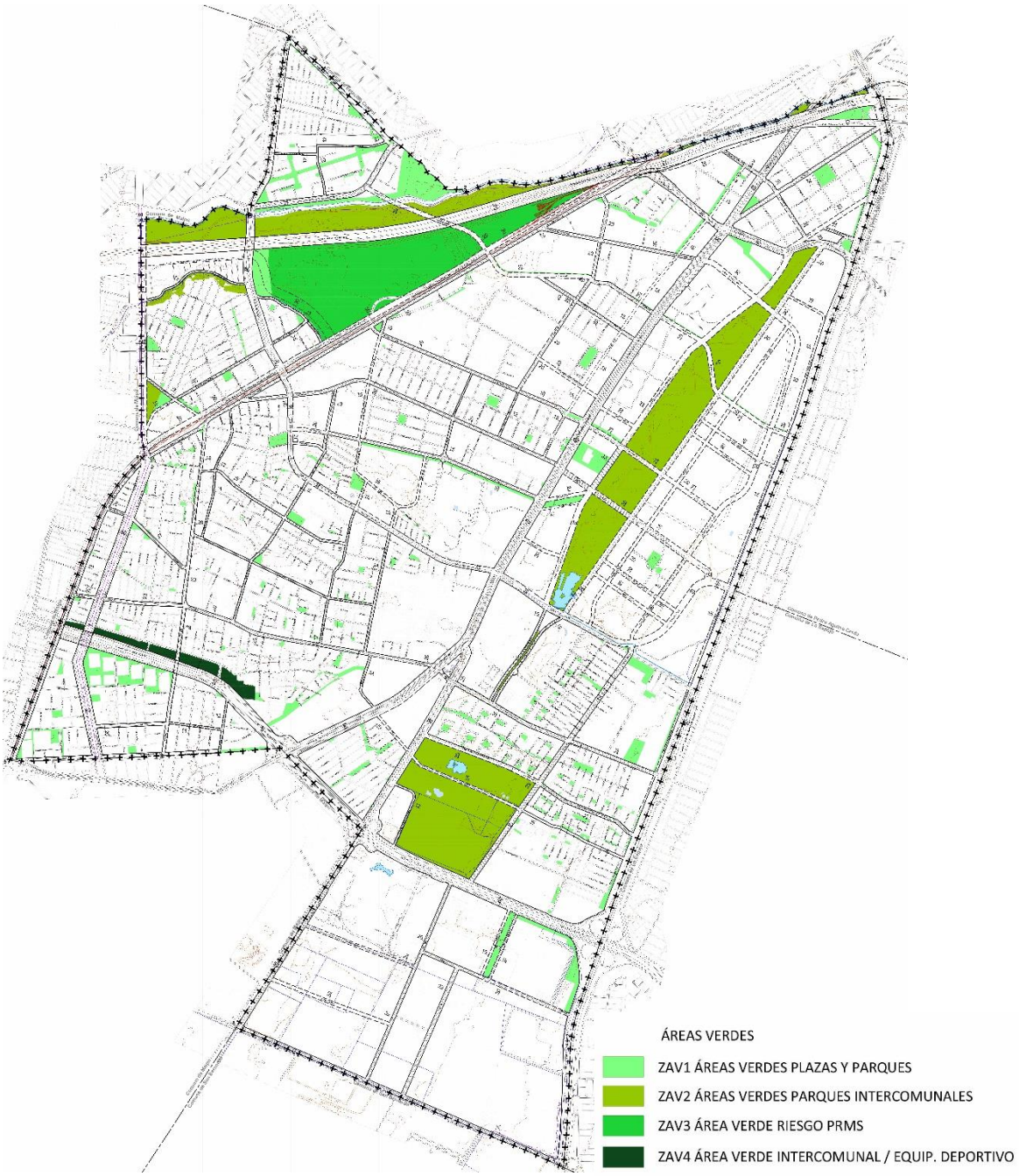
Para este caso, se propone que las industrias que actualmente desarrollan su actividad industrial molesta aquí modifiquen su calificación de molesta a inofensiva, ya que estas zonas colindan directamente con áreas residenciales consolidadas, viéndose conflictuados los habitantes de estos barrios, debido a la actividad industrial propiamente tal y la movilización de transporte de carga dentro de su malla vial, derivada de la misma actividad. En este sentido, se les restringe el desarrollo de su actividad industrial molesta, debido a las externalidades negativas directas que generan a su entorno próximo. Para los sectores industriales que ya desarrollan actividad productiva inofensiva (almacenaje), se reconoce esta actividad en el territorio, de manera que se pueda seguir desarrollando la misma. Adicionalmente, se incluye como uso permitido el equipamiento de servicios y comercio, considerando poder instalar oficinas o distribuidoras.

ZIS - Zona de Infraestructura Sanitaria

Zona que reconoce la ubicación de 4 copas de agua en el territorio, de propiedad de la empresa SMAPA. Se propone considerar las condiciones edificatorias existentes y definir una norma urbana que permita acotadas modificaciones.

Zonas de Áreas Verdes

Figura 77 Zonas de Áreas Verdes



Fuente: Elaboración URBE

Tabla 22 Superficie y porcentaje de Zonas de Áreas Verdes

Zonas de Áreas Verdes	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Zona de Áreas verdes plazas y parques	ZAV1	56,80	25,9%
Zona de Parques Intercomunales	ZAV2	109,44	49,9%
Zona de Área verde riesgo PRMS	ZAV3	48,08	22,1%
Zona de Área verde intercomunal/ equipamiento deportivo	ZAV4	5,02	2,3%
TOTAL		**219,34**	**100%**

Fuente: Elaboración URBE

ZAV1 - Zona de Áreas verdes plazas y parques

Se refiere a las zonas que dan cabida al sistema de áreas verdes y espacios públicos propuestos, como los existentes. Todos los cuales que deben ser preservados, con fines recreacionales y de contemplación, admitiendo edificaciones con destinos complementarios al área verde. Estas edificaciones son construcciones complementarias a la recreación que no generan metros cuadrados construidos, tales como pérgolas, miradores, juegos infantiles y obras de paisajismo, así como otro tipo de construcciones de carácter transitorio, tales como quioscos.[6]

Dentro de esta zona se reconocen las siguientes categorías.

- Plazas: se reconocen las existentes y se proponen 10 nuevos sectores para el desarrollo futuro de plazas o parques, considerando los barrios con déficit de áreas verdes y la accesibilidad de los vecinos hacia las mismas (localización máxima de 400 m. desde cada barrio con déficit hacia las nuevas zonas propuestas).
- Áreas verdes asociadas a vialidad: se generan corredores verdes en las calles Piloto Acevedo (de 5m.), Av. Las Américas (de 20 m.) y Salomón Sack (de 20 m.), los cuales llegan al Parque Bicentenario.
- Áreas verdes de buffer: como forma de mitigar el impacto de la instalación industrial cercana a barrios residenciales consolidados, se generan áreas verdes lineales de buffer en cuatro sectores puntuales: uno se localiza al poniente de la nueva vía de acceso al nuevo corredor de vivienda y equipamientos de Av. PAC, entre calle Los Cisnes y Av. Suiza, de manera de aumentar la separación entre actividad productiva molesta y el uso residencial, otro entre el área industrial de Fantuzzi y el Barrio El Mirador de Los Libertadores, donde actualmente se encuentra reservado el espacio y materializado únicamente un sector como plaza lineal; otro se ubica como prolongación de Av. 5 de abril hasta el enlace de Av. Américo Vespucio, separando la actividad industrial de la comuna de Maipú con el nuevo sector residencial propuesto en la comuna de Cerrillos, reconvirtiendo la actividad industrial actual de este sector; y los últimos se ubican en el Barrio Buzeta y Barrio Portal Oeste, colindantes a la Autopista General Velásquez, como forma de aminorar las externalidades negativas de la misma vía intercomunal.

[6] Extracto del artículo 1.1.2. de la OGUC, definiciones.

ZAV2 - Zona de Parques Intercomunales

Corresponde al reconocimiento de los parques intercomunales y metropolitanos ubicados en la comuna de Cerrillos, reglamentados en el PRMS:

- Parque Metropolitano, Portal Bicentenario
- Parque Intercomunal, Parque Cerrillos
- Parque Intercomunal, Parque La Aguada
- Parque Intercomunal, Avenida Parque, Parques adyacentes a cauces, Parque Isabel Riquelme (Zanjón de La Aguada)

En el caso del parque metropolitano (art. 5.2.2 de la Ordenanza del PRMS) corresponde a áreas verdes de uso público que permiten equipamiento áreas verdes, deportivo, culto y cultura, científico y esparcimiento.

Por otra parte, los parques intercomunales (Cerrillos y La Aguada), permiten instalaciones mínimas complementarias a áreas verdes y actividades recreativas, de esparcimiento al aire libre, culto y cultura y científico (parques, art. 5.2.3.1) y únicamente áreas verdes y actividades recreativas y de esparcimiento al aire libre para avenidas parques (art. 5.2.3.4, numeral 1).

ZAV3 - Zona de Área verde riesgo PRMS

Corresponde al reconocimiento de la zona de Derrumbes y Asentamiento del suelo, normada en el PRMS en el artículo 8.2.1.2 de la Ordenanza. En esta zona se permitirá equipamientos de tipo área verde, deportivo, culto y cultura y esparcimiento, con las instalaciones mínimas complementarias a actividades al aire libre.

ZAV4 - Zona de Área verde intercomunal/ equipamiento deportivo

Corresponde al reconocimiento del parque intercomunal definido en el PRMS como Avenida Parque, Parques adyacentes a sistemas viales, Av. Américo Vespucio (art. 5.2.3.4, numeral 2, ordenanza del PRMS), zona donde actualmente se encuentra el Gimnasio Municipal de Cerrillos, que permite instalaciones mínimas complementarias a áreas verdes y actividades recreativas y de esparcimiento al aire libre.

Se pretende diferenciar esta área verde intercomunal de las otras, ya que actualmente se presenta como una zona de equipamiento deportivo comunal más que un parque de escala intercomunal.

