

PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL BOSQUE



MEMORIA EXPLICATIVA

Enero de 2020

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	6
1 CONSIDERACIONES GENERALES.....	7
2 DIAGNÓSTICO TERRITORIAL COMUNAL.....	8
2.1 SUBSISTEMA FÍSICO O NATURAL	8
2.1.1 Características Geográficas.	9
2.1.2 Áreas Verdes	10
2.1.3 Contaminación del Aire.....	16
2.1.4 Contaminación por Ruido.....	17
2.1.5 Contaminación por Actividades Productiva y Microbasurales.....	17
2.1.6 Inundación y Desborde por Aguas Lluvias.....	18
2.2 SUBSISTEMA DE POBLACIÓN Y SUS ACTIVIDADES	23
2.2.1 POBLACIÓN	23
2.2.2 ACTIVIDADES	47
2.3 SUBSISTEMA DE CONFIGURACIÓN ESPACIAL.....	64
2.3.1 Proceso de Desarrollo Urbano	64
2.3.2 Infraestructura.....	70
2.3.3 Espacio público	76
2.3.4 Estudio de Suficiencia de Equipamiento Comunal.....	82
2.3.5 Uso de Suelo.....	90
2.3.6 Subdivisión Predial.....	91
2.3.7 Ocupación de Suelo	93
2.3.8 Altura de Edificación.....	94
2.3.9 Tipologías de Agrupamiento Residencial.....	96
2.3.10 Recursos de Valor Patrimonial Cultural.	98
2.3.11 Caracterización de Sectores y Subsectores (Barrios).....	100
2.4 SUBSISTEMA NORMATIVO.....	103
2.4.1 Marco de Políticas de Desarrollo Regional	103
2.4.2 Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2010 - 2016.....	107
2.4.3 Marco Normativo General para el Plan Regulador.....	113
2.4.4 Instrumentos de Planificación Territorial vigentes	115
2.4.5 Normativa vigente en las comunas colindantes	120
2.4.6 Protección del Patrimonio Cultural	122
2.4.7 Iniciativas de inversión en la comuna.....	122
3 DIAGNÓSTICO INTEGRADO.....	126
3.1 UNIDADES TERRITORIALES DE DIAGNÓSTICO	126
3.2 ACTUACIONES PROBABLES.....	128
3.3 PATRONES DE OCUPACIÓN.....	130
3.4 COMPATIBILIDAD ENTRE ACTUACIONES.....	132
4 DIAGNÓSTICO COMUNAL PROSPECTIVO	134
4.1 TENDENCIAS Y PROCESOS.....	134
4.2 DESARROLLO URBANO PROBABLE.....	136
5 OBJETIVOS DEL PLAN.....	137
6 ESCENARIO PROSPECTIVO DEL PLAN.....	139
6.1 VARIABLES DEL DESARROLLO URBANO DE EL BOSQUE.....	139
6.2 ESCENARIO PROBABLE DEL PLAN REGULADOR.....	140

7	ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN E IMAGEN OBJETIVO.....	142
7.1	CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN	142
7.1.1	Elementos de Estructuración	142
7.1.2	Criterios de Ordenamiento.....	143
7.2	EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	147
7.2.1	Evaluación de Alternativas por Cumplimiento de Objetivos.....	147
7.2.2	Selección de Alternativa de Estructuración	147
7.3	IMAGEN OBJETIVO DEL PLAN.....	148
8	DESCRIPCIÓN DEL PLAN.....	150
8.1	EL LÍMITE URBANO	150
8.2	NORMATIVA INTERCOMUNAL.....	150
8.3	PROYECCIÓN DE COBERTURA DEL PRC.....	154
8.3.1	Desarrollo Urbano Local Esperado.....	154
8.3.2	Estimación Proyectada	154
8.4	ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN.....	156
8.4.1	Criterios de Accesibilidad Urbana.....	156
8.4.2	Criterios de Integración y Calidad de Vida Urbana.....	158
8.4.3	Regeneración Urbana	159
8.4.4	Zonificación del PRC	161
8.4.5	Protección de recursos de valor patrimonial cultural.....	168
8.4.6	Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano	170

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n°1:	Indicadores relacionados con áreas verdes para el Gran Santiago.....	11
Tabla n°2:	Áreas verdes por habitantes en cada sector.....	13
Tabla n°3:	Vías principales de escurrimiento y anegamiento en la comuna de El Bosque	19
Tabla n°4:	Área a sanear según período de retorno (T) para la comuna de El Bosque	22
Tabla n°5:	Evolución de la población 1970-2012, El Bosque.....	24
Tabla n°6:	Población El Bosque por tramos de edad y sexo (cantidades).....	25
Tabla n°7:	Población El Bosque por tramos de edad y sexo (porcentajes)	25
Tabla n°8:	Evolución del índice de Dependencia, El Bosque, 2001 – 2012	27
Tabla n°9:	Evolución del índice de Dependencia, El Bosque, 2001 – 2012	27
Tabla n°10:	Lugar de residencia en 2007. El Bosque, Ciudad Sur y Región Metropolitana.....	28
Tabla n°11:	Movilidad cotidiana para estudiar y trabajar (El Bosque, Ciudad Sur y RM)	29
Tabla n°12:	Distribución de establecimientos educacionales y alumnos por comunas de Ciudad Sur	30
Tabla n°13:	Resultados SIMCE 2013 El Bosque, Comunas Ciudad Sur	31
Tabla n°14:	Prueba de Selección Universitaria (PSU) Región Metropolitana	31
Tabla n°15:	Educación Superior en El Bosque y Ciudad Sur	33
Tabla n°16:	Número de viviendas R Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque 1992 – 2013.....	33
Tabla n°17:	Hacinamiento en los hogares: región Metropolitana, Ciudad Sur y El Bosque (2013)	34
Tabla n°18:	Allegamiento en los hogares: región Metropolitana, Ciudad Sur y El Bosque (2013)	35
Tabla n°19:	Tipo de viviendas en R Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque (2013).....	35
Tabla n°20:	Tenencia de la vivienda. Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque.....	36
Tabla n°21:	Calidad de vida de las viviendas: Región Metropolitana, Ciudad Sur y El Bosque.	37
Tabla n°22:	Problemas que enfrentan los hogares de Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque.....	39
Tabla n°23:	Principales poblaciones, villas, condominios de El Bosque.	41
Tabla n°24:	Índice Calidad de Vida 2014	42
Tabla n°25:	Población en edad de trabajar (15 años y más). Región, Ciudad Sur, El Bosque.2002 y 2013.	48

Tabla n°26:	Distribución de la población de 15 años y más por condición de actividad, año 2002.....	48
Tabla n°27:	Distribución de la población de 15 años y más por condición de actividad, año 2013.....	49
Tabla n°28:	Tasa de Participación Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque 2002 - 2013.....	50
Tabla n°29:	Distribución de la población por condición de actividad y estratos de edad.....	51
Tabla n°30:	Promedio de años de estudios aprobados de población por tipo de actividad.....	52
Tabla n°31:	Nivel educación de mano de obra ocupada 2013.....	52
Tabla n°32:	Nivel educación de mano de obra desocupada 2013.....	52
Tabla n°33:	Empresas económicas y de servicios país y Región Metropolitana de Santiago.....	53
Tabla n°34:	Trabajadores dependientes en el País y Región Metropolitana. 2005 - 2013.....	55
Tabla n°35:	Tamaño de las empresas.....	56
Tabla n°36:	Empresas económicas y de servicios Región Metropolitana, Ciudad Sur y El Bosque.....	57
Tabla n°37:	Trabajadores dependientes: Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque (2013).....	58
Tabla n°38:	Distribución de las empresas por tamaño, según monto de ventas. Región Metropolitana, Ciudad Sur, comuna El Bosque.....	59
Tabla n°39:	Trabajadores dependientes por estrato de tamaño de empresas. Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque. Año 2013.....	60
Tabla n°40:	Patentes municipales (Primer Semestre 2015) El Bosque.....	60
Tabla n°41:	Ferías Libres de El Bosque.....	61
Tabla n°42:	Áreas Verdes por Habitantes en Cada Sector.....	80
Tabla n°43:	Escala y Clase de equipamiento.....	83
Tabla n°44:	Resumen Del Balance De Suficiencia De Suelo De Equipamiento.....	89
Tabla n°45:	Listado de inmuebles calificados con valor patrimonial.....	99
Tabla n°46:	Resumen de normas urbanísticas por zona heredadas de PRC de comunas originarias.....	119
Tabla n°47:	Unidades Territoriales de Diagnóstico.....	128
Tabla n°48:	Actuaciones Probables de Demandar Emplazamiento en El Bosque.....	129
Tabla n°49:	Patrones de Localización.....	131
Tabla n°50:	Descripción de Alternativas en función de los Objetivos de Planificación.....	144
Tabla n°51:	Resultados Evaluación Ponderada de la Alternativas.....	147
Tabla n°52:	Cálculo de Densidad Promedio del Plan.....	151
Tabla n°53:	Estimación de Cabida Teórica Residencial dada por la Normativa del PRC.....	155
Tabla n°54:	Criterios de Zonificación y Emplazamiento.....	163

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	La Comuna de El Bosque en el Gran Santiago.....	7
Figura 2.	El Bosque en la Cuenca de Santiago.....	8
Figura 3.	El Bosque en La Extensión Urbana de la Cuenca de Santiago.....	9
Figura 4.	Bienes Nacionales de Uso Público, Áreas verdes.....	12
Figura 5.	Áreas verdes mayores a 2 ha, según estado de consolidación en PRMS.....	13
Figura 6.	Identificación sitios eriazos de más de 2 ha, zonas con alta concentración vivienda social.....	14
Figura 7.	Áreas verdes Gran Santiago mayor a 2 ha y área de influencia de 5, 10 y 15 min. Caminando.....	15
Figura 8.	Contaminación por Material Particulado en Santiago (11 de mayo, 2009, 08:00 pm).....	16
Figura 9.	Vías de escurrimiento y sectores de inundación comuna de El Bosque.....	20
Figura 10.	Evolución de la población 1970-2012, El Bosque.....	24
Figura 11.	Pirámide de población El Bosque, censo 2002.....	25
Figura 12.	Pirámide de población El Bosque, censo 2012.....	26
Figura 13.	Pirámide de población El Bosque, proyección INE 2012.....	26
Figura 14.	Lugar de residencia en 2007. El Bosque, Ciudad Sur y Región Metropolitana.....	28
Figura 15.	Movilidad cotidiana para estudiar y trabajar (El Bosque, Ciudad Sur y RM).....	29
Figura 16.	Calidad de Viviendas.....	38
Figura 17.	Localización Viviendas Básicas.....	38

Figura 18.	Índice de Calidad de Vida Urbana Santiago Sur	43
Figura 19.	Principales Lugares y Sitios de Interés Identitario	45
Figura 20.	localización de los Proyectos de Operación Sitio en Santiago 1965-1970.	66
Figura 21.	Localización Proyectos de Radicación de Campamentos en la ciudad de Santiago, 1979-1992....	67
Figura 22.	Localización de los Conjuntos de vivienda social construidos en Santiago entre 1979-1994.	68
Figura 23.	Expansión Urbana De Santiago, Representación Cronológica entre 1541 y 2000.	68
Figura 24.	Desarrollo Urbano de El Bosque posterior a 1978.	69
Figura 25.	Vialidad PRMS	70
Figura 26.	Capacidad de las vías existentes	71
Figura 27.	Capacidad de las vías y Transantiago	72
Figura 28.	Cobertura de servicio Transantiago	73
Figura 29.	Tiempo de espera transporte público	73
Figura 30.	Red de ciclo vías	74
Figura 31.	Proyecto Estación De Ferrocarril Lo Blanco Nos Express	75
Figura 32.	Esquema Gráfico de los conos de protección del Aeródromo El Bosque.....	76
Figura 33.	Nolli espacio público	77
Figura 34.	Perfiles tipo Avenidas.....	78
Figura 35.	Perfiles tipo: Calles.....	79
Figura 36.	Áreas Verdes	81
Figura 37.	Equipamiento Educación	84
Figura 38.	Equipamiento Salud.....	85
Figura 39.	Equipamiento Deportivo.....	86
Figura 40.	Uso de suelo aparente	91
Figura 41.	Subdivisión predial	92
Figura 42.	Ocupación de suelo (Nolli)	93
Figura 43.	Altura de la edificación permitida actual PRC	94
Figura 44.	Altura de la edificación existente a 2014 (promedio por manzana).....	95
Figura 45.	División por Sectores y Subsectores (Barrios)	101
Figura 46.	Unidades Urbanas con valor identitario.....	102
Figura 47.	Normativa vigente en comunas colindantes con El Bosque	121
Figura 48.	Iniciativas de Inversión en equipamiento y vialidad de la comuna de El Bosque	125
Figura 49.	Unidades Territoriales de Diagnóstico (UTD).....	127
Figura 50.	Imagen Objetivo del Ordenamiento Territorial de El Bosque	149
Figura 51.	Estructura Vial Proyectada: ensanches y aperturas.	158

INTRODUCCIÓN

La Comuna de El Bosque, generada administrativamente en 1981 sobre territorios de la conurbación sur poniente de Santiago y compuesta por las extensiones de las comunas de La Cisterna y San Bernardo, fue regulada territorialmente -desde ese entonces- por disposiciones contenidas en los respectivos Planes Reguladores de las comunas de origen, las que ya en la década de los '90 se presentaban descontextualizadas para actuar sobre los procesos del desarrollo urbano local; situación que viene a revertirse con el presente instrumento normativo, que logra establecer un ordenamiento propio del territorio, acorde a sus demandas de crecimiento y disponibilidad territorial.

En este contexto el Plan Regulador Comunal de El Bosque, se levanta como respuesta a un escenario de desarrollo futuro, y sobre la base de un diagnóstico actualizado de estudios y análisis que ya se formulaban en 1992¹, siempre en busca de una propuesta normativa propia, pero dentro del contexto metropolitano y de las comunas de Santiago Sur.

Si bien metodológicamente el Diagnóstico territorial tuvo un enfoque que desglosa el sistema comunal en subsistemas territoriales; éste se enfocó estratégicamente en aquellos aspectos que son materia de regulación por parte de un PRC. Sin perjuicio de ello, los aspectos del desarrollo urbano que surgieron en forma complementaria y que no son subsanables o regulables mediante este Instrumento de Planificación Territorial (IPT), se recogieron como a una propuesta de Gestión Complementaria al PRC.

La participación ciudadana se incorporó a la formulación del PRC, como un proceso participativo, el cual, manifestado mediante talleres sectoriales y comunales, se incorporó metodológicamente a cada fase de desarrollo del IPT, desde el diagnóstico territorial, hasta la construcción y selección de alternativas de ordenamiento y su materialización como anteproyecto de Plan Regulador. Las estructuras participativas se originaron desde las mesas sectoriales, correspondientes a los seis sectores en que se ha dividido operativamente la comuna para la territorialización de las políticas y programas locales, desde donde surgieron los representantes a los talleres o mesa comunal, instancia aglutinadora de las expectativas y propuestas sectoriales.

Desde sus inicios y conscientes que la formulación del nuevo PRC de El Bosque representaba cambios sustanciales a la normativa local, el proceso fue sometido a Evaluación Ambiental Estratégica, identificando en forma temprana a los Órganos de la Administración del Estado atinentes al ordenamiento territorial e incorporándoles desde las fases de análisis y diagnóstico, tanto en aspectos ambientales específicos, como en la visión sectorial del ordenamiento esperado en este territorio específico.

¹ Se refiere al Estudio Plan Regulador Comunal de El Bosque; I. Municipalidad de El Bosque, AC Consultores 1992-1993; del cual se incorporaron a esta Memoria, aspectos vigentes de análisis y diagnóstico territorial.

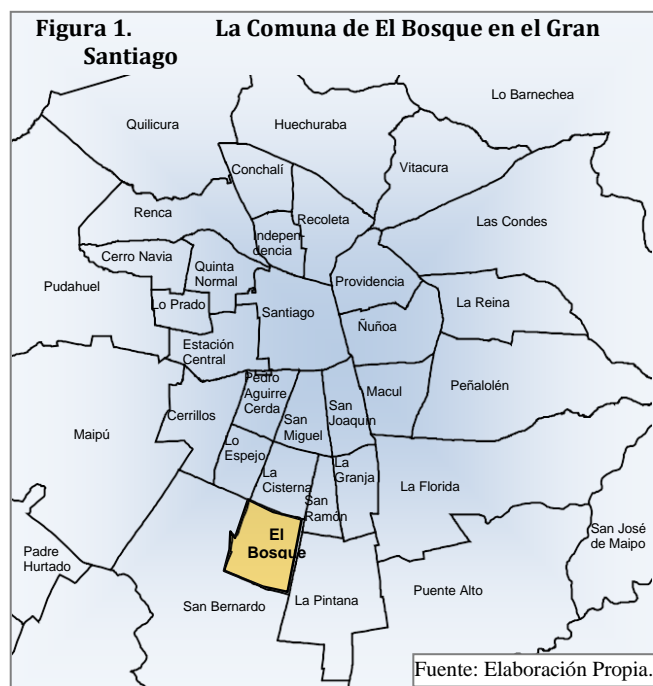
1 CONSIDERACIONES GENERALES

La comuna de El Bosque se localiza en el arco sur del área metropolitana y de la provincia de Santiago. Ubicada entre las coordenadas geográficas 33° 34' y 33° 32' de latitud sur, y 70° 41' y 70° 39' de longitud oeste¹, y fue creada, junto a otras 16 en la Región Metropolitana, por el D.F.L.1-3260 de 1981, bajo una política que buscaba mayor eficiencia en el proceso de gestión administrativa, a través de la aplicación de estándares de volumen de población considerados óptimos (esto era alrededor de 150.000 habitantes).

Definido el territorio en el decreto mencionado, su formación como municipio se materializó recién 10 años más tarde, el 12 de Agosto de 1991, cuando el Presidente de la República nombra al primer alcalde.

La superficie comunal es de 13,9 km², la que se conformó por los distritos 1 (El Bosque), 8 (León XIII) y 9 (Los Cóndores) de la comuna de San Bernardo, y los distritos 2 al 7 de la comuna de La Cisterna (Lagos de Chile, Capitán Avalos, Sargento Aldea, Aviadores, Santa Elena y El Almendro). Sus límites son: por el norte con las comunas de Lo Espejo y La Cisterna, por el oriente con las comunas de San Ramón y La Pintana, mientras que por el sur y el occidente limita con la comuna de San Bernardo.

La comuna de El Bosque, surge de la conurbación de la ciudad de Santiago con la expansión del pueblo de San Bernardo, estimulado principalmente por la conectividad de “Gran Avenida- Los Morros”, que –originada en rutas indígenas- fuese por mucho tiempo el camino que conectaba a Santiago con el sur del País, principal origen de la inmigración sistemática que fue incrementando la población metropolitana. Así surgen los barrios de La Cisterna y San Miguel que conforman las primeras comunas de esta conurbación de inmigrantes, las que terminan por consolidar el territorio hacia San Bernardo, dando origen a principio de los '80 a la actual comuna de El Bosque.



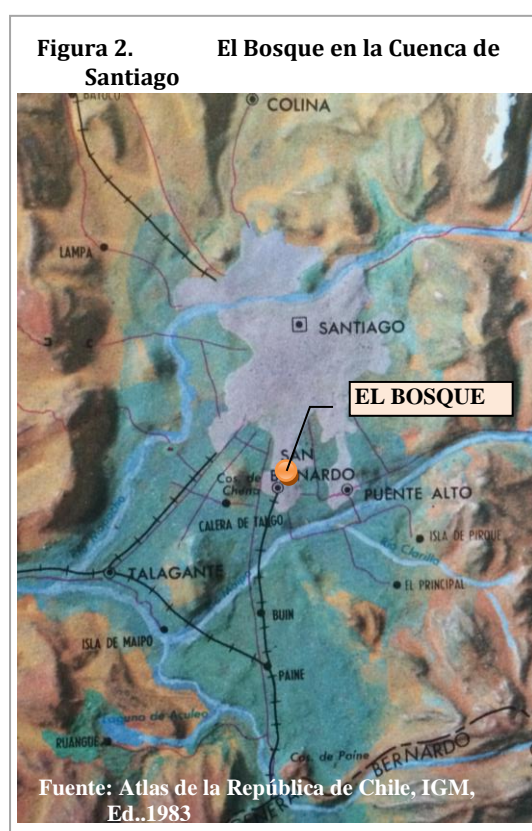
¹ Fuente general: I. Municipalidad de El Bosque, Diagnóstico Urbano Comunal, 1993.

2 DIAGNÓSTICO TERRITORIAL COMUNAL

El análisis y diagnóstico territorial de la comuna, se realizó sobre la base de una desagregación del Sistema Territorial Comunal en cuatro subsistemas inter relacionados: Subsistema Físico o Natural; Subsistema de Población y sus Actividades; Subsistema de Configuración Espacial y Subsistema Normativo. El diagnóstico de cada subsistema permite identificar procesos y tendencias que manifiestan diferenciaciones territoriales; las que aportan a la posterior identificación de unidades de diagnóstico y base de un ordenamiento teórico que oriente la planificación normativa.

2.1 SUBSISTEMA FÍSICO O NATURAL

No obstante El Bosque ser una comuna urbana consolidada, donde el suelo se encuentra ampliamente urbanizado o intervenido y carente de singularidades geológicas; es posible identificar y caracterizar algunos componentes territoriales que son inherentes al soporte físico sobre el cual se ha consolidado el desarrollo urbano local; como los es la preponderancia de suelos de baja pendiente (proclives a inundarse) o su localización dentro de la cuenca (incidente en su ventilación y calidad de aire). Es así como se analiza entonces la recurrencia de áreas sensibles a inundarse por efecto de lluvias, así como el estado o calidad del aire. Sin perjuicio de ello, se ha incorporado, dentro del análisis del subsistema físico, la condición del recurso de áreas verdes; ello entendido como la recuperación o puesta en valor de áreas naturales que se han ido perdiendo con el proceso de urbanización intensivo, al punto de ser hoy una de las comunas de la RM con mayor déficit de este tipo de recurso; lo que resulta paradójico en una comuna cuyo nombre se origina en la existencia de un bosque² y presentar aun vastas extensiones de terreno no urbanizado (base aérea de El Bosque).



Si bien no se trata de una condición del medio físico, se incorporó en este análisis algunos aspectos ambientales de origen antrópico, como la presencia de micro-basurales y actividades molestas o de percepción contaminante.

² En el siglo XIX, al norte del canal Espejino (por Pedro Gutiérrez de Espejo) se plantó un bosque entre los actuales paraderos 31 al 40 de Gran Avenida y la línea férrea, llamado "El Bosque de Espejo".

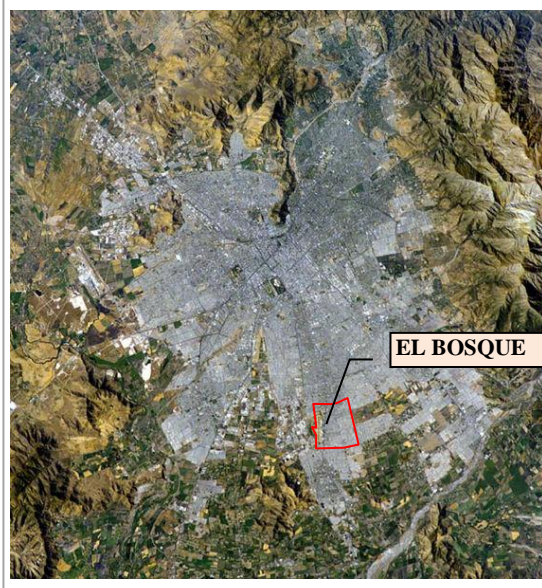
2.1.1 Características Geográficas.³

La comuna de El Bosque se encuentra inserta en la cuenca tectónica de Santiago, Región Metropolitana (RM), de una superficie total de alrededor de 3.000 km². Esta formación se hundió hace 2 o 3 millones de años, provocando en forma simultánea la separación de la Cordillera de la Costa y la Cordillera de Los Andes, en un proceso que aún continúa.

Esta cuenca se ha transformado en el nivel de base por los sedimentos acarreados a través del tiempo por los ríos Mapocho y Maipo. A su vez, el relleno sedimentario ha permitido que esta región cuente con buenos suelos de fundación para el asentamiento humano. Además, la riqueza en minerales de este material es explicativa de la existencia de suelos agrícolas de gran fertilidad. Suelos que, en su mayor parte, se han perdido para el desarrollo agrícola, por el avance de la urbanización. La comuna, en los últimos 40 años, ha cambiado su destino, desde ser preponderantemente agrario a acoger exclusivamente actividades de tipo urbano.

El territorio de la comuna ocupa una posición central en el sector Santiago Sur de la RM, a 12 kilómetros de la Alameda Bernardo O'Higgins, eje con el cual se comunica a través de la Gran Avenida José M. Carrera y de la carretera 5 Sur.

Figura 3. El Bosque en La Extensión Urbana de la Cuenca de Santiago.



Su ubicación específica corresponde a la hoya hidrográfica del río Maipo. La pendiente del terreno se desarrolla en una dirección de aproximadamente 45° con respecto al norte geográfico. Existe una diferencia de 46 m. entre el punto de menor altitud, 550 m ubicado en el sector de Av. Lo Espejo y camino Ochagavía, y el de mayor altitud, 596 m. en el cruce de Av. Los Morros y San Francisco, con una suave pendiente hacia el norte en la mayor parte de su superficie, y hacia el sur en el sector sur-poniente, por lo cual se produce un quiebre en la calle Alejandro Guzmán que marca la división de escurrimiento de aguas. De hecho, las aguas servidas escurren desde ese límite hacia el norte, al Zanjón de la Aguada, y desde ese límite hacia sur, al el emisario San Bernardo.

Producto de la escasa pendiente, de la presencia de cursos de aguas de riego que cruzan la comuna y de la carencia de redes suficientes de evacuación de aguas lluvias, se genera un serio problema ambiental para el desarrollo de la actividad residencial, derivado de las frecuentes inundaciones del período invernal.

³ Fuente: I. Municipalidad de El Bosque, Diagnóstico Urbano Comunal, 1993.

El clima corresponde, en general al del valle de Santiago, al "tipo mediterráneo", de estación seca larga y con un invierno lluvioso. La definición de este tipo de clima está íntimamente ligada al problema de la aridez. Según la clasificación climática de Koeppen, el área corresponde al Csb1.

La temperatura media anual en la estación meteorológica de El Bosque es de 15.8° C, mientras que el promedio del mes más cálido (Enero) alcanza a los 21.4°, y la del mes más frío (Julio) es de 6.5°.

Una de las características climáticas más importantes de esta zona son las precipitaciones, las que se concentran en los meses de Mayo a Agosto (78.3%) y están prácticamente ausentes en verano.

Las precipitaciones se presentan bastante irregulares, un año puede ser extremadamente lluvioso y el siguiente muy seco; además, su distribución a lo largo del año es variable: a veces la temporada se atrasa en demasía y en otras se adelanta, o bien se concentra en un período excesivamente corto.

2.1.2 Áreas Verdes

Estudios recientes (Reyes y Figueroa, 2010 y Figueroa, 2008) analizaron la provisión de áreas verdes del Gran Santiago (GS), incluyendo todas las áreas verdes disponibles, es decir, las municipales con y sin mantención y las privadas. En la figura 3 y tabla 1, se observa que de las 34 comunas del GS ocho superan los 9 m² /hab y que las comunas de mayor ingreso poseen mayor superficie de áreas verdes por habitante que las de menor ingreso.