Cabe señalar que el Plan incorpora 22 corredores verdes adyacentes a vías dentro de su propuesta, los cuales, a pesar de no zonificarse como área verde propiamente tal, se propone su materialización a través de una arborización constante a lo largo del perfil vial completo y ciclovías que acompañen estas vías. Los corredores son:

- Corredor Verde “Pedro Aguirre Cerda”
- Corredor Verde “Camino Lonquén”
- Corredor Verde “Piloto Acevedo”
- Corredor Verde “Las Américas”
- Corredor Verde “Salomón Sack”
- Corredor Verde “Lo Errazuriz”
- Corredor Verde “Av. Los Libertadores”
- Corredor Verde “Lo Espejo”
- Corredor Verde “Salvador Allende”
- Corredor Verde “Escobar Williams”
- Corredor Verde “El Mirador”
- Corredor Verde “Camino a Melipilla”
- Corredor Verde “Fernández Albano”
- Corredor Verde “Aeropuerto”
- Corredor Verde “Nueva Portal Poniente”
- Corredor Verde “Nueva vía Parque Portal Poniente”
- Corredor Verde “Nueva vía Parque Portal Oriente”
- Corredor Verde “Cerrillos”
- Corredor Verde “Las Torres”
- Corredor Verde del sistema Proyectada 15, Amazonas, Don Orione, Miguel Socias, Proyectada 10.
- Corredor Verde “Avenida 6”
- Corredor Verde “Buzeta”

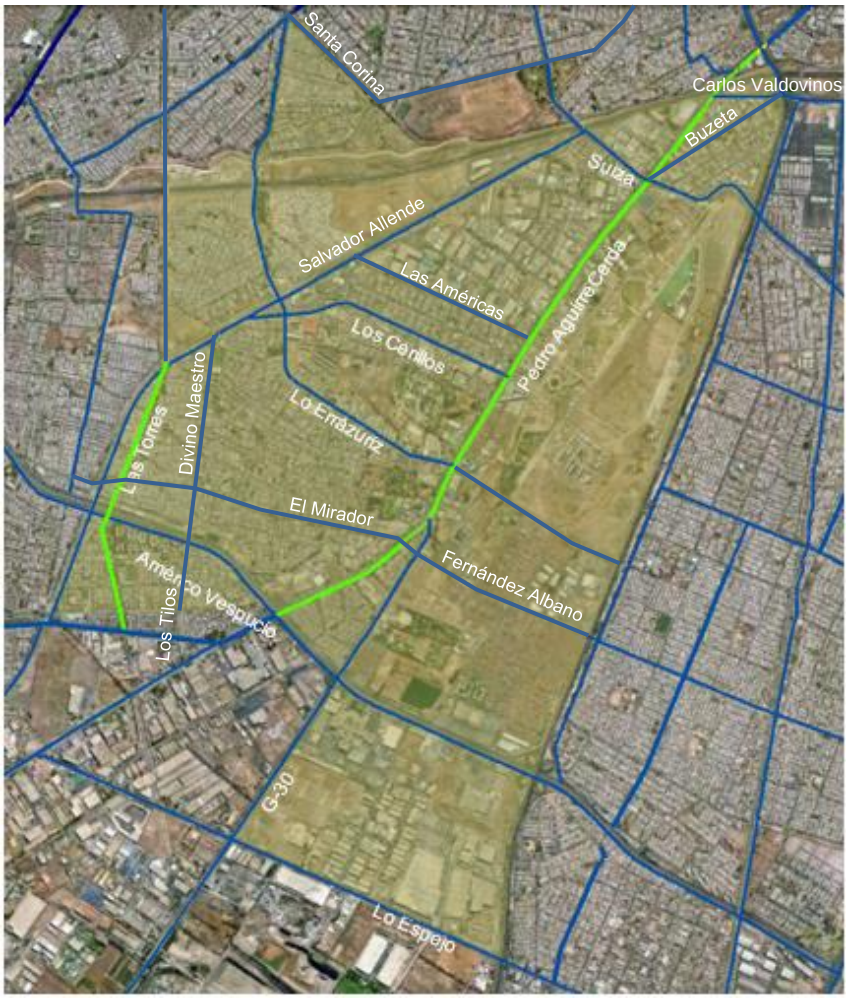
Figura 78 Plano de corredores verdes / ciclovías



Fuente: Elaboración URBE

Cabe destacar que esta propuesta considera el Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago, e incorpora 9 nuevas ciclovías a las ya proyectadas por el plan.

Figura 79 Cobertura Ciclovías existentes en Cerrillos y su relación con el Plan Maestro de Santiago[7]

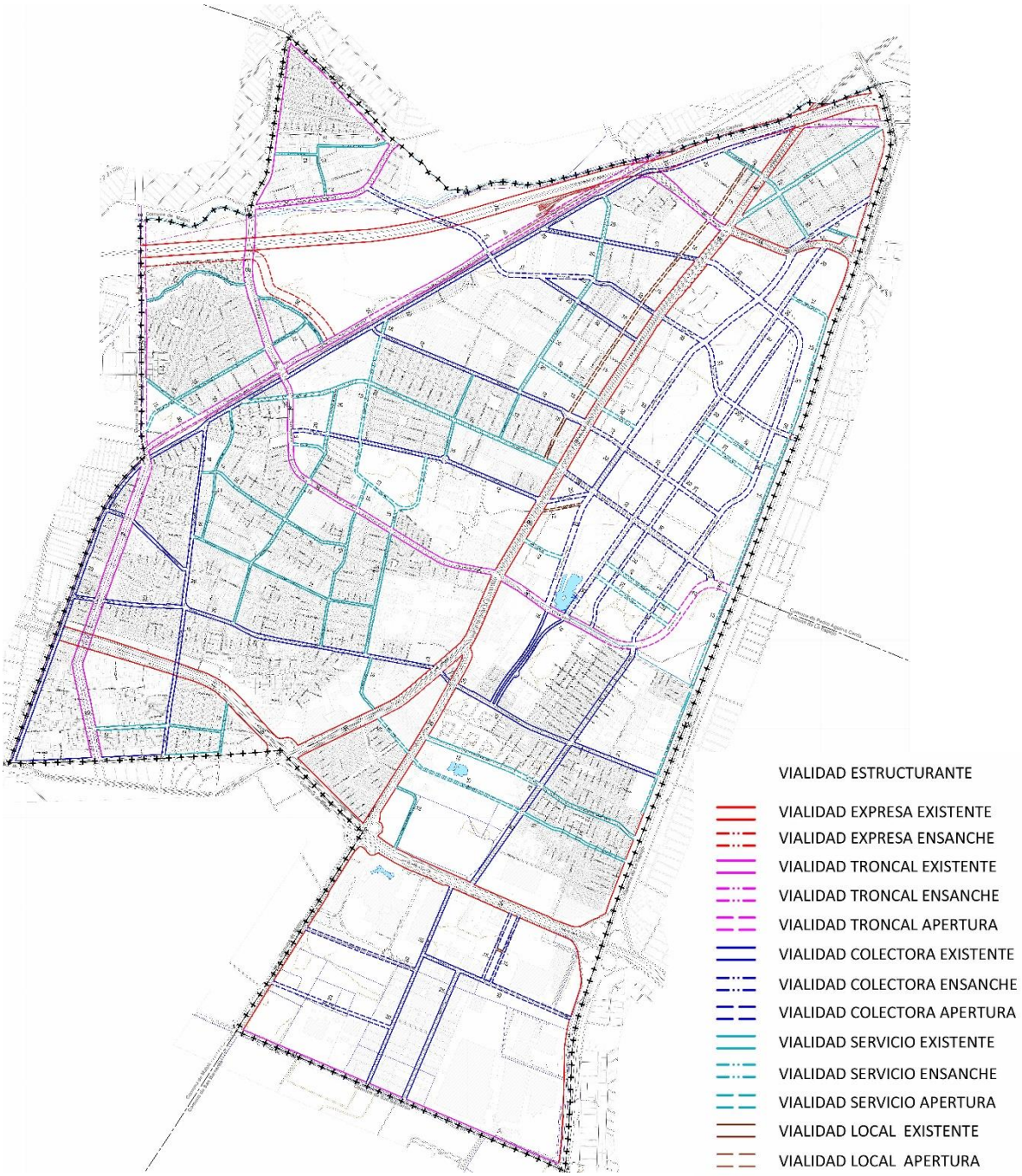


Fuente: Elaboración propia en base a Evaluación Social Plan Maestro Ciclovías del Gran Santiago, 2021.

[7] En verde, ciclovías ejecutadas.

V.3 VIALIDAD ESTRUCTURANTE

Figura 80 Vialidad Estructurante



Fuente: Elaboración URBE

Este sistema reconoce, toda la actual estructura vial de la comuna, más la nueva vialidad propuesta por el plan, la cual mejora la conectividad interna, otorgando acceso a todos los barrios de la comuna y conectando a Cerrillos con sus comunas vecinas, funcionando de manera independiente de las autopistas.

- **Vías expresas**

Vías de escala metropolitana, que tienen por objetivo comunicar las comunas del sector sur poniente de la ciudad con el centro de Santiago (Av. PAC, General Velásquez), facilitar las conexiones entre las otras comunas de los distintos sectores del Gran Santiago (circunvalación Américo Vespucio) y conectar la región metropolitana con otras regiones, como Valparaíso – San Antonio (Autopista del Sol – San Antonio, Ruta 78).

Todas estas vías atraviesan la comuna de Cerrillos, con cruces/ atraviesos y enlaces viales[8] puntuales sobre el territorio comunal, que permiten que la comuna forme parte de este sistema vial metropolitano:

- Autopista del Sol – San Antonio, Ruta 78: enlace en Av. PAC y General Velásquez. Atraviesos en Av. Lo Errázuriz y Suiza.
- Autopista Vespucio: enlaces en Camino a Melipilla, a Lonquén y Av. General Velásquez. Atraviesos en Salvador Allende y Av. Las Torres.
- Autopista Central (General Velásquez): enlaces con Autopista del Sol – San Antonio, Ruta 78; Carlos Valdovinos, Av. Departamental, Pablo Neruda, Av. Américo Vespucio y Lo Espejo. Atravieso en Fernández Albano y Lo Errázuriz.
- Av. PAC – Camino a Melipilla – Camino a Lonquén: enlaces con Autopista del Sol – San Antonio, Ruta 78 y Av. Américo Vespucio. Cruces completos en Av. Departamental, calle Las Américas, Av. Los Cerrillos y Av. Lo Errázuriz, y cruce hasta Camino Lonquén de la calle El Mirador. También existen cruces para facilitar giros dentro del corredor, sin lograr un cruce: Avenida 7 y calle Piloto Lazo.