La comuna con mayor superficie de áreas verdes per cápita es Vitacura (56,2 m² /hab) y la de menor es El Bosque (1,8 m² /hab) (Fuente: Estado del Medio Ambiente, 2011).

2.1.2.1 Calidad de las áreas verdes

Respecto a la calidad de las áreas verdes en términos del tamaño, distribución, conectividad y accesibilidad, el Informe Estado del Medio Ambiente (2011) da cuenta de la superficie de áreas verdes (ha) y la participación del área verde de mayor tamaño de la comuna respecto de la superficie total de sus áreas verdes y la comparación con indicadores socioeconómicos.

Esto último es medido a través de los siguientes índices:

- **Índice del fragmento más grande:** Entrega la participación del área verde de mayor tamaño de la comuna respecto de la superficie total de sus áreas verdes
- **Índice de cohesión y vecino más cercano:** Representan el grado de conectividad estructural o física de las áreas verdes

De acuerdo con estos índices se observa que la comuna posee muy pocas áreas verdes, con una cohesión de un 98,3 y una relación de vecino más cercano de 0,8 %. Existen pocas áreas

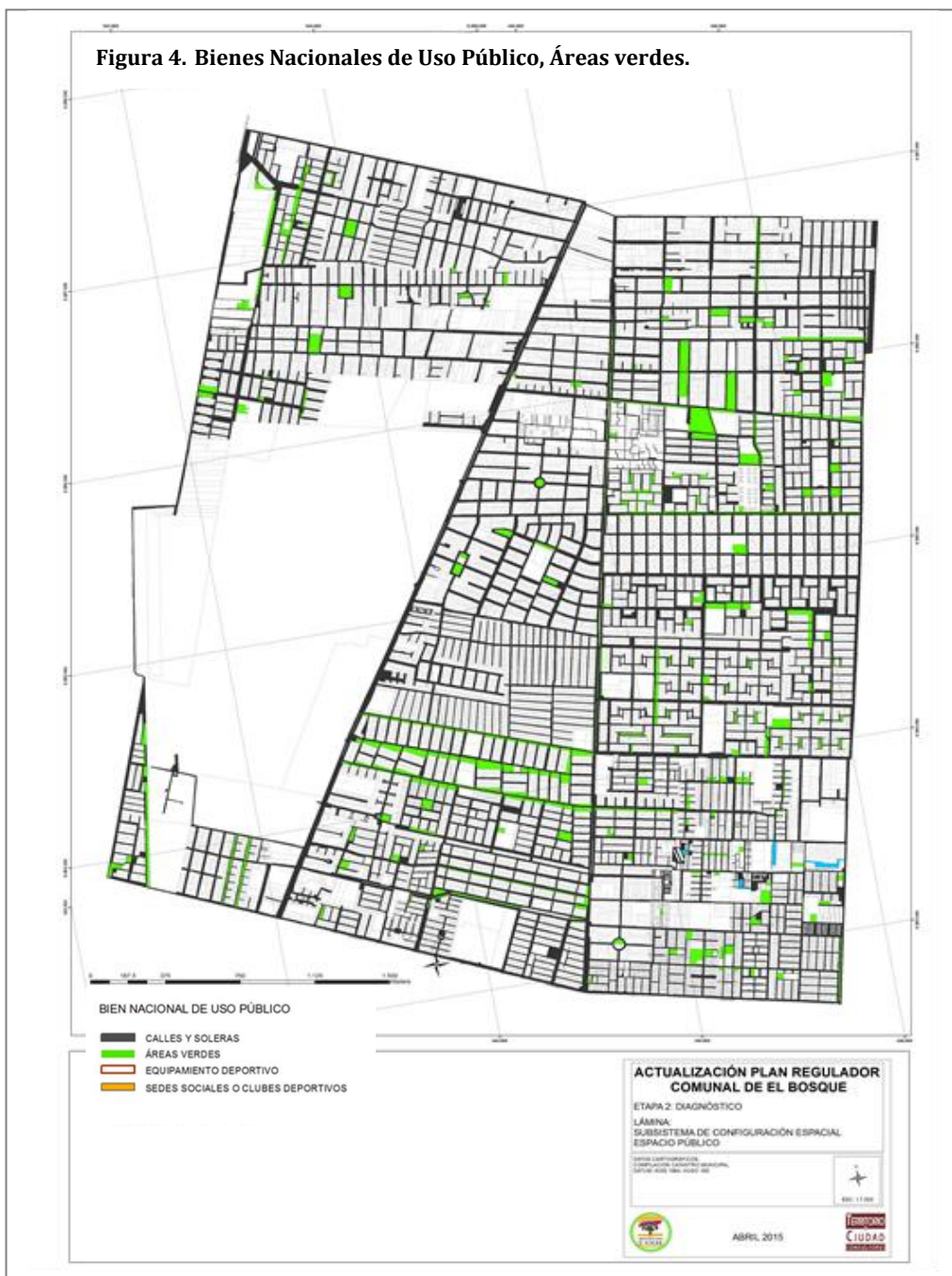
verdes consolidadas en la comuna, la gran mayoría son áreas incipientes con poco aporte de masa arbórea como aporte a la calidad del aire de la comuna. Por otra parte, existen pocos espacios disponibles para la generación de nuevas áreas verdes a nivel comunal.

Tabla n°1: Indicadores relacionados con áreas verdes para el Gran Santiago

COMUNAS GS	NÚMERO DE ÁREAS VERDES	SUPERFICIE DE ÁREAS VERDES (HECTÁREAS)	PARTICIPACIÓN EN LA SUPERFICIE TOTAL DE ÁREAS VERDES	ÍNDICE DEL FRAGMENTO MÁS GRANDE	ÍNDICE DE COHESIÓN	ÍNDICE DEL VECINO MÁS CERCANO	SUPERFICIE DE ÁREAS VERDES PER CÁPITA (M ² /HAB)	INGRESO DEL PROMEDIO HOGAR PER CÁPITA (\$)	PORCENTAJE DE POBLACIÓN COMUNAL INDIGENTE	PORCENTAJE DE POBLACIÓN COMUNAL POBRE
Cerrillos	191	134,9	3,5%	39,8	99,5	0,7	18,8	209.149	2,7	8,3
Cerro Navia	137	33	0,9%	9,4	98,5	0,9	2,2	134.370	3,5	13,5
Conchalí	306	49,9	1,3%	4,5	98,0	0,7	3,7	171.128	1,1	8,0
El Bosque	162	31	0,8%	19,4	98,3	0,8	1,8	171.911	3,7	5,8
Estación Central	393	84,8	2,2%	35,5	98,7	0,7	6,3	214.393	1,3	7,3
Huechuraba	218	84,4	2,2%	56,9	99,4	0,5	11,4	210.394	2,8	14,5
Independencia	133	17,4	0,5%	6,1	97,9	0,6	2,7	249.439	1,3	6,0
La Cisterna	52	39,8	1,0%	59,8	99,4	0,9	4,7	251.963	0,8	8,6
La Florida	721	119,4	3,1%	11,1	98,1	0,7	3,3	239.618	1,6	9,6
La Granja	240	81,2	2,1%	57,2	99,2	0,8	6,1	198.531	4,6	14,2
La Pintana	244	46,1	1,2%	12,1	98,3	0,6	2,4	112.152	3,6	17,2
La Reina	225	190,1	5,0%	33,8	99,5	0,7	19,7	302.853	0,5	7,8
Las Condes	724	221,8	5,8%	24,5	98,8	0,7	8,9	1.107.029	0,6	2,3
Lo Barnechea	335	64,3	1,7%	6,8	98,7	0,6	8,6	825.734	2,9	8,1
Lo Espejo	165	30,9	0,8%	10,7	98,0	0,8	2,7	168.323	4,8	20,1
Lo Prado	192	35,7	0,9%	9,3	98,4	0,9	3,4	189.334	3,8	11,6
Macul	225	49,4	1,3%	18,5	98,4	0,9	4,4	201.344	0,7	13,4
Maipú	1.701	238,6	6,2%	3,5	98,1	0,7	5,1	279.513	2,1	9,1
Nuñoa	391	141,4	3,7%	45,0	98,8	0,7	8,6	454.402	0,9	4,3
P. Aguirre Cerda	186	55,3	1,4%	20,5	98,8	0,8	4,8	165.014	1,8	6,3
Peñalolén	602	190,1	5,0%	28,4	98,9	0,7	8,8	253.907	3,2	8,7
Providencia	279	218,3	5,7%	66,7	99,5	0,7	18,1	864.769	0,0	3,5
Pudahuel	189	56	1,5%	10,4	98,6	0,8	2,9	200.610	1,2	7,1
Puente Alto	1.613	183,7	4,8%	5,0	97,7	0,6	3,7	159.778	3,0	10,6
Quilicura	300	48,3	1,3%	5,2	98,1	0,8	3,8	192.519	0,8	6,7
Quinta Normal	64	25,3	0,7%	23,6	98,9	0,9	2,4	219.283	2,8	10,8
Recoleta	252	293,1	7,7%	77,4	99,8	0,6	19,8	175.899	1,3	12,4
Renca	128	238,3	6,2%	84,9	99,8	0,6	17,8	165.932	2,5	19,2
San Bernardo	333	76,6	2,0%	3,0	98,5	0,6	3,1	158.521	5,8	20,9
San Joaquín	157	35,6	0,9%	11,1	98,5	0,9	3,6	186.389	2,1	7,4
San Miguel	72	21,4	0,6%	14,2	98,6	0,8	2,7	335.114	1,4	2,5
San Ramón	135	41,9	1,1%	15,3	98,8	0,8	4,4	147.224	4,4	16,7
Santiago	265	191,2	5,0%	20,6	99,2	0,7	9,5	427.707	1,5	7,3
Vitacura	362	458,1	12,0%	22,8	99,5	0,7	56,2	1.025.933	3,7	4,4

Fuente: Elaboración en base a Reyes y Figueroa (2010), Figueroa (2008) y CASEN 2009.

La figura 4 da cuenta, en detalle, de la distribución espacial de las áreas verdes en la comuna. La disponibilidad del recurso de áreas verdes, se ha abordado a nivel comunal y sectorial, siempre con una visión comparativa hacia los niveles o estándares alcanzados en el resto de la región metropolitana y en los planes regionales de superficies mínimas del recurso por habitantes.



El análisis ha considerado la existencia del recurso, sin discriminar el estado de mantención de éstas, ya que el objetivo es la provisión normativa de espacio destinado a área verde. Se contabilizan igualmente los espacios de área verde de acceso público que no se encuentran con declaratoria de bien nacional de uso público (BNUP).

En la tabla siguiente se indica la disponibilidad del recurso por sector y el promedio de m²/hab en cada caso.

Tabla n°2: Áreas verdes por habitantes en cada sector

SECTOR	ÁREAS VERDES (M ²)	HABITANTES (proyección municipio)	ÁREAS VERDES (M ²) / HABITANTES
1	54272	34156	1,6
2	59238	27804	2,1
3	112783	32121	3,5
4	13594	25783	0,5
5	48477	29140	1,7
6	109299	25245	4,3
TOTAL	397663	174249	2,3

El promedio comunal, de 2,3m²/hab, resulta muy bajo comparado con el promedio del Gran Santiago que es de 4,2m²/hab. Ver mapa de Espacio Público anexo. Existen pocas áreas verdes consolidadas en la comuna, la gran mayoría corresponden a áreas incipientes con poca masa arbórea que pueda aportar a la calidad del aire. Por otra parte, se observa que existen pocos espacios disponibles para la generación de nuevas áreas verdes a nivel comunal.

2.1.2.2 Proyecto: Plan Metropolitano de Áreas Verdes Santiago 2012 – 2021 (GORE, 2012)

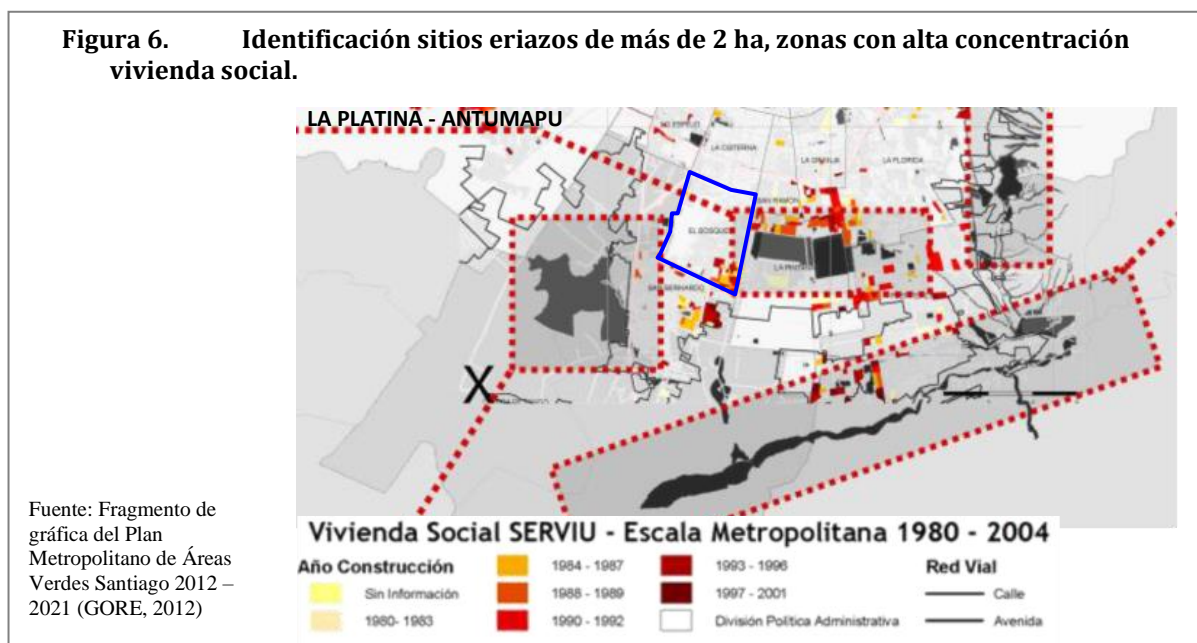
El proyecto Plan Metropolitano de Áreas Verdes Santiago 2012 – 2021, como parte de los Proyectos Urbano-Regionales, dio cuenta de las desigualdades y deterioro físico y social en que se encuentran los habitantes de las comunas periféricas del Área Metropolitana de Santiago. Si bien estas familias, erradicadas de los campamentos durante la primera mitad de la década de los ´80, cuentan hoy con vivienda, poseen una serie de patologías que han sido analizadas por varios autores⁴. Dado que entre las carencias que poseen estas personas destaca la falta de espacios públicos, el proyecto Plan Metropolitano de Áreas Verdes Santiago 2012 – 2021, tiene como objetivo desarrollar una propuesta de intervención integral que aumente la dotación de áreas verdes urbanas de calidad en las comunas de la periferia de la ciudad, promoviendo la equidad en su distribución e identificando su aporte en materia de descontaminación ambiental.



⁴ Gurovich, 1989; Tironi, 2003; Rodríguez, 2005; Sabatini y Brain, 2006; Jordán, 2007.

A partir de la identificación de 4 subsistemas: Norte (1), Cordillera (2), Sur-poniente (3) y Sur (4), clasifica las áreas verdes de carácter intercomunal y metropolitano sin consolidar, mayores de 2ha, según el catastro de la Política Regional de Áreas Verdes. De acuerdo con el catastro, que identifica área verde consolidada y no consolidada, se determinó que la superficie total de áreas verdes mayores a 2 ha que no se encuentran consolidadas corresponden a 12.178 ha, un 49% del total de áreas verdes identificadas en el catastro de la política regional de áreas verdes⁵.

Además se identificaron sitios disponibles sin consolidar, de más de 2 ha en zonas que poseen alta concentración de vivienda social (figura 5), que podrían corresponder a terrenos aptos para el desarrollo de un plan de inversión en áreas verdes para Santiago y, particularmente, para la comuna del Bosque (figura 6).



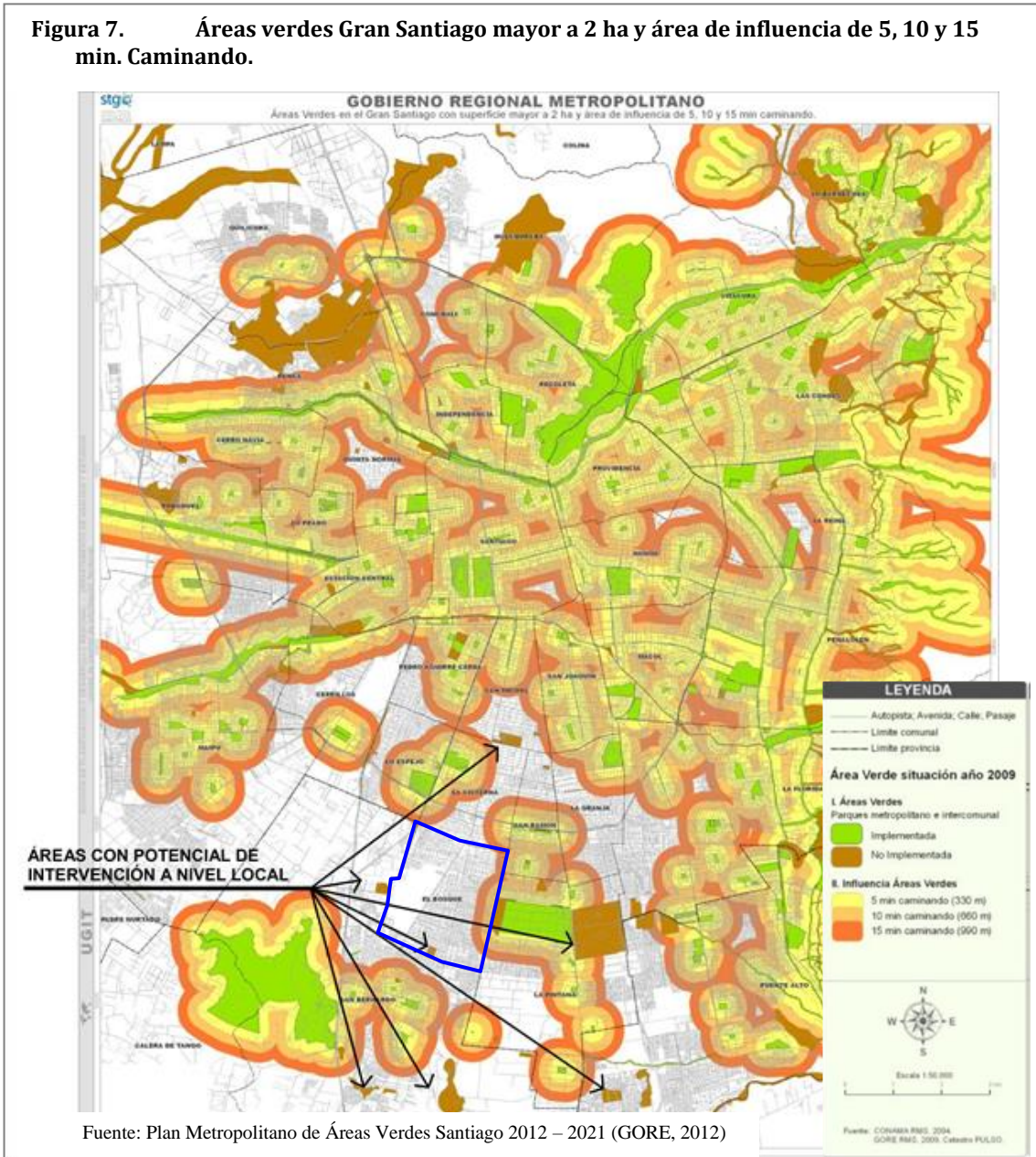
Fuente: Fragmento de gráfica del Plan Metropolitano de Áreas Verdes Santiago 2012 – 2021 (GORE, 2012)

Finalmente, se identificaron terrenos de escala menor ubicados en áreas no servidas por áreas verdes (figura 7) donde se aplicó un indicador de accesibilidad peatonal que considera una velocidad de 4 km/hr, promedio estimado para un niño o un adulto mayor pero solo para las áreas verdes implementadas.

Dado que en la comuna de El Bosque, las dos áreas identificadas no están implementadas, no se utilizó este indicador.

⁵ Se identificó que las áreas verdes consolidadas cubren una superficie de 8.757 ha, en tanto que las áreas verdes no consolidadas (ejecutadas) corresponden a 12.178 ha. Existen 3.924 ha sin información.

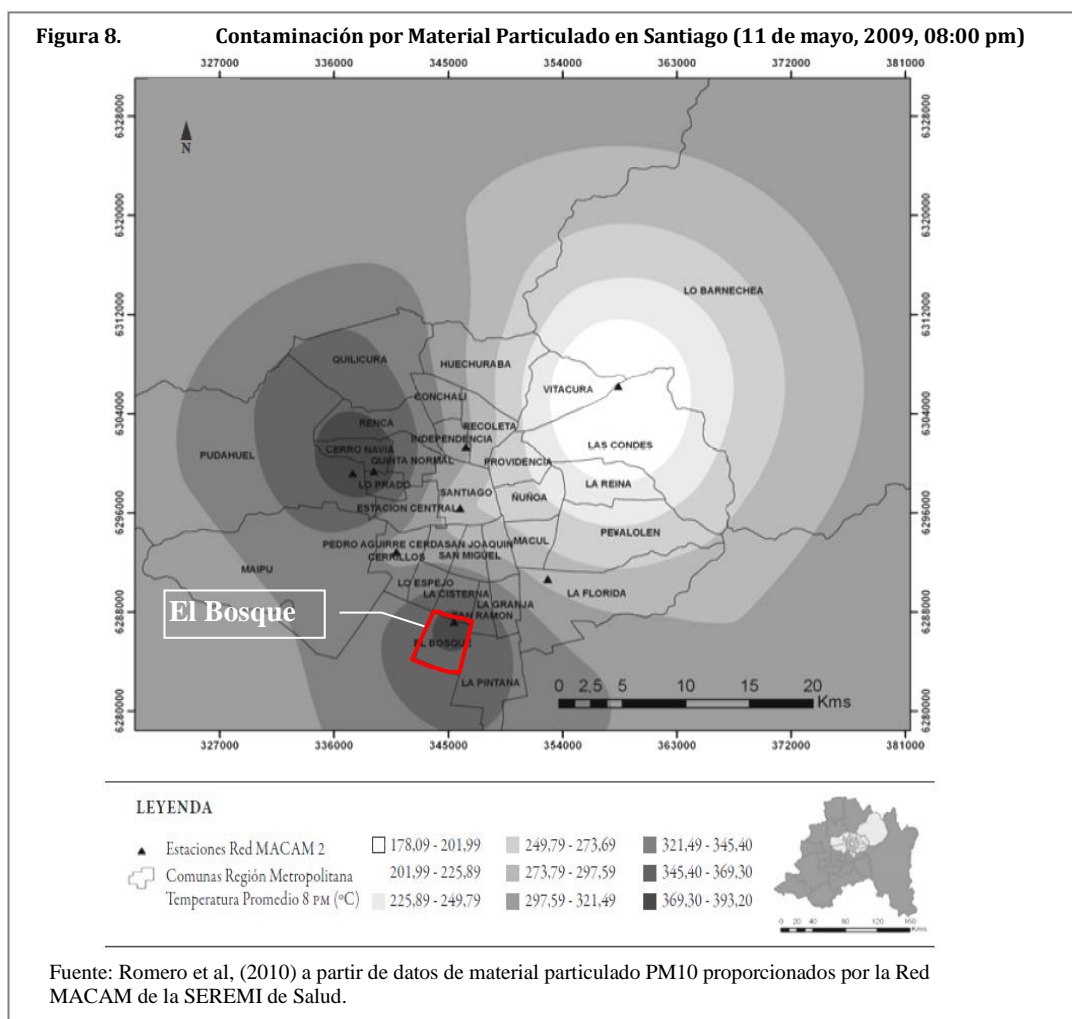
Figura 7. Áreas verdes Gran Santiago mayor a 2 ha y área de influencia de 5, 10 y 15 min. Caminando.



En base a los antecedentes expuestos, se concluye que Ciudad Sur y particularmente la comuna del El Bosque carecen del recurso de suelo destinado a áreas verdes de carácter intercomunal, lo que haría impracticable una política de implementación del recurso si no existe una habilitación y afectación normativa dentro del territorio comunal.

2.1.3 Contaminación del Aire

Estudios recientes dan cuenta de la relación existente entre las temperaturas urbanas y la concentración de material particulado en la ciudad. Analizando los datos de concentración de material particulado, temperaturas del aire y mediciones de dirección de velocidad de los vientos derivados de la Red MACAM, operada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud y datos recopilados por el Laboratorio de Medio Ambiente del Depto. de Geografía de la U. de Chile, Romero et al. (2010) da cuenta de que existen zonas de la ciudad que poseen las peores condiciones de contaminación atmosférica, haciendo una asociación entre usos y cobertura de suelo, niveles de vegetación y temperaturas llamadas “subzonas climáticas”.



Los resultados dan cuenta de que la zona mayormente contaminada y con mayor concentración de PM10 comprende las comunas del sector poniente y sur de la ciudad (Figura 8), siendo la comuna de El Bosque una de las que presentan altas concentraciones a lo largo del día, elevándose considerablemente al anochecer.

2.1.4 Contaminación por Ruido

Conforme a las actividades de participación ciudadana realizadas en el marco de los estudios previos a la formulación del PRC, existe la percepción de fuentes contaminantes de ruido asociadas a actividades productivas, aparcamiento de camiones y el movimiento aéreo del Aeródromo El Bosque, entre otros. En este sentido es que, si bien el control y regulación de emisiones de ruido no son materia directa de un PRC, se ha considerado necesario contextualizar el tema desde el punto de vista perceptivo y normativo.

Una medición de ruidos en espacio público (básicamente vialidad) realizado por el Ministerio de Medio Ambiente y la Universidad Andrés Bello, acusa un impacto importante de Gran Avenida y secundariamente de Avda. Padre Hurtado (Los Morros), sin embargo se trata de una medición que no contempla fuentes fijas y con una selección de sólo 305 mediciones en 274 puntos; lo que no permite proyectar la situación sobre el área comunal en su conjunto.

La norma señala también en su artículo 8 que en caso de ser necesario, **corresponderá a la Dirección de Obras Municipales**, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, certificar la zonificación del emplazamiento del receptor, mediante el Certificado de Informaciones Previas. No obstante, de presentarse dudas respecto de la zonificación asignada al área de emplazamiento del receptor en el respectivo Instrumento de Planificación Territorial, corresponderá a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo competente, resolver y determinar la zonificación que en definitiva corresponda asignar a la referida área, según lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC). Corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones de la nueva norma. También, y a través de las ordenanzas municipales, las municipalidades pueden regular los ruidos molestos producidos en la comuna. Estas normas pueden incorporar los ruidos que se produzcan en casas, comercio, actividades públicas y privadas.

En el caso de la comuna de El Bosque, la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas es incorporada en la Ordenanza Municipal N°7 sobre “Condiciones Sanitarias Mínimas”. En este sentido, si bien no es posible determinar hoy la existencia de contaminación acústica en el área comunal desde fuentes fijas (materia normada), sí es posible considerar, conforme a la zonificación del DS 38 del 2011, un argumento de compatibilidad de usos de suelo en función de la posible emisión de ruidos permitidos.