- **Vías troncales**

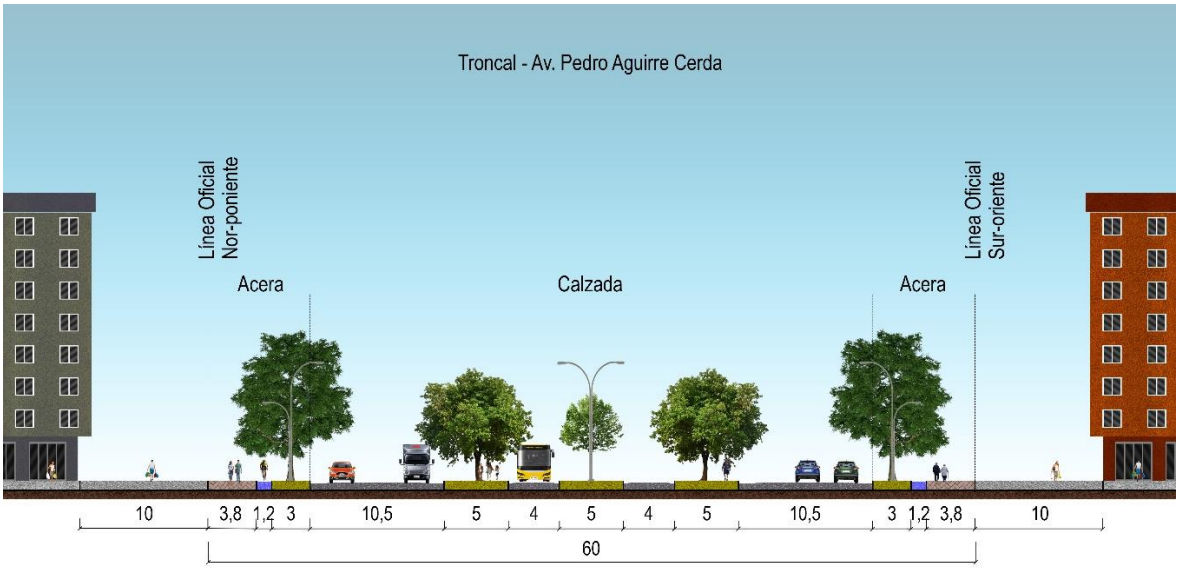
Tienen por objetivo conectar la comuna de Cerrillos con sus comunas vecinas, en algunos casos a través de arcos intercomunales, conformados por las vías:

- Av. Las Torres: conexión directa hacia Estación Central y Maipú.
- Costanera Norte Zanjón de la Aguada: conexión directa hacia Estación Central y Maipú.
- Costanera Norte FFCC San Antonio: conexión directa hacia Estación Central y Maipú.
- Av. Santa Corina: conexión directa hacia Estación.

[8] Se aclara que, para la definición de las áreas y diseños geométricos necesarios para el desarrollo de nuevas intersecciones y enlaces viales, o mejoramientos de las existentes y que correspondan a la red vial de escala metropolitana (es decir, enlaces viales con vías expresas y troncales), deberá basarse en anteproyectos desarrollados a escala adecuada, los cuales serán sancionados por la SEREMI MINVU RM, tal como indica el art. 7.1.1.3 de la Ordenanza del PRMS.

- Av. Lo Espejo: conexión directa Lo Espejo
- Av. Lo Errázuriz: conexión directa hacia Estación Central y PAC
- Av. Suiza – Departamental: conexión directa hacia Estación Central y PAC
- Av. Carlos Valdovinos: conexión directa hacia PAC.

Figura 81 Corte referencial vía troncal: Av. Pedro Aguirre Cerda



Fuente: Elaboración URBE

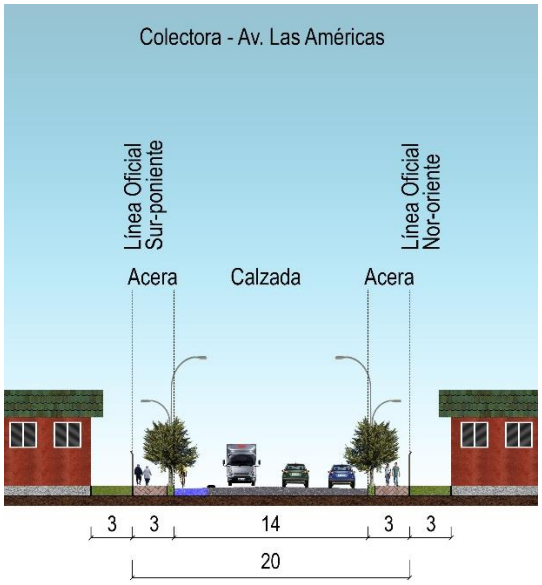
- **Vías colectoras**

Tienen por objetivo captar y distribuir el flujo a los distintos barrios de la comuna. Se definen cinco sistemas para esta categoría:

- Anillo interior: compuesto por las calles Escobar Williams, Salvador Allende, Divino Maestro, El Mirador – Fernández Albano y Av. Aeropuerto. Conecta todos los barrios y los distribuye dentro de la comuna, a través de los distintos articuladores y vías interiores que se conectan al anillo.
- Conectores O-P: vías que atraviesan la Av. PAC y conectan los distintos barrios de la comuna, hasta el interior de CPB y hacia la comuna vecina de PAC. Las calles son: Proyectada 4-Piloto Acevedo (su continuación en PAC es la calle Plano Regulador, 20m.), Av. Las Américas, Salomón Sack – Av. Los Cerrillos.
- Articuladores: vías que conectan el anillo interior con vías expresas o troncales, o genera una conexión entre estas mismas vías, de manera de distribuir los flujos comunales por vías que se conectan fuera de la comuna, y viceversa. Las vías son: Proyectada 2, Salvador Allende, caletera de Av. Costanera sur del Zanjón de la Aguada, Doctor Vargas Salcedo (su continuación en Maipú es la calle Tres Norte, 15m.), El Mirador, Divino Maestro-Los Tilos (su continuación en Maipú es la calle Los Tilos, 20m.), 5 de abril, Av. Aeropuerto y Fernández Albano.

- Vías en CPB: debido a la envergadura de este proyecto residencial y de equipamiento metropolitano y comunal, se proponen vías de gran jerarquía en su estructura vial principal.
- Vías en zona comercial-industrial Mall Plaza Oeste: debido a la actividad que se desarrolla en este sector y que se propone mantenga, se proponen vías de anchos adecuados para la actividad existente y futura, especialmente por los vehículos de carga que circulan y circularán.

Figura 82 Corte referencial vía colectora: Av. Las Américas

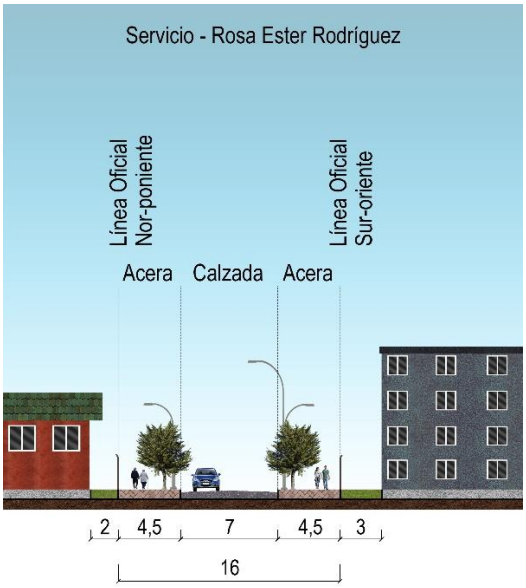


Fuente: Elaboración URBE

- **Vías de servicios**

Estructura vial secundaria que otorga conectividad interior dentro de cada barrio de la comuna, entre residencia y los centros de empleo y de comercio y servicios, además de generar el acceso a barrios “aislados” y poco conectados.

Figura 83 Corte referencial vía de servicio: calle Rosa Ester Rodríguez

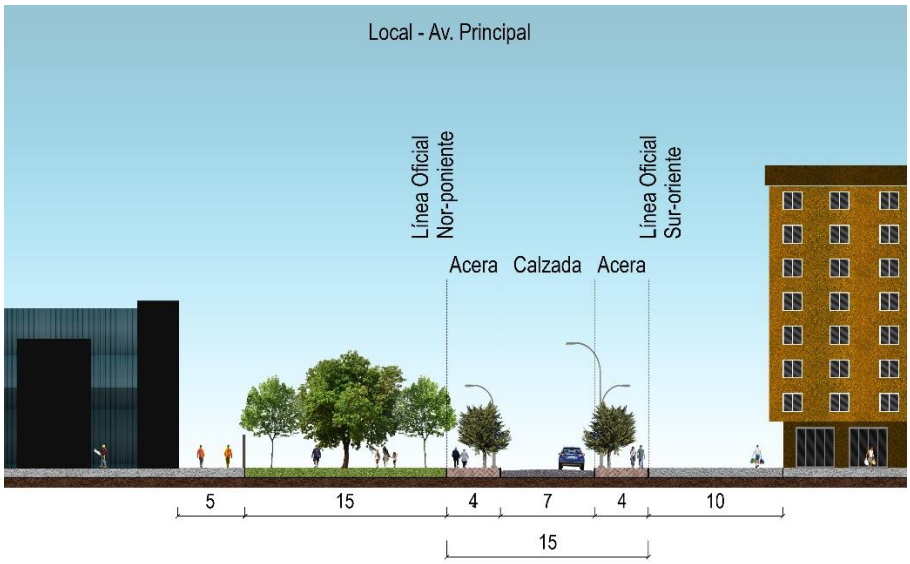


Fuente: Elaboración URBE

- **Vías locales:**

El objetivo de estas vías es generar una conexión directa desde zonas residenciales hacia vías colectoras, facilitando el acceso de viviendas existentes y proyectadas. Estas se establecen principalmente para conectar, por una parte, sectores residenciales de Ciudad Parque Bicentenario e industriales del sector Mall Plaza Oeste; y, por otra parte, la nueva zona residencial del borde poniente de Av. PAC con el norte y sur de la comuna.