2.1.5 Contaminación por Actividades Productiva y Microbasurales

Respecto de la presencia de micro-basurales, existe una percepción por parte de la población que su presencia es significativa y causante de contaminación. Si bien esta problemática no es competencia de un Plan Regulador y por tanto, no puede ser abordada desde la perspectiva de una estrategia normativa, advierte sobre aspectos de fiscalización territorial y condiciones espaciales propias del proceso de desarrollo urbano que facilitan la formación de microbasurales y su impacto en la calidad de vida urbana.

En el caso de la contaminación por actividades productivas, particularmente ruidos y material en suspensión, ello corresponde básicamente a una percepción local, ya que no existe registro de mediciones locales y ésta provendría además de las zonas industriales (industria molesta e inofensiva) de las comunas de San Bernardo y Lo Espejo, colindantes a El Bosque, cuyo emplazamiento se encuentra avalado normativamente por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).

2.1.6 Inundación y Desborde por Aguas Lluvias

El crecimiento de las áreas urbanas trajo consigo un incremento de las áreas impermeables con el consecuente aumento de los caudales, volúmenes y velocidad de flujo superficial. Esta progresiva impermeabilización de los suelos ha significado un aumento de la escorrentía superficial frente a eventos de cierta magnitud, y, en consecuencia, un aumento de caudal, velocidad y volumen de agua lluvia, provocando desbordes de canales, cauces y colectores, calles y vías naturales de evacuación de las aguas lluvias en extensas áreas urbanas. La comuna de El Bosque, ubicada en el fondo de valle o zona de depresión de la cuenca de Santiago, recibe las aguas que provienen desde el sistema de vertientes y laderas.

Para atender el problema de las inundaciones y anegamientos se crea en 1997 la Ley N° 19.525 de 1997, sobre Regulación de los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias, asignando la responsabilidad de la planificación, estudio, proyección, construcción, reparación, mantención y mejoramiento de la Red Primaria de Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias a la Dirección de Obras Hidráulicas, dependiente del Ministerio de Obras Públicas. Para ello elaboró el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago con un horizonte al año 2020, a objeto de:

- Estudiar el problema de evacuación y drenaje de aguas lluvias del área del estudio y proponer una solución integral con su cuenca aportante.
- Realizar una caracterización y diagnóstico de la infraestructura existente en la situación actual y futura del área del estudio.
- Seleccionar y priorizar las zonas a sanear.
- Proponer, simular, analizar y seleccionar alternativas de solución al problema de evacuación y drenaje para el área del estudio.
- Definir el período de retorno adecuado para las alternativas de solución a los problemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias de cada zona a sanear.
- Desarrollar y estudiar la viabilidad a nivel de perfil de determinadas alternativas de sistemas de aguas lluvias, necesarios y suficientes, para la evacuación de aguas lluvias.
- Obtener una priorización de los proyectos de inversión dentro del Plan Maestro.
- Definir la Red Primaria de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias del Gran Santiago y cuenca del estero Las Cruces.

Este Plan Maestro divide al Gran Santiago en zonas (norte, centro y sur), de acuerdo con el criterio de división según las cuencas de drenaje que naturalmente existen y que derivan de los

cauces receptores naturales correspondientes a los ríos Mapocho, el Zanjón de la Aguada y el río Maipo, dado que es ésta la condicionante de las soluciones que finalmente se adopten. La comuna de El Bosque parte de la zona centro y sur con una superficie de 295,5 y 178,4 km² respectivamente.

De los antecedentes recopilados en el Plan, se elaboraron planos de “Vías de Escurrimiento y Sectores de Inundación” donde se señalan las vías principales de escurrimiento superficial de las aguas lluvias, distinguiendo los escurrimientos de mayor importancia en que las vías se colmatan, así como las zonas de anegamiento más importantes y los cruces que se anegan.

Entre las vías principales de anegamiento para a comuna (Tabla 3 y figuras 9 y 10) están las avenidas los Morros y Gran Avenida, ambas con escurrimiento de sur a norte y Av. Lo Martínez con escurriendo de oriente a poniente, además de otras calles de menor importancia. Estas avenidas pasan por la comuna de El Bosque.

Tabla n°3: Vías principales de escurrimiento y anegamiento en la comuna de El Bosque

Sector	Posible causa	Efecto
Lo Blanco / Ochagavía	Falta infraestructura de aguas lluvias. Confluencia de varias vías de escurrimiento.	Sector con anegamiento de viviendas
Gran Avenida entre Esperanza y Observatorio	Falta infraestructura de aguas lluvias. Existen puntos bajos.	Escurrimiento superficial de importancia
Lo Martínez entre San Francisco y Los Morros	Falta infraestructura de aguas lluvias.	Escurrimiento superficial de importancia
Los Morros entre Lo Martínez y Esperanza	Falta infraestructura de aguas lluvias.	Escurrimiento superficial de importancia
Gral. Koerner entre Michimalongo y Ochagavía	Las aguas lluvias que escurren por Gral. Oekoerner se represan al llegar a la muralla del estadio La Perla	Sector anegado

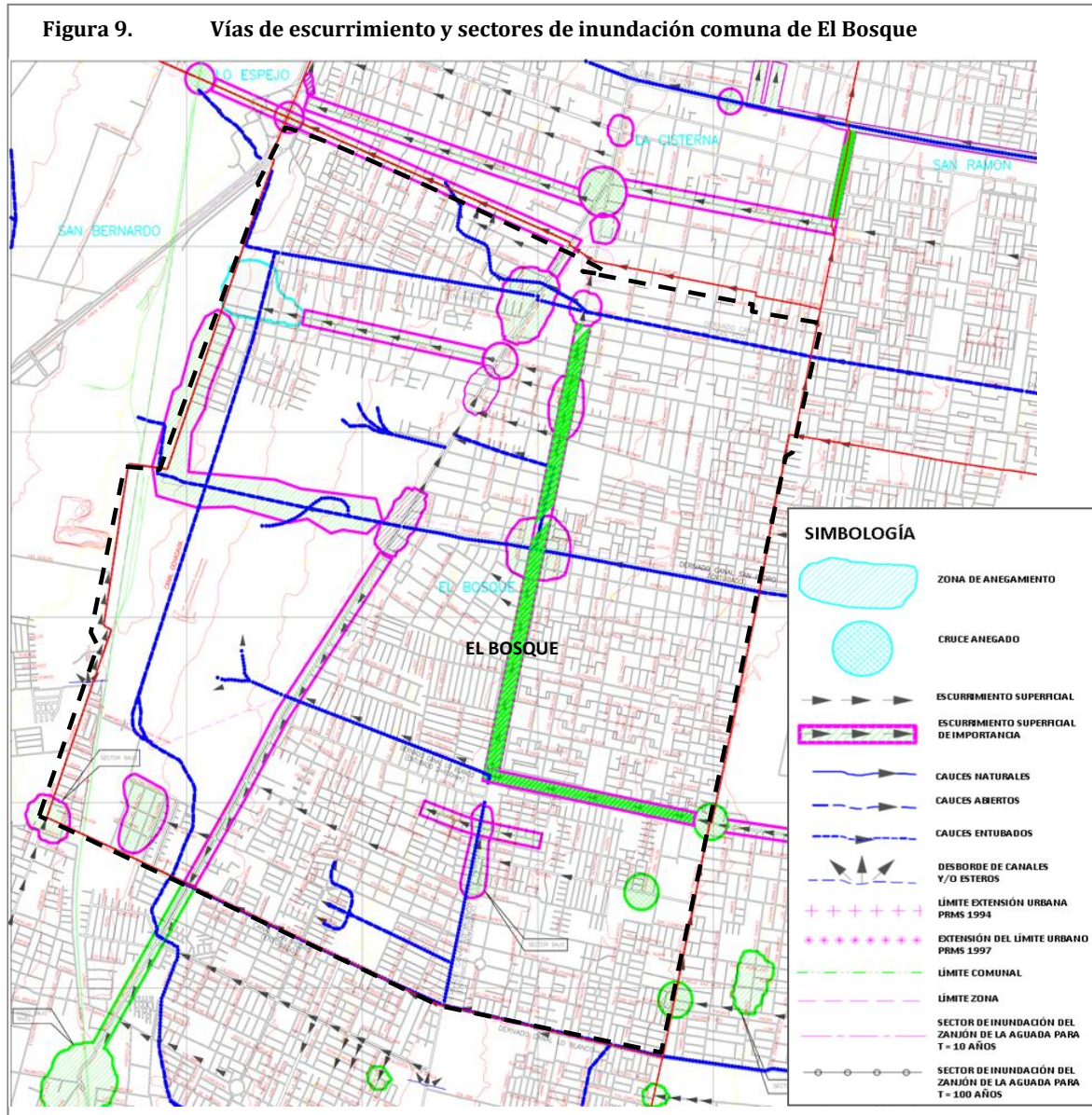
Fuente: Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias. CADE – IDEPE (2001)

El diagnóstico para la Zona Sur, basado en la comparación de la capacidad hidráulica de las vías principales de escurrimiento con los hidrogramas aportantes⁶ para cada una de las áreas tributarias de la zona, considera la infraestructura y las vías de escurrimiento de la situación base. Para las áreas que no cuentan con colectores y en que la vía principal de escurrimiento es una calle, los hidrogramas se han determinado para el total del área, de manera de conocer el caudal total de aguas lluvias que recibirá el cauce receptor, para los seis períodos de retorno y para la situación actual y futura⁷. En el caso de aquellas áreas que cuentan con colectores de

⁶ Los hidrogramas aportantes se han determinado para cada uno de los tres períodos de retorno indicados en los Términos de Referencia, esto es 2, 5 y 10 años, tanto para la situación actual como para la situación futura.

⁷ La capacidad de evacuación de aguas lluvias de dichas calles se ha determinado en base a la metodología definida en el acápite IV.5 del Plan Maestro de Aguas Lluvias.

aguas lluvias⁸, los hidrogramas se han determinado para cada punto de inyección, para lo cual ha sido necesario definir sub-áreas tributarias aportantes a esos puntos.



La tabla siguiente da cuenta del caudal actual para cada una de las áreas tributarias. Los caudales actual y futuro y su relación con la capacidad, corresponden al período de retorno 2 años.

⁸ Las características de los colectores ha sido obtenida a partir del Catastro presentado en el capítulo IV del Plan Maestro de Aguas Lluvia y de los antecedentes del Plan Maestro de EMOS, y en base a ella se ha determinado su capacidad.

AREA TRIBUTARIA	VIAS DE ESCURRIMIENTO	DIAGNOSTICO
Gran Avenida	<ul style="list-style-type: none"> • Colector Lo Martínez entre Los Morros y Gran Avenida con ϕ 1200 mm • Colector Gran Avenida entre calle Claudio Arrau y descarga a canal Espejo, con ϕ 1400, 2000 y 2400 mm • Escurrimiento superficial de importancia por calle Lo Martínez. 	Colector Lo Martínez insuficiente en dos tramos para T= 2 años e insuficiente en casi toda su extensión para T=5 años. Colector Gran Avenida insuficiente en último tramo para T=5 años. Calle Lo Martínez insuficiente para T= 2 años.
<u>Ochagavía</u>	Colectores de aguas lluvias con descargas independientes al canal <u>Ochagavía</u> : <ul style="list-style-type: none"> • colector por calle Calderón de la Barca (ϕ 300 a 600 mm) • colector por calle Bartolomé Díaz (ϕ 400 a 700 mm). • colector por calle Santa Marta (ϕ 500 a 1000 mm). 	Colectores completamente insuficientes para T=2 años, a excepción de los dos últimos tramos del colector Santa Marta, que son insuficientes para T=5 años.

De acuerdo al criterio planteado por la Dirección de Obras Hidráulicas, toda área tributaria que presente problemas debido a las aguas lluvias debe ser considerada en el planteamiento de soluciones y, en los casos que sea conveniente, debe analizarse una solución común para un conjunto de áreas tributarias agrupadas en un “sistema” o “macro área”.

En base de lo anterior y para el planteamiento de alternativas de solución, la DOH planteó una clasificación de áreas inundables según el siguiente criterio:

1. Áreas con Modelación: Corresponde a un conjunto de áreas tributarias (macro-áreas) que deben ser analizadas y solucionadas en forma conjunta, lo cual requiere el uso obligado del modelo de simulación.
2. Áreas sin Modelación: Se trata de áreas tributarias para las cuales ya existe una solución planteada y/o la solución más conveniente puede ser definida sin requerir necesariamente el empleo del modelo de simulación.
3. Refuerzo Colector: Corresponde a áreas que poseen infraestructura de colectores, de modo que la solución pasa fundamentalmente por un refuerzo de lo ya existente.
4. Reemplazo Red Unitaria: se trata de estimar el costo de reemplazar esta red por una similar que sólo sirva a las aguas lluvias.

Este criterio de clasificación se aplicó a las 4 zonas en que se ha dividido el Plan Maestro del Gran Santiago. En cuanto al período de retorno, utilizado en el planteamiento de soluciones, los criterios empleados se indican en el acápite VII.1.2 y corresponden a:

- Áreas Urbanas: T=2 años y sensibilización a T=5 años.
- Quebradas: T=10 años.
- Canales: T=2 ó 10 años, dependiendo de su importancia
- Cauces naturales: T entre 25 y 100 años

La Tabla siguiente agrupa las áreas a sanear, con su correspondiente período de retorno T, para la comuna de El Bosque.

Tabla n°4: Área a sanear según período de retorno (T) para la comuna de El Bosque

Diseño de la Solución	Sistema a sanear	Áreas Tributarias	T (años)	Observaciones
Zona Centro - Al Sur del Zanjón				
Con Modelación	Santa Rosa Sur (SRS)	Santa Rosa Sur (SRS)	2	Sensibilizar para T=5 años.
	Ochagavía (OCH)	Ochagavía (OCH)	2	Sensibilizar para T=5 años.
Zona Sur Zona sur al río Mapocho				
Con Modelación	Canales Ochagavía - Espejo - Santa Marta - Descarga a Río Mapocho.	Ochagavía Sur, Gran Avenida, Nos Oriente, Espejo, Ruta 5 Sur, Puerta Sur, Las Acacias, Chena, Santa Marta y Silva Carvallo.	5	Sensibilizar para T=10 años.

Asimismo, el Plan Maestro de Aguas Lluvias determina el área saneada por sistema para la comuna del El Bosque y sus alrededores:

Sistema SMAP-comprendido por las áreas de Gran Avenida, Ochagavía Sur, Lo Espejo y Santa María, tiene la siguiente área saneada:

- ✓ Área Ochagavía Sur (OCHS), con un área urbana de 893 ha, se encuentra totalmente saneada.
- ✓ Área Gran Avenida (GRA), con un área urbana de 1792 ha, saneada en su totalidad.

Sistema Los Morros-descarga Río Maipo comprendido por el área Los Morros, tiene la siguiente área saneada:

- ✓ Área Los Morros (MOR), con un área urbana de 25 ha, y sin área saneada.

Dado que para las áreas urbanas se definió un periodo de retorno de T = 2 años para caudal en la descarga ≤ 20 m³/s y un período de retorno T > 20 m³/s para el dimensionamiento de soluciones, las alternativas son las siguientes:

ÁREA TRIBUTARIA – VÍA DE ESCURRIMIENTO - DIAGNÓSTICO

Ochagavía	Colector ϕ 2000	La inexistencia de colectores implica que los límites entre esta área y SRS no sean claros, produciendo trasvases entre una y otra. Colector Unitario con capacidad insuficiente para T=2 años. Sus desbordes se deben al exceso de área aportante. En efecto, llegan hasta este sistema incluso caudales de áreas ubicadas al oriente de Av. Santa Rosa colindantes con el canal Eyzaguirre, en la comuna de Puente Alto.
-----------	----------------------	---

2.2 SUBSISTEMA DE POBLACIÓN Y SUS ACTIVIDADES

2.2.1 POBLACIÓN

2.2.1.1 Aspectos demográficos básicos

Al analizar en términos gruesos los datos demográficos disponibles para la comuna de El Bosque, destacan las diferencias que se perciben en la evolución del total de población, si es que consideramos los resultados preliminares arrojados por el censo de 2012⁹. Al considerar esas cifras, la disminución del total de población en el período 2002 y 2012, es muy importante: en dicho lapso de tiempo, la población de la comuna habría disminuido en un elevado 9,57%, pasando de 175.594 a 158.792 habitantes. Ahora bien, si consideramos la cifra oficial que propone el INE -dados los problemas que ha tenido el Censo del año 2012- el resultado es completamente inverso. En ese escenario, la población habría pasado de los 175.594 a los 191.541 habitantes. Esto querría decir que en el primer caso, la población habría disminuido en un 9,57% que, aunque no se trata de una merma dramática, resulta ser muy significativa si se la compara con la del resto de la región para el mismo período que observó un *incremento* de la población del 3,95% pasando de 6.061.185 a 6.300.709 habitantes, todo con los datos del Censo 2012. Ahora, si consideramos la cifra de proyección del INE se produce un incremento de la población del 9,08%, cifra que sería bastante menor a la del incremento de la población de la proyección del INE para la región correspondiente al 16,44% (de 6.061.185 a 7.057.491 habitantes).

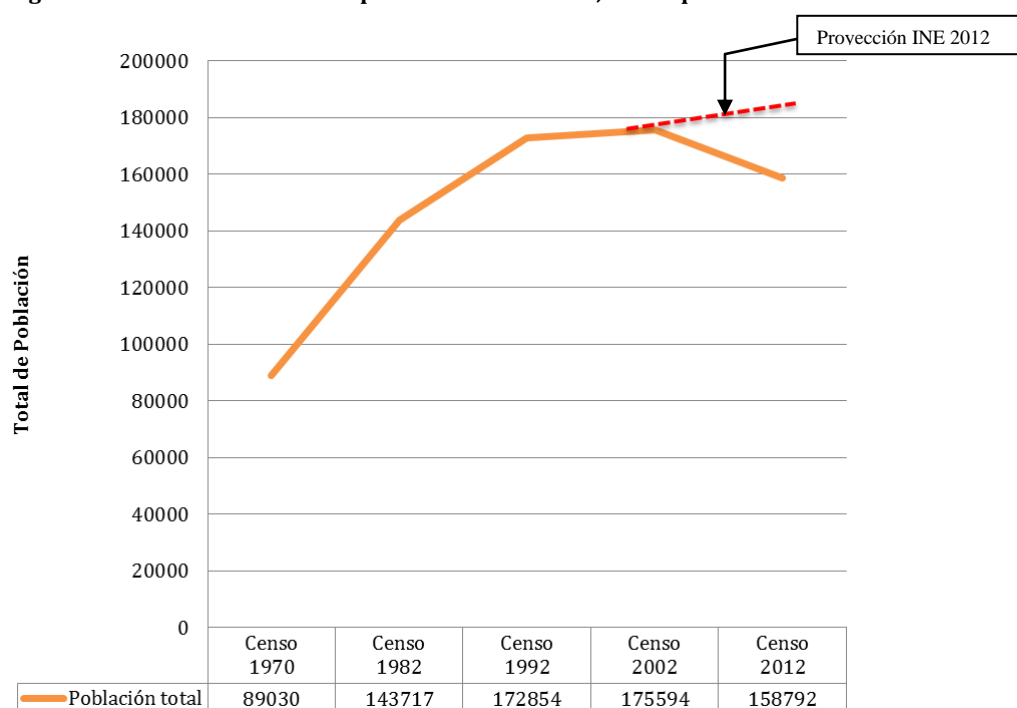
⁹ Gran parte de la información que estamos citando en este apartado proviene de los resultados del Censo 2012 que facilitó el Instituto Nacional de Estadísticas como respuesta a una solicitud formal cursada a fines del año 2014. Sin embargo, y como es de público conocimiento, dichos resultados fueron obtenidos en un proceso que sufrió serias deficiencias metodológicas, lo que llevó al INE a desautorizar su uso oficial y a llamar a la realización de un nuevo Censo para el año 2017. No obstante, la utilización de esta información se realiza en el entendido de que, aún con sus deficiencias, no existe una mejor base de datos para poder aproximarse a la realidad comunal y para compararla con el resto de las comunas de la región. Si bien la cobertura no fue universal – como debe ser la de un censo – el volumen de la población que fue efectivamente encuestada, para todas las comunas del país, configura una “muestra” que cualquier estudio estadístico encontraría suficientemente amplia como para arrojar datos veraces respecto a la situación actual de la comuna. Ahora bien, para las comparaciones con los censos anteriores, procedimiento fundamental para poder establecer tendencias y escenarios futuros, la autoridad de la información censal actual es muchísimo menor, puesto que no es posible asegurar que el total de población arrojada por esta herramienta, sea efectivamente el correcto. Es por esta razón que se ha optado por contrastar y triangular la información con otras fuentes, particularmente con las proyecciones de población que entrega el mismo INE y con algunas otras encuestas de aplicación nacional que pueden aplicar un factor de expansión a la comuna (ie. CASEN 2013). Dichos resguardos permiten utilizar las cifras entregadas por el censo de 2012 con prudencia, pero comprendiendo que -con sus fallas- son una fuente ineludible a la hora de caracterizar la realidad sociodemográfica de la comuna.

Tabla n°5: Evolución de la población 1970-2012, El Bosque

Censos	Población total	Variación intercensal	Variación intercensal (%)
Censo 1970	89.030		
Censo 1982	143.717	54.687	61,43%
Censo 1992	172.854	29.137	20,27%
Censo 2002	175.594	2.740	1,59%
Censo 2012	158.792	-16.802	-9,57%
Proyección 2012	191.541	15.947	9,08%

Fuente: INE, Censos de población 1970, 1982, 1992, 2002 y 2012, y proyección INE 2012

Figura 10. Evolución de la población 1970-2012, El Bosque.



Fuente: INE, Censos de población 1970, 1982, 1992, 2002 y 2012

En términos de la distribución por edad y sexo observada tanto, los resultados de 2012, tanto del censo como de la proyección del INE, presentan importantes variaciones respecto a la situación que se vivía en el año 2002. Si en aquel momento la población aún seguía estando agrupada de forma marcada en los tramos de edad menores, siendo el tramo 10-14 años el más representativo, para 2012 la pirámide se ha vuelto aún más achatada en la base y abultada en el centro, siendo el tramo 20-24 años el que presenta la mayor representatividad, ya sea que consideremos las cifras censales o las proyectadas. Por otra parte, los tramos de población de 60 y más años se vieron fuertemente incrementados entre un período y otro, pasando de 9,24% a 13,37% (11,53% en la proyección INE 2012) en hombres y del 12,04 al 17,09% (14,69% en la proyección INE 2012) en mujeres en el mismo período.

Tabla n°6: Población El Bosque por tramos de edad y sexo (cantidades)

	El Bosque					
	Censo 2002		Censo 2012		Proyección 2012	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
0-4 años	6.673	6.634	5.976	5.865	6.957	6.817
5-14 años	16.341	15.663	11.457	10.913	13.876	13.253
15-19 años	8.331	7.756	7.096	6.500	8.546	7.687
20-29 años	14.930	14.074	13.852	13.159	16.727	15.501
30-59 años	32.176	34.296	28.813	30.914	37.977	39.067
60 y más	7.984	10.736	10.366	13.881	10.953	14.180
Total	86.435	89.159	77.560	81.232	95.036	96.505

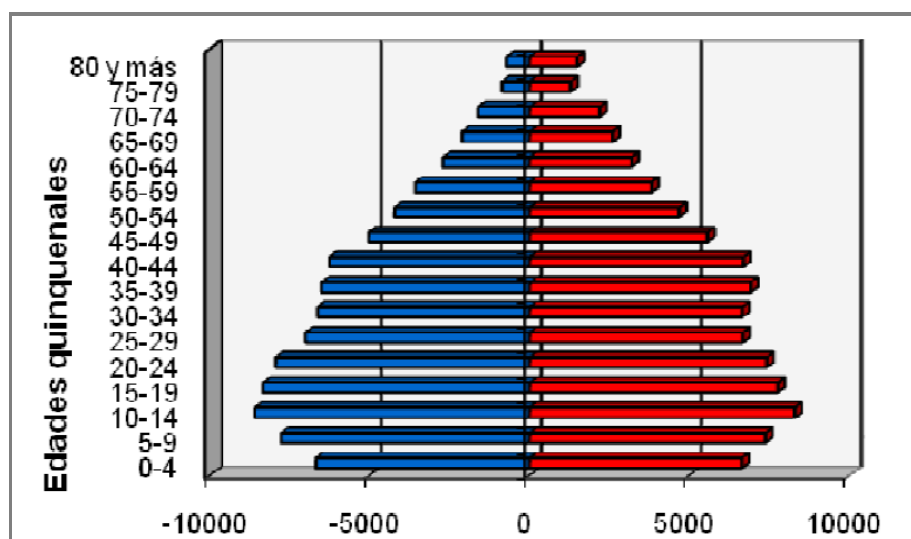
Fuente: Censos 2002 y 2012

Tabla n°7: Población El Bosque por tramos de edad y sexo (porcentajes)

	El Bosque					
	Censo 2002		Censo 2012		Proyección 2012	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
0-4 años	7,72%	7,44%	7,71%	7,22%	7,32%	7,06%
5-14 años	18,91%	17,57%	14,77%	13,43%	14,60%	13,73%
15-19 años	9,64%	8,70%	9,15%	8,00%	8,99%	7,97%
20-29 años	17,27%	15,79%	17,86%	16,20%	17,60%	16,06%
30-59 años	37,23%	38,47%	37,15%	38,06%	39,96%	40,48%
60 y más	9,24%	12,04%	13,37%	17,09%	11,53%	14,69%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