Figura 84 Corte referencial vía local: continuación Av. Principal



Fuente: Elaboración URBE

V.4 DENSIDADES

El Plan contiene una propuesta de ordenamiento que busca conservar las condiciones edificatorias actuales en la gran mayoría de las áreas residenciales de la comuna de Cerrillos, estableciendo sectores puntuales para la reconversión urbana y para el desarrollo inmobiliario en altura. Por lo tanto, se busca generar un desarrollo urbano eficiente y equilibrado, con una intensidad acorde con la red vial e infraestructura urbana proyectada, apuntando a preservar la imagen e identidad característica de la comuna

La propuesta de estructuración del territorio se elaboró desde un escenario construido a partir de las proyecciones de población y consumo de suelo, pero avanzando hacia un proyecto de oferta de suelo urbano, basándose en un escenario optimista. En este sentido, se espera que aumente la cantidad de habitantes de la comuna exponencialmente, principalmente por los proyectos inmobiliarios de CPB y del Barrio Buzeta. Se considera un horizonte de proyección al año 2050, tomando en cuenta las dinámicas urbanas históricas y actuales de Cerrillos.

En virtud de lo dispuesto en el artículo 2.1.10 de la OGUC, el PRC tiene dentro de sus competencias la definición de densidades máximas para cada una de las zonas residenciales propuestas por el Plan. Para la definición de estas mismas, se debe considerar las densidades máximas y promedios establecidas en los planes reguladores intercomunales a los cuales están afectos (art. 2.1.7 OGUC), siendo en este caso particular, las disposiciones que establece el PRMS.

El PRMS establece en su artículo 4.4 que la densidad bruta promedio para la comuna de Cerrillos es de 100 (hab/ha), con una tolerancia de 20 (hab/ha). Al respecto se tiene, que la cabida máxima de población para la comuna es la siguiente:

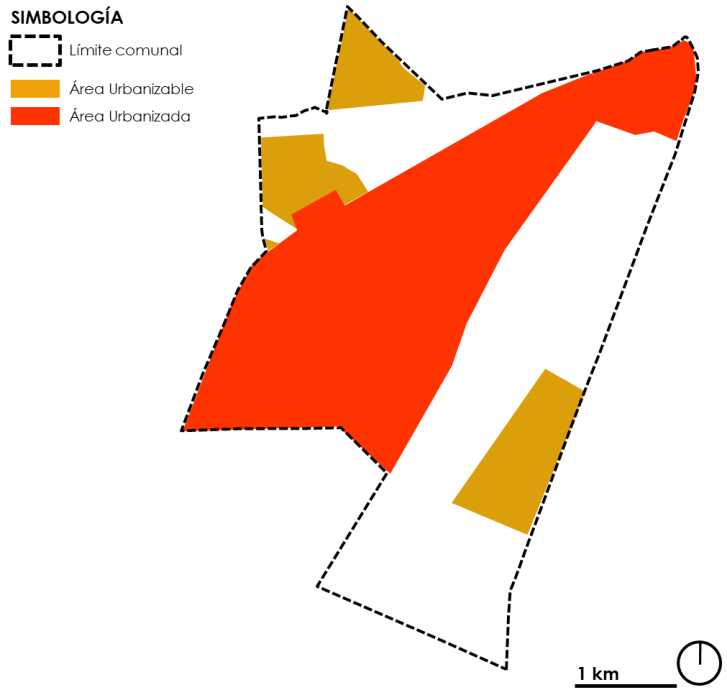
Tabla 23 Capacidad máxima de población para la comuna de Cerrillos, según PRMS

Densidad bruta promedio PRMS (Hab/Ha)	Superficie límite urbano (Ha)	Capacidad máxima de población
100	1683,84	168.384
120	1683,84	202.061

Fuente: Elaboración URBE.

Por otra parte, a nivel de densidades máximas que establece el PRMS para la comuna de Cerrillos en el art. 4.3, se tiene que para el suelo urbanizado (es decir, la mayor parte del suelo residencial consolidados, ubicado entre Salvador Allende y Av. PAC) se establece que la densidad máxima será la que determine el PRC, y que para el suelo urbanizable la densidad máxima será de 600 (hab/ha), en los territorios que se observa en la imagen a continuación:

Figura 85 Esquema áreas urbanizadas y urbanizables PRMS 1994



Fuente: Elaboración URBE en base a plano PRMS 1994.

Teniendo en consideración estos precedentes y los límites que establece el instrumento intercomunal, la propuesta de densidades del plan genera cinco tipos de estrategias dentro de las zonificaciones residenciales mixtas, acorde a los conceptos establecidos para las áreas residenciales en la Imagen Objetivo:

1. **Áreas de desarrollo:** sector de Ciudad Parque Bicentenario y una porción del Barrio Portal del Parque y Portal Oeste, como la zona principal de incentivo al desarrollo inmobiliario y atractivo para la inversión privada, al definir las máximas densidades del instrumento comunal para estos sectores. Se propone orientar su desarrollo mediante sectores de viviendas en densidad media-alta y alta, orientadas a diferentes estratos socioeconómicos.

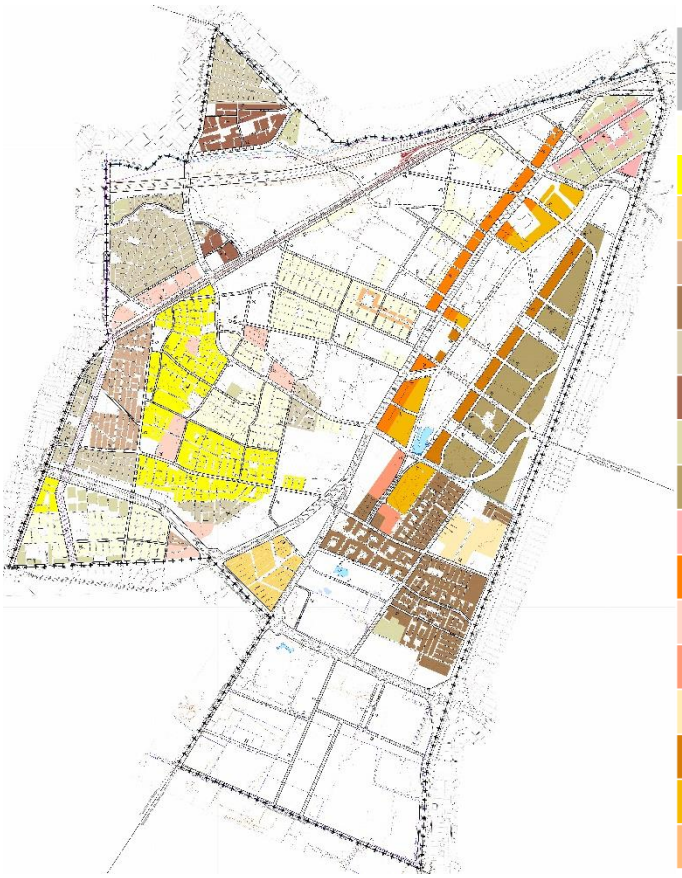
2. **Áreas de renovación:** corresponden cuatro sectores puntuales dentro de los barrios residenciales consolidados de la comuna (zonificación ZR10), donde se promueve la renovación urbana para desarrollar proyectos principalmente de vivienda de interés público. Estos sectores fueron escogidos debido a su buena conectividad vial y de equipamientos, además de los grandes tamaños prediales que exhiben y un uso residencial en convivencia con talleres y actividad industrial inofensiva. El imaginario urbano para estos sectores es el de los condominios Las Terrazas o Los Apóstoles, con densidades medias de 450 (hab/ha).

3. **Áreas de resguardo comunal:** se propone conservar las densidades medias y bajas existentes de los barrios residenciales consolidados de Cerrillos, de manera de mantener este desarrollo urbano a futuro, junto con sus atributos de calidad del espacio público, de manera de potenciarlos, promoviendo su conservación.

4. **Áreas de control en Barrio Buzeta:** se propone controlar la altura y densidad en el sector Buzeta, debido al desarrollo exponencial de proyectos de edificios en altura en este sector, promoviendo un desarrollo urbano equilibrado y que resguarde la calidad de vida de este barrio, definiendo densidades medias y bajas, considerando un desarrollo mayor a lo largo del eje Buzeta.

5. **Áreas de reconversión industrial a vivienda:** se propone la incorporación de usos residenciales en sectores de actividad productiva molesta preferente de escala metropolitana (definida en el PRMS como Zonas Industriales Exclusivas con Actividades Molestas reincorporadas, ZIEAM, art. 6.1.3.3 Ordenanza PRMS), con densidades media-alta, en el borde de Av. PAC, de manera de completar un corredor de servicios y equipamientos en primer piso y vivienda en edificación en altura a partir del piso 2.

Figura 86 Densidades por cada zona residencial mixta



ZONAS RESIDENCIALES MIXTAS	DENSIDAD (hab/ha)
ZR1	110
ZR2	140
ZR3	160
ZR4	180
ZR5	220
ZR6	250
ZR7	300
ZR8	350
ZR9a	400
ZR9b	400
ZR9c	400 / 600
ZR10	450
ZR11	600
ZR12	600
ZR13a	900
ZR13b	700
ZR14	110

Fuente: Elaboración URBE

Considerando esta distribución de densidades sobre el territorio comunal, y la incorporación de las densidades máximas permitidas según los incentivos normativos propuestos por el plan, se tiene que la cabida máxima de población propuesta, así como la densidad comunal promedio bruta es la siguiente:

Tabla 24 Capacidad máxima de población comunal y densidad bruta promedio propuesta por el PRCC

Densidad bruta promedio (Hab/Ha)	Superficie límite urbano (Ha)	Capacidad máxima de población (Hab)
96,6	1683,84	162.663

Fuente: Elaboración URBE.

Tabla 25 Capacidad máxima de población por zonas residenciales propuestas por el PRCC

Zonas Residenciales Mixtas	Densidad (Hab/Ha)	Superficie (Ha)	Capacidad máxima de población (Hab)
ZR1	110	94,28	10.371
ZR2	140	66,47	9.306
ZR3	160	13,79	2.206
ZR4	180	19,56	3.521
ZR5	220	62,19	13.682
ZR6	250	60,98	15.245
ZR7	300	16,12	4.836
ZR8	350	30,08	10.528
ZR9a	400	56,36	22.544
ZR9b	400	8,34	3.336
ZR9c (sector s/ incentivos normativos)	400	8,17	3.268
ZR9c (sector c/ incentivos normativos)	600	12,08	7.248
ZR10	450	21,38	9.621
ZR11	600	6,46	3.876
ZR12	600	12,41	7.446
ZR13a	900	14,80	13.320
ZR13b	900	24,49	22.041
ZR14	110	2,44	268

Fuente: Elaboración URBE.

V.5 INCENTIVOS EN LAS NORMAS URBANÍSTICAS

"*De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, los planes reguladores comunales podrán otorgar incentivos en las normas urbanísticas, aplicadas en todo o parte de su territorio, condicionados al desarrollo de espacios públicos o al mejoramiento de los ya existentes, a la materialización, reparación o mejoramiento de equipamientos públicos, a la instalación o incorporación de obras de arte en el espacio público, o al cumplimiento de otras condiciones que induzcan o colaboren en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana.*

Conforme a lo señalado, los planes reguladores comunales podrán establecer los incentivos con el objeto de fomentar la apertura de espacios privados al uso o tránsito público; la inclusión de medidas que propicien el cuidado del medio ambiente o eficiencia energética. Asimismo, podrán establecer normas que fomenten un determinado uso de suelo, destino y/o sistema de agrupamiento con el objeto de favorecer la cohesión territorial" (parte del artículo 2.1.10.bis de la OGUC).

Al respecto, el Plan estableció la aplicación de incentivos normativos para condicionar el aumento de las normas urbanísticas de densidades brutas máximas, coeficientes de ocupación de suelo, coeficientes de constructibilidad y/o alturas máximas de edificación, respondiendo a objetivos de mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana propendiendo a la generación de vivienda de interés público, favorecer la cohesión territorial, y fomentar el desarrollo de espacios públicos o el mejoramiento de los ya existentes, según se detalla para cada una de las siguientes zonas:

- Sector de ZR9c – Sector de la Zona Residencial Mixta 9c: parte de la zona residencial que se ubica en el borde poniente de Av. Pedro Aguirre Cerda hasta Av. Principal, entre calle Los Cisnes y Av. Las Américas. El incentivo normativo permitirá aumentar la densidad bruta máxima de 400 a 600hab/ha, el coeficiente de constructibilidad de 2,4 a 3,6 y la altura máxima de edificación de 8 a 12 pisos, solo para aquellos proyectos que contemplen la incorporación de viviendas de interés público, en un porcentaje igual o superior al 20% del total de viviendas proyectadas, y que adicionalmente materialicen todo el ancho de la proyección de Av. Principal, en el tramo que enfrente su predio.
  Este incentivo tiene como objetivo el desarrollo de espacios públicos, al incluir el requisito de materialización de una vía, además del objetivo de colaborar en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana de la comuna, al propender a la generación de vivienda de interés público, tal como establece la Ley 21.450 Sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional de mayo de 2022, que modifica la LGUC.

- ZR12 - Zona Residencial Mixta 12: zona residencial que se ubica al sur de Ciudad Parque Bicentenario, entre Av. Aeropuerto y General Velásquez. El incentivo normativo permitirá aumentar la densidad bruta máxima de 360 a 600hab/ha, el coeficiente de constructibilidad de 1,2 a 2 y la altura máxima de edificación de 3 a 5

pisos, solo para aquellos proyectos que contemplen la incorporación de viviendas de interés público en un porcentaje igual o superior al 20% del total de viviendas proyectadas

Este incentivo tiene como objetivo colaborar en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana de la comuna, al propender a la generación de vivienda de interés público, tal como establece la Ley 21.450 Sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional de mayo de 2022, que modifica la LGUC.

- ZR13a – Zona Residencial Mixta 13a: zona residencial que se ubica en Ciudad Parque Bicentenario, enfrentando al Parque Bicentenario en su borde oriente y una pequeña porción en su borde poniente. El incentivo normativo permitirá aumentar la densidad bruta máxima en 200hab/ha, el coeficiente de constructibilidad en 1 y la altura máxima de edificación en 3 pisos, solo para aquellos proyectos que contemplen la incorporación de viviendas de interés público, en un porcentaje igual o superior al 20% del total de viviendas proyectadas; también permitirá aumentar la densidad bruta máxima en 100 hab/ha, el coeficiente de constructibilidad en 0,5 y la altura máxima de edificación en 1 piso, solo para aquellos proyectos que materialicen conexiones peatonales entre las vías proyectadas Nueva Vía Parque Portal Oriente y Proyectada 3, que cumplan características similares de pasaje peatonal, según la LGUC.

  Este incentivo tiene como objetivo el desarrollo de espacios públicos, al incluir el requisito de materialización de conexiones peatonales, además del objetivo de colaborar en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana de la comuna, al propender a la generación de vivienda de interés público, tal como establece la Ley 21.450 Sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional de mayo de 2022, que modifica la LGUC.

- ZR13b - Zona Residencial Mixta 13b: zona residencial que se ubica en Ciudad Parque Bicentenario, enfrentando al Parque Bicentenario en su borde poniente y sur. El incentivo normativo permitirá aumentar la densidad bruta máxima de 700 a 900hab/ha, el coeficiente de constructibilidad de 2,7 a 3,6 y la altura máxima de edificación de 9 a 12 pisos, solo para aquellos proyectos que contemplen la incorporación de viviendas de interés público en un porcentaje igual o superior al 20% del total de viviendas proyectadas

  Este incentivo tiene como objetivo colaborar en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana de la comuna, al propender a la generación de vivienda de interés público, tal como establece la Ley 21.450 Sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional de mayo de 2022, que modifica la LGUC.

- ZR14 - Zona Residencial Mixta Cívica 14: zona residencial que se ubica en el borde de la Av. Félix Margoz hasta Plaza Gabriela Mistral. El incentivo normativo permitirá

aumentar la altura máxima de edificación de 2 a 3 pisos y/o el coeficiente de constructibilidad de 1,0 a 1,5, solo para aquellos proyectos que destinen un 100% de su primer piso a equipamientos de clase comercio y/o servicios.
Este incentivo tiene como objetivo favorecer la cohesión territorial, al fomentar la continuidad de uso de suelo de equipamientos, del tipo comercial y de servicios, que se forma desde el centro cívico comunal propuesto al oriente de Av. Pedro Aguirre Cerda, pasando por el centro cívico comunal de barrio que lo enfrenta en el lado poniente de la avenida, desde donde inicia la Av. Félix Margoz, integrando la Plaza Gabriela Mistral.

- ZE6 - Zona de Equipamiento Comercio/ Servicios (metropolitano): zona de equipamientos ubicada en el borde sur de Av. Américo Vespucio, entre Camino Lonquén y Av. General Velásquez. El incentivo normativo permitirá aumentar el coeficiente de ocupación de suelo de 0,5 a 0,7 y/o el coeficiente de constructibilidad de 3 a 3,5, solo para aquellos proyectos que contemplen exclusivamente equipamientos de clase comercio; también permitirá aumentar la altura máxima de edificación de 6 a 9 pisos, solo para aquellos proyectos que contemplen exclusivamente equipamientos de clase salud y/o servicios. Adicionalmente, se establece como requisito para el incentivo normativo el destinar y habilitar como espacio público una superficie del terreno en que se emplazan o habilitar un área verde pública, definida en el PRC Cerrillos actualmente vigente.
  Este incentivo tiene como objetivo el desarrollo de espacios públicos o el mejoramiento de los ya existentes, al incluir los requisitos de habilitación de espacios públicos dentro de la comuna; además de favorecer la cohesión territorial, al incentivar la ubicación de equipamientos del tipo comercio, servicios y salud en el borde sur de Av. Américo Vespucio en desmedro de la actividad productiva, de manera de ser coherente con lo que se propone en el borde norte de la misma avenida, generando un sector de equipamientos de escala metropolitana en una ubicación estratégica del territorio comunal.