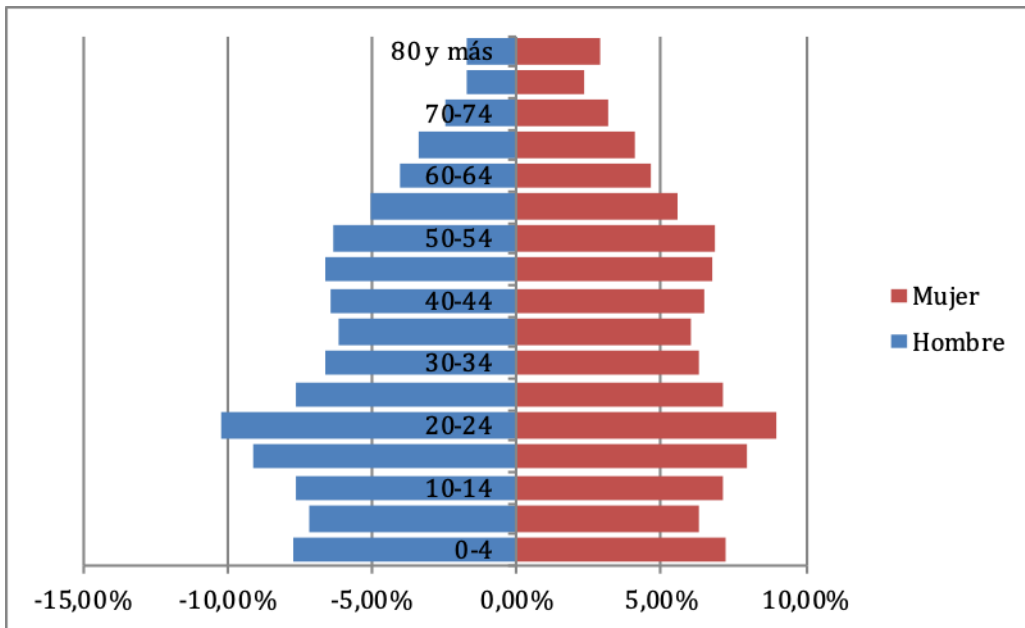
Fuente: Censos 2002 y 2012

Figura 11. Pirámide de población El Bosque, censo 2002



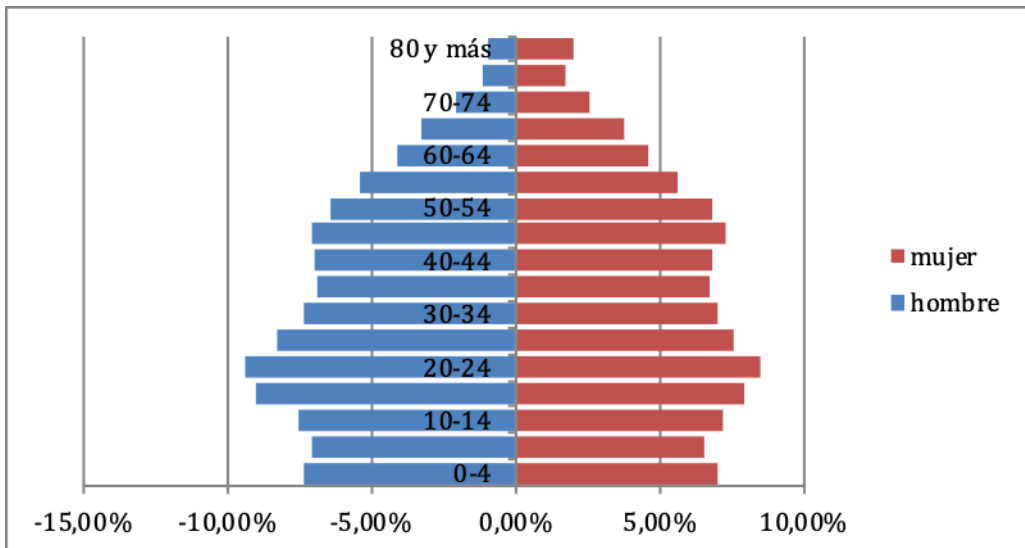
Fuente: PLADECO (en base a Censo 2002)

Figura 12. Pirámide de población El Bosque, censo 2012



Fuente: Censo 2012

Figura 13. Pirámide de población El Bosque, proyección INE 2012



Fuente: Proyección INE 2012

2.2.1.2 Dependencia y envejecimiento

Otras variables importantes de analizar son aquellas que se refieren a la dependencia de la población infantil y la adulta mayor (menores de 15 años + mayores de 59 años) sobre la población adulta (15 a 59 años) y a la de la adulta mayor (más de 59 años) sobre la infantil (menores de 15 años).

Respecto a la primera relación, conocida como Índice de Dependencia, la evolución entre 2002 y 2012 observada para la comuna de El Bosque es muy sutil. En dicho período se habría pasado de un Índice de 0,57 a uno de 0,58 para las cifras del Censo 2012 o de un 0,53 según las cifras de la proyección INE 2012, tal como muestra la siguiente tabla.

Tabla n°8: Evolución del índice de Dependencia, El Bosque, 2001 - 2012

	Censo 2002	Censo 2012	Proyección 2012
Menores de 15 + mayores de 59 (a)	64.031	58.458	66.036
15-59 años (b)	111.563	100.334	125.505
Índice de Dependencia (a/b)	0,57	0,58	0,53

Fuente: INE, Censos de 2002 y 2012, y proyección INE 2012

Ahora bien, sobre la relación entre la población adulta mayor con la infantil, conocida como Índice de Envejecimiento, las diferencias sí son muy pronunciadas si comparamos la situación de 2002 con la de 2012. Si en el primer año dicho indicador arrojaba una relación de 0,41, diez años más tarde esa relación se había casi duplicado, llegando a 0,71, en el caso del Censo 2012 o de 0,61 para la proyección INE 2012, tal como se puede ver en la siguiente figura.

Tabla n°9: Evolución del índice de Dependencia, El Bosque, 2001 - 2012

	Censo 2002	Censo 2012	Proyección 2012
Mayores de 59 años (c)	18.720	24.247	25.133
Menores de 15 años (d)	45.311	34.211	40.903
Índice de Envejecimiento (c/d)	0,41	0,71	0,61

Fuente: INE, Censos de 2002 y 2012

En resumen, si bien la dependencia de las poblaciones inactivas – niños y adultos mayores – se ha mantenido relativamente estable en el tiempo, la cantidad de adultos mayores por niño se ha visto fuertemente incrementada en el período intercensal lo que no hace sino confirmar para el caso de El Bosque el pronunciado envejecimiento de la población que se observa a nivel país, producto del estancamiento del crecimiento vegetativo y el aumento sostenido de la esperanza de vida.

2.2.1.3 Migración y movilidad

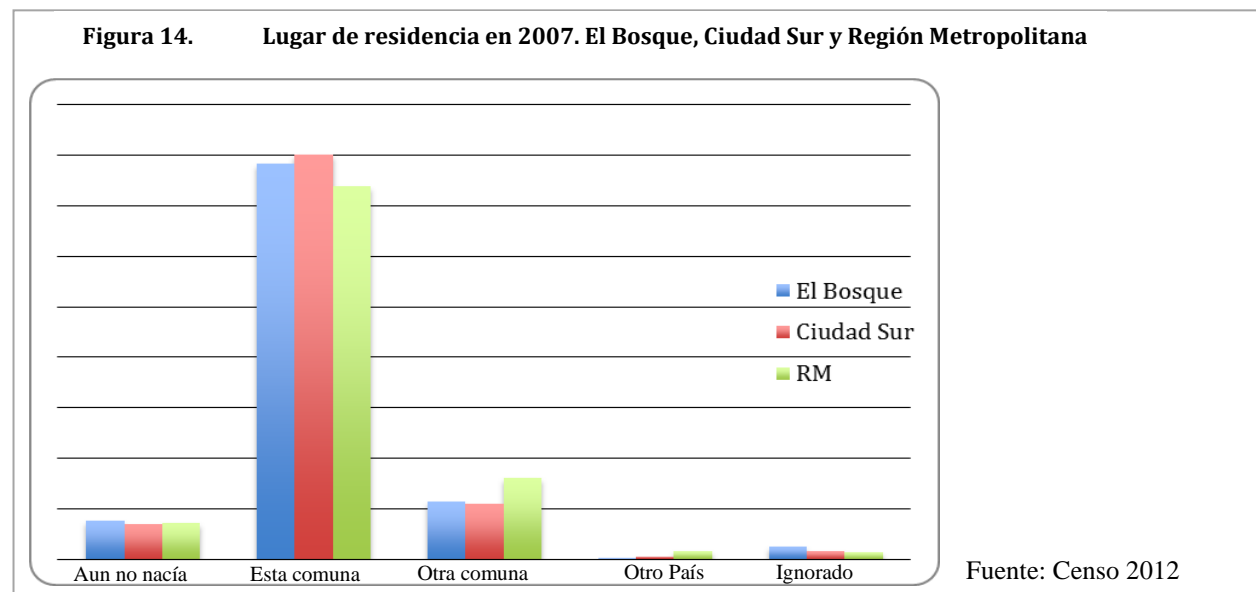
Respecto a otra variable fundamental, la de la migración, la comuna presenta interesantes datos. Esta vez se opta por compararla con las comunas que la rodean y con la región, usando los datos del censo de 2012¹⁰. Así mientras en El Bosque el 11,4% de la población censada en 2012 no vivía en la comuna en 2007, en la Región Metropolitana esa cifra alcanza el 16%, es decir casi un 50% más, lo que revela que los habitantes de la comuna suelen mantenerse más en ella que los del resto de la región.

Ahora bien, como señalan las cifras de la tabla 14, el 78,4% de los encuestados de la comuna afirmó haber vivido en El Bosque en 2007, lo que contrasta levemente con el 80,1% presentado por los habitantes de la agrupación Ciudad Sur, lo que significa que El Bosque, comparado con comunas similares a ella, presenta un nivel de conservación de su población levemente menor, lo que matiza lo afirmado en el párrafo anterior respecto a la región en su conjunto.

Tabla n°10: Lugar de residencia en 2007. El Bosque, Ciudad Sur y Región Metropolitana

	Aún no nacía	Esta comuna	Otra comuna	Otro país	Ignorado
El Bosque	7,5%	78,4%	11,4%	,3%	2,4%
Ciudad Sur	7,0%	80,1%	10,9%	,5%	1,5%
RM	7,1%	74,0%	16,0%	1,5%	1,4%

Fuente: Censo 2012



¹⁰ Se ha seleccionado para este efecto las comunas que componen la agrupación Ciudad Sur. Estas son: El Bosque, La Granja, San Ramón, Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo y San Joaquín. Para la justificación sobre si resulta adecuado usar las cifras del censo 2012 para establecer comparaciones sincrónicas, véase la nota 10.

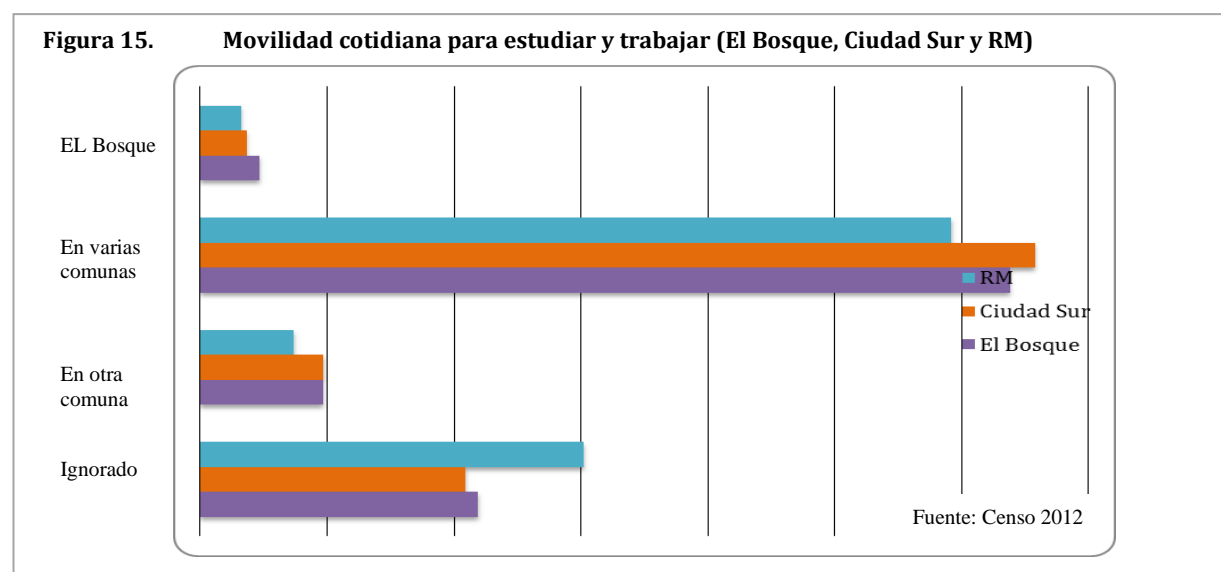
En este contexto, es posible afirmar con claridad que el grueso de la población comunal se mantiene en la comuna, por lo que la presión inmobiliaria ejercida sobre ésta no debiera ser mucho mayor en el futuro. Estos datos, sin embargo, deben ser contrastados con aquellos incluidos en el apartado sobre vivienda.

Por último, es interesante mencionar la información que nos entrega el censo respecto a la movilidad cotidiana de la población, cuestión que se puede observar en la pregunta realizada a los mayores de 15 años acerca de la comuna donde trabajan o estudian. En esta variable, la comuna de El Bosque se diferencia fuertemente de la Región Metropolitana. Mientras en la primera sólo el 21,9% de los encuestados se queda en su propia comuna a trabajar, en el resto de la región esa cifra sube a 30,2%, casi 10 puntos más, lo que podría demostrar que El Bosque carece de fuentes de trabajo y lugares de estudio suficientes para mantener a su población dentro de la comuna para dichas actividades. Ahora bien, comparado con la situación de las comunas de Ciudad Sur, el Bosque presenta una situación muy similar, con números casi idénticos en todas las variables, tal como indica la tabla y el gráfico que se muestra a continuación.

Tabla n°11: Movilidad cotidiana para estudiar y trabajar (El Bosque, Ciudad Sur y RM)

	El Bosque		Ciudad Sur		RM	
En esta comuna	17.488	21,9%	69.595	20,9%	1.049.720	30,2%
En varias comunas	7.711	9,7%	32.337	9,7%	256.276	7,4%
En otra comuna	50.950	63,8%	219.014	65,8%	2.056.941	59,2%
Ignorado	3.727	4,7%	12.119	3,6%	111.475	3,2%
Total	79.876	100,0%	333.065	100,0%	3.474.412	100,0%

Fuente: Censo 2012



2.2.1.4 Educación

2.2.1.4.1 Escolaridad de la población

De acuerdo a la Encuesta CASEN del año 2011¹¹, la escolaridad de la población de 15 años y más de El Bosque es de 9,19 años, inferior a la media regional (11,4 años) y la del país (10,50). En este sentido, el nivel educacional de la población es una de las debilidades que presenta la comuna.