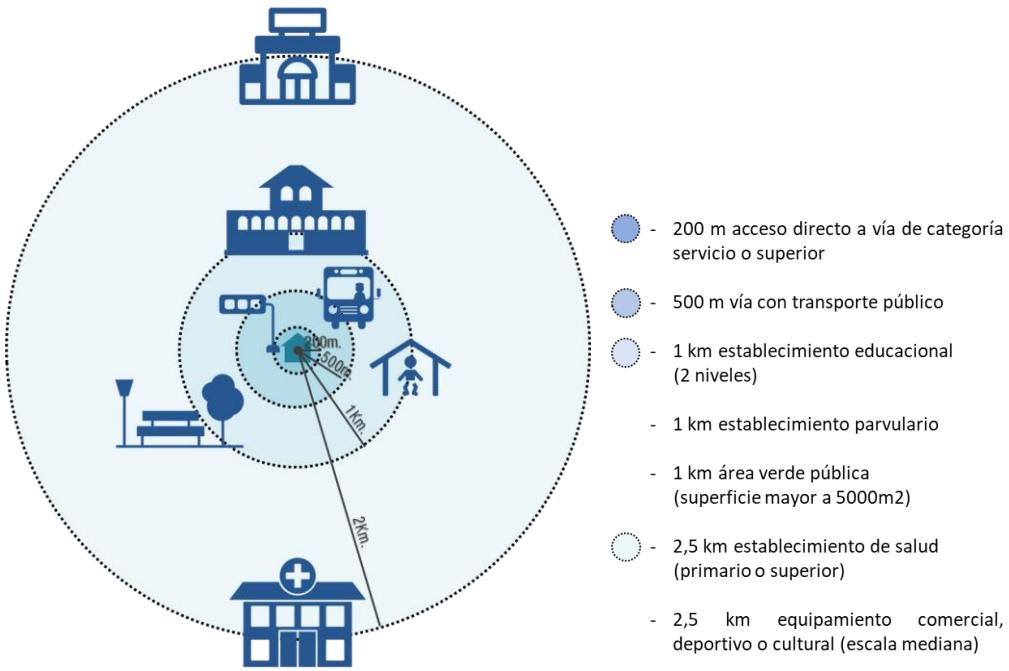
V.6 VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO

Según la Ley 21.450 Sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional de mayo de 2022, que modifica la LGUC, se establece en su artículo 27 lo siguiente:

"En los nuevos planes reguladores intercomunales y comunales (…), se deberán contemplar ***normas urbanísticas u otras exigencias o disposiciones que resguarden o incentiven la construcción, habilitación o reconstrucción de*** *viviendas destinadas a beneficiarios de los programas habitacionales del Estado, también denominadas* ***viviendas de interés público****. (…) Con el objeto de evitar o revertir la segregación urbana de las viviendas de interés público, especialmente de aquellas destinadas a las familias más vulnerables,* ***las disposiciones*** *que se incluyan en los planes reguladores* ***deberán promover*** *el acceso equitativo de la población a bienes públicos urbanos relevantes, tales como la* ***cercanía a ejes estructurantes de movilidad, el acceso a servicios de transporte público o la disponibilidad de áreas verdes o equipamientos de interés público, como educación, salud, servicios, comercio, deporte y cultura. (…)****,* ***con el objeto que el instrumento de planificación territorial permita enfrentar, de manera efectiva y oportuna, el déficit habitacional existente."***

Por lo cual se tiene que el PRCC, dentro de sus nuevas competencias, tiene por objetivo definir zonas residenciales mixtas que promuevan el desarrollo de la vivienda de interés público. Cabe destacar la relevancia de la localización de estos sectores dentro de la propuesta del plan, considerando la jerarquía de la vía que los enfrentan y las zonas de equipamientos colindantes.

Figura 87 Esquema de estrategia de localización de proyectos de viviendas de interés público



Fuente: Elaboración URBE a partir del Programa de Integración Social y Territorial, subsidio DS 19, 2018.

En este sentido, para la elaboración de esta propuesta, se tiene el siguiente reporte sobre el déficit habitacional en la comuna de Cerrillos:

“De acuerdo a los registros de la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) del municipio, a través del Departamento de Gestión Habitacional, se contabiliza en la actualidad 811 familias que desean ser parte del proceso de postulación para subsidios de adquisición de viviendas, en los tramos destinados a mayor vulnerabilidad. Junto con lo anterior, es necesario agregar que, de acuerdo al Registro Social de Hogares, 3.630 familias se encuentran en hacinamiento medio (2,5 a 4,9 personas por dormitorio), mientras que 260 se encuentran en hacinamiento crítico (5 o más personas por dormitorio).” (DIDECO, I. Municipalidad de Cerrillos, 2022)

Es decir, se puede inferir que al día de hoy el déficit habitacional existente en la comuna de Cerrillos es de 4.701 viviendas (considerando la proporción 1 familia = 1 vivienda).

Frente a esta realidad, el Plan propone 5 sectores (zonificados como ZR10), donde se promueve la renovación urbana para desarrollar nuevos proyectos de vivienda de interés público. Estos sectores fueron escogidos debido a su buena conectividad vial y de equipamientos, además de los grandes tamaños prediales que exhiben y un uso residencial en convivencia con talleres y actividad industrial inofensiva. En esta zona se permite una densidad de 450 (hab/ha) y altura máxima de edificación de 4 pisos, de manera de incentivar la inversión privada.

Figura 88 Ubicación de sectores para el desarrollo de vivienda de interés público



Fuente: Elaboración URBE

- **Sector 1:** ubicado al costado de la futura estación intermodal Lo Errázuriz, colindante con la vía troncal Lo Errázuriz y sobre la vía colectora Pedro Lagos Palacios (par vial de calle Salvador Allende). Colinda también con el proyecto de área verde Parque El Pajonal y zonas de equipamiento deportivo, comercial, de salud y de educación propuestos por el Plan. Este sector puede dar cabida para 750 familias, considerando la densidad bruta máxima para esta zona, y aplicando un total del 100% de las viviendas para viviendas de interés público.

- **Sector 2:** ubicado sobre la vía troncal Lo Errázuriz (donde circula transporte público) y colindante con la nueva vía de servicio Amazonas. Colinda también con los terrenos de la ex Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile (equipamiento educacional), un colegio existente y una zonificación de equipamiento comercial, de salud y de educación propuestos por el Plan. Este sector puede dar cabida para 306 familias, considerando la densidad bruta máxima para esta zona, y aplicando un total del 100% de las viviendas para viviendas de interés público.

- **Sector 3:** ubicado sobre la vía colectora El Mirador (donde circula transporte público) y colindante con la vía colectora Divino Maestro. Colinda también dos sectores con zonificación de equipamiento comercial, de salud y de educación propuestos por el Plan. Este sector puede dar cabida para 504 familias, considerando la densidad bruta máxima para esta zona, y aplicando un total del 100% de las viviendas para viviendas de interés público.

- **Sector 4:** ubicado sobre la vía expresa Av. Américo Vespucio (donde circula transporte público) y colindante con la vía se servicio San José. Colinda también una zonificación de equipamiento comercial, de salud y de educación propuestos por el Plan. Este sector puede dar cabida para 252 familias, considerando la densidad bruta máxima para esta zona, y aplicando un total del 100% de las viviendas para viviendas de interés público.

- **Sector 5:** ubicado a menos de 200m. de la vía troncal Av. Lo Errázuriz (donde circula transporte público) y de la vía se servicio Colo Colo. Colinda la Plaza Huelén y se encuentra a 200m. de una zonificación de equipamiento deportivo, comercial, de salud y de educación propuestos por el Plan. Este sector puede dar cabida para 126 familias, considerando la densidad bruta máxima para esta zona, y aplicando un total del 100% de las viviendas para viviendas de interés público.

Por lo cual, se tiene que el Plan estaría promoviendo dar cabida a un total de 1.938 viviendas de interés público, versus el déficit de 4.701 viviendas. Cabe señalar que el proyecto de CPB tiene como mandato del Estado acoger proyectos de viviendas de interés público en su territorio, considerando el déficit habitacional de escala metropolitana. Frente a esto, el municipio ha velado por ser integrado dentro de los proyectos mediante porcentajes mínimos de postulación de familias cerrillanas. Es decir, las 2.763 familias

restantes que no serán parte de los sectores descritos anteriormente, deberán ser incorporadas como mínimo en los proyectos de vivienda de CPB.

Referente al déficit de escala metropolitana, dentro de la comuna existente asentamientos habitacionales precarios, donde en la actualidad se encuentran 4 campamentos, los cuales suman una cifra total de 2.540 familias catastradas (Centro de Estudios TECHO, Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023). [9]

Figura 89 Ubicación campamentos de escala metropolitana en Cerrillos



Fuente: Informe Campamento y Tomas de Cerrillos, I. Municipalidad de Cerrillos.

[9] Al año 2022, la I. Municipalidad de Cerrillos tenía catastradas 2.000 familias en 5 campamentos-

Figura 90 Campamentos en Cerrillos



Fuente: Informe Campamento y Tomas de Cerrillos, I. Municipalidad de Cerrillos 2022.

Por otra parte, resulta pertinente adicionar a la propuesta de viviendas de interés público promovida por el plan, los sectores de zonas residenciales que, mediante incentivos normativos, incluirían en sus proyectos habitacionales un porcentaje de estas viviendas.

Figura 91 Ubicación de sectores para el desarrollo de vivienda de interés público, mediante incentivos normativos



Fuente: Elaboración URBE

- **Sector A:** parte de la zona residencial ZR9c, que enfrenta la estación de metro Cerrillos y el corredor de transporte público que circula por la Av. Pedro Aguirre Cerda, vía metropolitana. Colinda con áreas verdes existentes y proyectadas, además de encontrarse a menos de 300m. del Parque Bicentenario de Cerrillos e incluir en los primeros pisos de los futuros proyectos habitaciones de este sector comercio y servicios. Al aplicar el incentivo normativo en este sector, se podría dar cabida como mínimo a un total de 362 familias, considerando la densidad bruta máxima que permite el incentivo en este sector (600hab/ha), y aplicando un porcentaje del 20% al total de viviendas proyectadas, el cual es el requisito mínimo que establece el incentivo.

- **Sector B:** zona residencial ZR13b, localizada en gran parte de su superficie sobre la vía colectora proyectada “Nueva Vía Parque Portal Poniente”, y una pequeña porción sobre las vías metropolitanas Av. Departamental y Lo Errázuriz; además de encontrarse colindante a la estación de metro Cerrillos y a menos de 100m. del corredor de transporte público de Av. Pedro Aguirre Cerda. Enfrenta el Parque Bicentenario de Cerrillos y colinda con zonas de áreas verdes y equipamientos existentes y propuestos por el plan; junto con incluir en los primeros pisos de los futuros proyectos habitaciones de este sector comercio y servicios. Al aplicar el incentivo normativo en esta zona residencial, se podría dar cabida como mínimo a un total de 1.102 familias, considerando la densidad bruta máxima que permite el incentivo en esta zona (900hab/ha), y aplicando un porcentaje del 20% al total de viviendas proyectadas, el cual es el requisito mínimo que establece el incentivo.

- **Sector C:** zona residencial ZR13a, localizada en gran parte entre las vías colectoras proyectadas “Nueva Vía Parque Portal Oriente” y “Proyectada 3”, y una pequeña porción sobre la vía colectora proyectada “Nueva Vía Parque Portal Poniente”; además de encontrarse a menos de 500m. del corredor de transporte público de Av. Pedro Aguirre Cerda y de la estación de metro Cerrillos. Enfrenta el Parque Bicentenario de Cerrillos y colinda con zonas de áreas verdes y equipamientos existentes y propuestos por el plan; junto con incluir en los primeros pisos de los futuros proyectos habitaciones de este sector comercio y servicios. Al aplicar el incentivo normativo en esta zona residencial, se podría dar cabida como mínimo a un total de 666 familias, considerando la densidad bruta máxima que permite el incentivo en esta zona (900hab/ha), y aplicando un porcentaje del 20% al total de viviendas proyectadas, el cual es el requisito mínimo que establece el incentivo.

- **Sector D:** zona residencial ZR12, localizada en las vías colectoras Av. Aeropuerto y Fernández Albano, y colindante a la vía metropolitana Av. Lo Errázuriz, corredor de transporte público. Colinda con zonas de áreas verdes y equipamientos existentes y propuestos por el plan. Al aplicar el incentivo normativo en esta zona residencial, se podría dar cabida como mínimo a un total de 372 familias, considerando la densidad bruta máxima que permite el incentivo en esta zona

(600hab/ha), y aplicando un porcentaje del 20% al total de viviendas proyectadas, el cual es el requisito mínimo que establece el incentivo.

En conclusión, al aplicar los incentivos normativos propuestos por el plan para el desarrollo de viviendas de interés público en la comuna, se estaría promoviendo dar cabida a 2.503 viviendas de interés público adicionales a las ya señaladas, contabilizando un total de 4.441 viviendas, minimizando el déficit comunal a 260 familias, las cuales deberán ser incorporadas en los proyectos de vivienda de CPB.

V.7 ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

De acuerdo al Estudio de Riesgos y Protección Ambiental que forma parte del expediente del PRCC se identificaron 4 áreas de riesgo presentes en el Área Territorial.

1. Áreas inundables o potencialmente inundables - inundación por desbordes de cauces: la inundación se relaciona con el Zanjón de La Aguada y el canal Ortuzano (cauce principal).

2. Áreas inundables o potencialmente inundables - inundación por anegamiento: corresponden principalmente al sector del Pajonal, sector más bajo de la comuna, con diferencia de elevación mayor a un metro respecto de su entorno cercano y sin escurrimiento superficial (canal), que sumado a la baja permeabilidad de los suelos genera acumulación de aguas lluvias por un tiempo más prolongado de lo habitual. Los terrenos asociados a esta condición solo podrán ser utilizados con diversos usos de suelo en la medida de que se ejecuten obras de mitigación establecidas en el Estudio fundados de Riesgo.

3. Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas: Esta categoría abarca territorios con alta pendiente (sobre 15°). Para la construcción en estos suelos se sugiere la elaboración de estudios de mecánicas de suelo, de manera de fundar adecuadamente a los requerimientos de estos suelos, así como de la infraestructura de redes.
4. Áreas de riesgo PRMS (art. 8.2.1.2 PRMS) “de derrumbe y asentamiento del suelo”: corresponden a áreas que presentan inestabilidad estructural por estar constituidas por rellenos artificiales o por corresponder a pozos originados por actividades extractivas de materiales pétreos, áridos, arcillas y puzolanas.

Las Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano corresponden a las definidas en el artículo 2.1.17 de la OGUC y la circular DDU 227 del MINVU.

Figura 92 Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano



Fuente: Elaboración URBE

V.8 ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

Las Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural corresponden a las definidas en el artículo 2.1.18 de la OGUC y la circular DDU 240 del MINVU.

Monumentos Nacionales

La OGUC en su artículo 2.1.18, inciso 4° establece que es competencia del Plan Regulador Comunal reconocer inmuebles declarados monumentos nacionales en sus distintas categorías.

En la actualidad en la comuna de Cerrillos, sólo se identifican Monumentos Históricos, oficialmente declarados por CMN (Consejo de Monumentos Nacionales). Todos ellos se ubican en el Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio de Chile.

Tabla 26 Monumentos Históricos Comuna de Cerrillos

Nombre / Lugar	Localización	Decreto (CMN)
Cuatro aeronaves y una unidad de antena de radar pertenecientes a la colección del Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio	Pedro Aguirre Cerda 5100, Cerrillos	Nº 1307 (2006)
Colección de veinte aeronaves de propiedad del Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio	Pedro Aguirre Cerda 5100, Cerrillos	Nº 1307 (2006) amplía el Decreto Nº 818 (2002)
Once aeronaves del Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio	Pedro Aguirre Cerda 5100, Cerrillos	Nº 1307 (2006) modifica el Decreto Nº 342 (2002)

Fuente: Elaboración URBE en base a monumentos.gob.cl.

Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica

La LGUC en su artículo 60°, inciso 2° establece que es competencia del Plan Regulador Comunal definir Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) y Zonas de Conservación Histórica (ZCH), con el objetivo de proteger el patrimonio reconocido como tal. En ese sentido, se proponen 8 Inmuebles de Conservación Histórica y 6 Zonas de Conservación Históricas. A continuación, el listado de los mismos:

Figura 93 Fotografías de ICH propuestos

1. Parroquia San Juan de Dios



2. Colegio Pedro Aguirre Cerda



3. Hangares de Aeropuerto



4. Centro de Arte Contemporáneo



5. Parroquia Don Orione



6. Antiguo GalpónAluminios y Enlozados Fantuzzi



7. Capilla Nuestra Señora de Loreto



8. Edificio Escuela de Carabineros (Ex Facultad de Arquitectura U. de Chile)



Fuente: Elaboración URBE

Figura 94 Fotografías de ZCH propuestos

1. Plaza Buzeta y Parroquia San Juan de Dios



2. Sector Población Pedro Aguirre Cerda



3. Villa México



4. Villa Santa Adela



5. Villa El Sendero

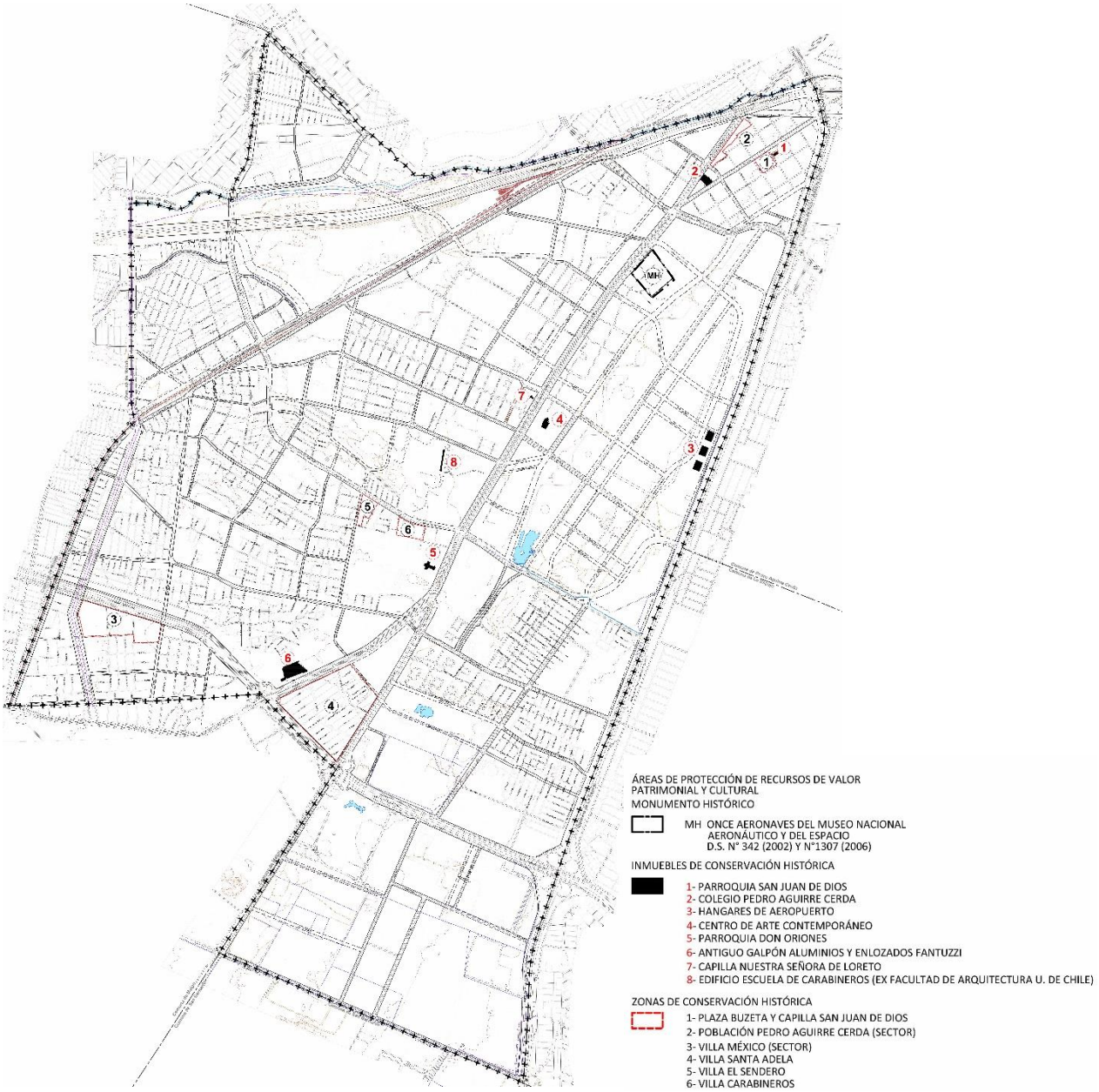


6. Villa Carabineros



Fuente: Elaboración URBE

Figura 95 Plano ubicación ICH y ZCH del PRCC



Fuente: Elaboración URBE

VI REFERENCIAS

1. Aravena, S. (Noviembre de 2019). *La Tercera, Pulso*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.latercera.com/pulso/noticia/comision-evaluacion-ambiental-aprueba-proyecto-genera-ferreo-rechazo-cathy-barriga/915575/
2. Banco Central de Chile. (s.f.). *Base de Datos Estadísticos*. Recuperado el Mayo de 2019, de PIB gasto e ingreso: https://si3.bcentral.cl/Siete/secure/cuadros/arboles.aspx?idCuadro=CCNN2013_PIB_REGIONAL
3. Biblioteca del Cogreso Nacional www.bcn.cl. (s.f.). *marco legislativo vigente.*
4. Brugmann, I., Rojas, F., & Torrejón, M. (s.f.). *San Antonio. Llo-lleo, Tejas Verdes, Santo Domingo.*
5. Cárdenas, L. (Noviembre de 2019). *La Tercera*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.latercera.com/la-tercera-pm/noticia/como-usara-el-agua-la-exigencia-del-gobierno-al-data-center-de-google-chile-en-cerrillos/916836/
6. Chechilnitzky, A. (Abril de 2019). *La Tercera*. Recuperado el Enero de 2020, de Vitacura y Recoleta lideran ranking de áreas verdes por habitante en Chile: https://www.latercera.com/nacional/noticia/vitacura-recoleta-lideran-ranking-areas-verdes-habitante-chile/628679/
7. Chilectra S.A. (s.f.). *Guía Chile Energía*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.guiachileenergia.cl/chilectra-s-a/
8. CNN Chile. (Octubre de 2019). *CNN Chile*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.cnnchile.com/pais/pedro-aguirre-cerda-terminal-buses-sudamerica_20191002/
9. Comisión Interministerial Ciudad, V. y. (En elaboración). *Política Nacional de Ordenamiento Territorial.*
10. Contraloría General de la República, www.contraloria.cl. (s.f.). *Manual práctico de jurisprudencia administrativa.*
11. Cooperativa.cl. (Enero de 2019). *Cooperativa.cl*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/salud/hospitales/medicos-revelaron-las-deplorables-condiciones-del-hospital-san-borja/2019-01-26/083448.html
12. Delegación presidencial para los recursos hídricos, www.interior.gob.cl. (s.f.). *Política Nacional para los Recursos Hídricos 2015.* www.interior.gob.cl.
13. Dirección de Planeamiento MOP, www.diplan.cl. (s.f.). *Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021.*
14. Dirección de Planeamiento, MOP. (s.f.). *Plan Chile 30/30*. Recuperado el 15 de junio de 2018, de http://www.dirplan.cl/3030/Paginas/plan.aspx
15. Echeverría, I. (Octubre de 2019). *radioagricultura.cl*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.radioagricultura.cl/nacional/2019/10/03/detalles-ineditos-del-nuevo-megaterminal-de-buses-que-tendra-sudamerica-en-pedro-aguirre-cerda.html
16. El Dínamo. (s.f.). Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.eldinamo.cl/nacional/2019/12/15/inauguran-las-primeras-obras-del-parque-lo-errazuriz/

17. Fernández, O. (Enero de 2019). *La Tercera*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.latercera.com/nacional/noticia/trazado-la-futura-linea-10-del-metro-seduce-al-gobierno/498909/

18. Figueroa, N. (2017). *Diario U Chile*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://radio.uchile.cl/2017/08/26/oleoducto-en-maipu-el-conflicto-territorial-que-enfrentan-los-sectores-residenciales-de-la-comuna/

19. Fuenzalida Desarrollos Inmobiliarios. (s.f.). Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.fdi.cl/2019/06/17/en-cuanto-subiran-los-terrenos-en-las-comunas-cercanas-al-nuevo-tren-a-melipilla/

20. Gobierno Regional de Santiago, www.gobiernosantiago.cl. (2014). *Política Regional de Áreas Verdes RM.*

21. Gobierno Regional de Santiago, www.gobiernosantiago.cl. (s.f.). *Estrategia Regional de desarrollo 2012-2021.*

22. Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. (s.f.). Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.gobiernosantiago.cl/parque-lo-errazuriz/

23. Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, www.gobiernosantiago.cl. (s.f.). *Estrategia Regional de Innovación RM 2012-2016.*

24. Gobierno Regional Metropolitano de Santigo. (1994). *Plan Regulador Metropolitano de Santiago.* Santiago.

25. Gobierno Regional Región de Valparaíso. (s.f.). *Economía de la Región de Valparaíso*. Recuperado el Mayo de 2019, de http://www.gorevalparaiso.cl/economia.php

26. GORE Maule . (2016). *Plan de Desarrollo Territorio Maule Centro.* Talca.

27. Gotschlich, D. (Abril de 2019). *El Mercurio*. Recuperado el Diciembre de 2019, de http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=563579

28. *http://www.clubaereosanantonio.cl/historia.php*. (s.f.).

29. Instituto nacional de estadísticas. (2017). *Censo de la población y vivienda.*

30. Lacoste, P., Castro, A., Mujica, F., & Lacoste, M. (s.f.). *Patrimonio y desarrollo territorial: Productos típicos alimentarios y artesanales de la Región de O´Higgins. Identidad, historia y potencial de desarrollo.*

31. Mercado publico. (2015). *mercadopublico.cl*. Recuperado el Enero de 2020, de https://www.mercadopublico.cl/Procurement/Modules/RFB/DetailsAcquisition.aspx?qs=7bCVSBDkW6jl2bUd5RXpMw==

32. Ministerio de desarrollo social. (2015). *Reportes Estadísticos Comunales 2015*. Recuperado el Enero de 2020, de https://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Cerrillos#toc

33. Ministerio de Obras Públicas. (Diciembre de 2017). *Plan Especial de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo Sustentable a 2030.* Recuperado el Mayo de 2019, de http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/05_Valparaiso.pdf

34. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (Septiembre de 2016). *Ministerio del Interior y Seguridad Pública/ Noticias Regionales*. Recuperado el Enero de 2020, de http://ssi.gob.cl/noticias-regionales/2016/09/05/autoridades-inauguran-plaza-civica-de-cerrillos/

35. MINVU. (2014). *Política Nacional de Desarrollo Urbano.*

36. MINVU, www.minvu.cl. (s.f.). *Circulares.*

37. MOP. (2012). *Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 RMS.* Santiago.

38. MOP. (2012). *Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, RMS.* Santiago.

39. MOP, D. d. (2018). *Plan Chile 30/30: El Futuro no se espera, se construye.*

40. MOP, Ministerio de Economía, Subsecretaría de Turísmo. (2017). *Plan Especial de Infraestructura MOP de apoyo al Turismo Sustentable 2030.*

41. MTT, www.mtt.gob.cl. (s.f.). *Política nacional de transportes.*

42. Municipalidad de Cerrillos. (Septiembre de 2019). Recuperado el Diciembre de 2019, de Municipalidad de Cerrillos: http://www.mcerrillos.cl/cerrillos/comenzo-la-activacion-ciudadana-para-la-construccion-del-parque-ortuzano/

43. Municipalidad de Cerrillos. (s.f.). *Plan Regulador Comunal de Maipú, D.O. 30.10.1965 y modificaciones: (1) Seccional Lo Errázuriz, D.O. 01.04.1991, y (2) Decreto N°169, D.O. 17.01.1997.*

44. Municipalidad de Cerrillos. (s.f.). *Plan Regulador Comunal de Santiago, D.O. 27.01.1990 y su modificación por Resolución N°31, D.O. 24.09.1991.*

45. Municipalidad de Cerrillos. (s.f.). *www.mcerrillos.cl*. Recuperado el diciembre de 2019

46. Municipalidad de Santo Domingo. (s.f.). *Historia de la Comuna*. Recuperado el Mayo de 2019, de https://www.santodomingo.cl/historia/

47. Nadia Cabello, M. C. (Diciembre de 2018). *Economía y Negocios online*. Recuperado el Diciembre de 2019, de http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=530841

48. Olivares, R. (Julio de 2019). *Elmercurio.com*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Analisis/2019/07/19/Google-invertira-US-200-millones-para-desarrollar-nuevo-data-center-en-Chile.aspx

49. ONEMI, www.repositoriodigitaonemi.cl. (s.f.). *Política Nacional para la gestión de riesgo de desastres.*

50. RM, G. (2012). *Estrategia Regional de Desarrollo Región Metropolitana de Santiago 2012-2020.* Santiago.

51. Ruminot, P. (Enero de 2019). *adnradio*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.adnradio.cl/noticias/nacional/este-seria-el-trazado-para-la-futura-linea-10-del-metro/20190124/nota/3854422.aspx

52. SECTRA. (2012). *Encuesta Origen-Destino de viajes de Santiago.*

53. SECTRA, www.sectra.gob.cl. (s.f.). *Plan Maestro de Transportes para Santiago 2025.*

54. SEREMI MINVU RM. (s.f.). *Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), D.O. 04.11.1994 y sus modificaciones: (1)Resolución N°6, D.O. 20.11.2000, (2)MPRMS-80, D.O. 12.02.2006 y (3)MPRMS-105, D.O. 11.11.2016.*

55. SERNATUR. (2013). *Plan de Acción Región de Valparaíso. Sector Turismo 2014-2018.* Recuperado el Mayo de 2019, de https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2018/10/Plan-de-Accio%CC%81n-Valparaiso-1.pdf

56. SERNATUR. (2015). *Plan de Acción Región del Maule Sector Turísmo 2014-2018.*

57. solomaipucinos.cl. (Mayo de 2019). *Solo Maipucinos*. Recuperado el Enero de 2010, de https://www.solomaipucinos.cl/noticias/luz-verde-para-proyecto-melitren-maipu-y-7-comunas-las-beneficiadas/

58. SONACOL. (2019). *SONACOL*. Recuperado el Diciembre de 2019, de http://sonacol.cl/quienes-somos/

59. T13. (Enero de 2019). *T13.cl*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.t13.cl/noticia/nacional/linea-10-del-metro-explicacion-anuncio-del-presidente-pinera

60. Vega, D. (Marzo de 2019). *Diario AS Chile*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://chile.as.com/chile/2019/03/20/masdeporte/1553114878_215236.html

61. Vera, A. (Septiembre de 2019). *La Tercera*. Recuperado el Diciembre de 2019, de https://www.latercera.com/nacional/noticia/inician-consulta-ciudadana-maipu-cerrillos-estacion-central-acerca-del-futuro-parque-ortuzano/824067/