La baja escolaridad que presenta la población de 15 años y más de la comuna pareciera contradictoria en un territorio donde existen 96 establecimientos educacionales que concentran cuarenta mil estudiantes desde pre-básica, básica y media, en establecimientos de diferentes tipos de dependencias, fundamentalmente particular subvencionada (31.902 alumnos) y establecimientos municipales (7.516 estudiantes).

La población escolar y el número de establecimientos educacionales distinguen a El Bosque al compararla con las otras comunas que conforman Ciudad Sur. Un 30% de los establecimientos educacionales de los seis territorios de Ciudad Sur, se encuentra en El Bosque. Lo mismo sucede con los estudiantes de la agrupación, donde el 33% estudia en la comuna en análisis.

Tabla n°12: Distribución de establecimientos educacionales y alumnos por comunas de Ciudad Sur

Comuna	Establecimientos Educativos	Porcentaje	Estudiantes	Porcentaje
El Bosque	96	29,2	39.418	33,8
La Granja	55	16,7	20.679	17,7
Lo Espejo	38	11,6	12.440	10,7
P Aguirre Cerda	53	16,1	16.026	13,7
San Joaquín	46	14,0	11.881	10,2
San Ramón	41	12,5	16.213	13,9
TOTAL	329	100,0	116.657	100,0

Fuente: Centro de Estudios, Ministerio de Educación (2014).

Si bien la El Bosque destaca en términos de cobertura y cantidad de establecimientos educacionales respecto a las restantes comunas que conforman “Ciudad Sur”, no lo hace en cuanto a la calidad de la educación impartida. Si bien hoy los instrumentos de medición de la calidad se encuentran severamente cuestionados, la única posibilidad de comparación con la que contamos es la que entregan las pruebas SIMCE y de Selección Universitaria.

Si miramos los resultados de la primera para el año 2013, la comuna obtiene números casi idénticos a los de la agrupación comunal, algunas veces levemente más altos y otras sutilmente inferiores, pero se sitúa entre 10 y 15 puntos por debajo de los puntajes alcanzados a nivel regional y nacional, tal como se observa en la tabla siguiente.

¹¹ Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2011.

Tabla n°13: Resultados SIMCE 2013 El Bosque, Comunas Ciudad Sur

Curso		Materias	El Bosque	Ciudad Sur	Región	Nacional
Segundo Medio	Promedio	Comprensión Lectura	244	243	256	254
		Matemática	261	255	274	267
	Ed. Municipalizada	Comprensión Lectura	209	212		239
		Matemática	210	214		242
	Ed. Subvencionada	Comprensión Lectura	247	251		259
		Matemática	265	266		274
Octavo Básico	Promedio	Comprensión Lectura	246	244	255	255
		Matemática	254	252	266	262
		Ciencias Naturales	265	262	275	272
	Ed. Municipalizada	Comprensión Lectura	224	221		
		Matemática	235	229		
		Ciencias Naturales	244	241		
	Ed. Subvencionada	Comprensión Lectura	254	255		
		Matemática	161	262		
		Ciencias Naturales	272	273		
Sexto Básico	Promedio	C Lectora	239	239		
		Matemática	241	241		
	Municipal	C Lectora	216	215		
		Matemática	216	218		
	Subvencionada	Lectora	249	247		
		Matemática	251	249		
Cuarto Básico	Promedio	Lenguaje	253	255		
		Matemática	244	247		
		Ciencias Naturales	244	246		
	E Municipalizada	Lenguaje	225	233		
		Matemática	216	224		
		Ciencias Naturales	218	223		
	Subvencionada	Lenguaje	260	264		
		Matemática	252	256		
		Ciencias Naturales	251	254		
Segundo Básico	Promedio E Municipal E Subvencionada	Lenguaje	245	245		
		Lenguaje	223	226		
		Lenguaje	250	252		

Fuente: Ministerio de Educación. SIMCE.cl (2013)

Algo similar ocurre con los resultados de la Prueba de Selección Universitaria. De acuerdo a los antecedentes del Proceso de Admisión del año Académico 2015 (promoción año escolar 2014), los promedios obtenidos por los postulantes proveniente de los establecimientos educacionales de El Bosque fueron apenas ligeramente superiores al promedio de los postulantes que rindieron la PSU de las comunas que constituyen Ciudad Sur. No obstante, hay una diferencia negativa muy pronunciada con los promedios de la Región Metropolitana: los resultados obtenidos por los postulantes que rindieron la PSU de Ciudad Sur y de El Bosque, son entre 20 a 30 puntos menores que los de la Región Metropolitana, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla n°14: Prueba de Selección Universitaria (PSU) Región Metropolitana (Científico Humanista (primera línea) y Técnico – Profesional (segunda línea). Año 2015.

Región	Lenguaje	Matemática	Historia	Ciencias
Global	546,07	551,68	550,27	549,55
	432,71	438,86	440,71	424,86
E. Municipales	538,34	536,22	539,50	543,56
	426,53	432,20	435,80	420,68
E. Pagados	603,39	630,21	609,02	619,26
E. Subvencionados	523,33	522,19	524,25	520,19
	431,06	437,08	439,47	423,77
Ciudad Sur				
Global	517,20	516,25	513,20	521,10
	425,02	428,96	427,51	420,33
Subvencionada	520,37	517,74	511,50	517,64
	436,99	433,51	434,42	420,46
Municipal	489,63	514,97	516,71	528,15
	406,06	421,76	416,96	420,06
El Bosque				
Global	517,60	519,69	517,22	527,86
	425,02	428,96	427,51	420,33
Municipal	513,92	506,48	513,98	527,50
	389,93	406,83	409,72	409,09
Subvencionado	518,10	521,34	517,75	527,90
	420,51	422,57	426,22	408,29

Fuente: Universidad de Chile. Vicerrectoría de Asuntos Académicos. Departamento de Evaluación, Registro y Medición Educacional (2015).

2.2.1.4.2 La Educación Superior en la comuna de El Bosque y Ciudad Sur.

El Bosque y San Joaquín son las únicas comunas que forman parte de “Ciudad Sur” que acogen establecimientos de educación superior: universidades, institutos profesionales y centros de formación técnicas. De acuerdo al Consejo Nacional de Educación (CNED)¹², en la comuna de El Bosque funcionan dos Institutos Profesionales: Instituto Profesional DUOC U.C. e Instituto Profesional Diego Portales que en conjunto tenían una matrícula de 4.109 alumnos repartidos en 54 carreras técnicas y profesionales ofrecidas.

En conjunto, El Bosque y San Joaquín conforman la oferta de educación superior de “Ciudad Sur”, con 21.900 matrículas, con 244 carreras ofrecidas, tanto carreras técnicas (155), carreras profesionales (74) y carreras profesionales con licencia (14) y bachillerato (1).

¹² Consejo Nacional de Educación, ÍNDICES Matrícula al 26 de Junio de 2014.

Tabla n°15: Educación Superior en El Bosque y Ciudad Sur

Institución		Carreras impartidas	Vacantes admisión	Matriculas 1° año	Matriculas totales
I.P. DUOC U.C.	Total	41	2.512	2.196	3.397
	Carreras Técnicas	31	1.710	1.440	2.293
	Carreras Profesionales	10	802	756	1.104
	Carreras Profesionales /con licencia	0	0	0	0
I.P. Diego Portales	Total	13	280	259	712
	Carreras Técnicas	5	75	75	218
	Carreras Profesionales	8	205	184	494
	Carreras Profesionales /con licencia	0	0	0	0
Sub total El Bosque	Carreras impartidas	54	2.792	2.455	4.109
	Carreras Técnicas	36	1.785	1.515	2.511
	Carreras Profesionales	18	1007	940	1.598
	Carreras Profesionales /con licencia	0	0	0	0
Ciudad Sur	Total	244	9.648	9.185	21.877
	Carreras Técnicas	155	6.581	4.766	10.224
	Carreras Profesionales	74	2.345	3.726	9.057
	Carreras Profesionales /con licencia	14	622	600	2.399
	Otras	1	100	93	197

Fuente. Consejo Nacional de Educación (CNED) 2014.

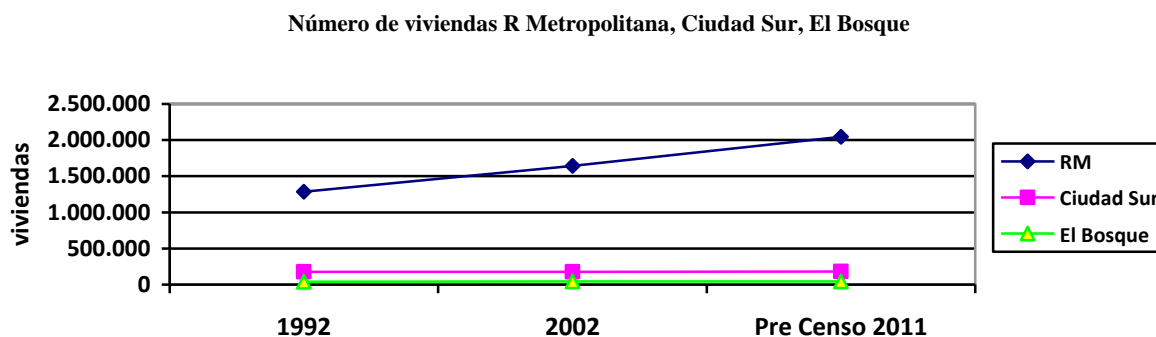
2.2.1.5 Vivienda

Según las cifras entregadas por la encuesta CASEN 2013, en el período 2002 – 2013 la Región Metropolitana de Santiago incrementó el número de viviendas en cerca de 510 mil unidades, 31% a más al año 2002. En este período, el total de las comunas que integran Ciudad Sur incrementaron el número de viviendas en dos mil unidades (1,3%), considerando que hubo algunas de esas comunas (PAC, San Joaquín) que perdieron viviendas. En ese sentido, la comuna de El Bosque vio un incremento neto de más de 2.600 viviendas en el mismo período (6,1%), alcanzando un universo de viviendas muy próximo a las cuarenta y cinco mil.

Tabla n°16: Número de viviendas R Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque 1992 – 2013

	1992	2002	Pre Censo 2011	2013	Var 92/2002	Var 02/2011	Var 02/2013
R Metropolitana	1.286.486	1.643.892	2.045.896	2.153.622	27,78	24,45	31,01
Ciudad Sur	174.917	174.592	181.335	176.844	-0,19	3,86	1,29
El Bosque	39.882	42.808	44.568	45.465	7,34	4,11	6,21

Fuente: INE. Censos de Población y Viviendas 1992 y 2002; Precenso 2011. Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.



2.2.1.5.1 Nivel de hacinamiento y allegamiento

El Índice de hacinamiento se define como la razón entre el número de personas residentes en la vivienda y el número de dormitorios de la misma, considerando habitaciones de uso exclusivo o de uso múltiple. Contempla las categorías de “sin hacinamiento” que contempla hasta 2,4 personas por dormitorios; “hacinamiento medio bajo” (2,5 a 3,49 personas por dormitorio), “hacinamiento medio alto” (3,5 a 4,9 personas por dormitorios) y “hacinamiento crítico” (5 y más personas por dormitorio).

Como se observa en la tabla siguiente, tanto en El Bosque como en Ciudad Sur y la región predominan los hogares sin hacinamiento. El hacinamiento crítico es marginal, especialmente en El Bosque donde es inferior al 1%.

Tabla n°17: Hacinamiento en los hogares: región Metropolitana, Ciudad Sur y El Bosque (2013)

Tipo de hacinamiento	N° absolutos			Porcentajes		
	Región	Ciudad Sur	El Bosque	Región	Ciudad Sur	El Bosque
Sin hacinamiento	1.916.981	150.547	39.310	89,0	85,1	86,5
Hacinamiento medio bajo	154.525	18.785	4.503	7,2	10,6	9,9
Hacinamiento medio alto	39.632	4.441	1.364	1,8	2,5	3,0
Hacinamiento crítico	37.319	2.002	288	1,7	1,1	0,6
Sin antecedentes	5.165	0	0	0,2	0,6	0,0
Total	2.153.622	176.844	45.465	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

Respecto al año 2000, los datos obtenidos en la Encuesta CASEN 2013, son semejantes, elevándose los hogares sin hacinamiento en un punto y los hogares con hacinamiento crítico disminuyeron en 0,8 puntos.

2.2.1.5.2 Índice de Allegamiento

Tal como señala el glosario de la encuesta CASEN, “el allegamiento dice relación con la estrategia utilizada en los hogares para solucionar el problema de alojamiento y consiste en compartir una vivienda con otro hogar o núcleo. Se identifican dos tipos de allegamiento, el Allegamiento externo y el interno. Allegamiento externo se presenta en aquellas situaciones en

que hay más de un hogar en la vivienda. [...] El allegamiento interno es la constatación de un núcleo al interior del hogar, que se constituye en el núcleo secundario o núcleo allegado.”

El cálculo del primero se obtiene al comparar el número de hogares con el número de viviendas que hay en el momento. El del segundo, obteniendo la cifra de núcleos familiares dentro de un mismo hogar. Como se observa en la tabla que sigue, casi un cuarto (24,2%) de los hogares de la comuna presentan allegamiento interno, cifra similar a la de Ciudad Sur (23,8%), pero muy superior a la de la región (16,9%). Respecto al allegamiento externo la situación es más uniforme con una cifra (12,4%) a medio camino entre la región (10,3%) y la agrupación comunal que nos sirve de referencia (15,3%).

Tabla n°18: Allegamiento en los hogares: región Metropolitana, Ciudad Sur y El Bosque (2013)

Tipo de hacinamiento	N° absolutos			%		
	Región	Ciudad Sur	El Bosque	Región	Ciudad Sur	El Bosque
Allegamiento Interno						
Sin Allegamiento Interno	1.789.583	134.840	34.466	83,1	76,2	75,8
Con Allegamiento Interno	364.039	42.004	10.999	16,9	23,8	24,2
Total Allegamiento Interno	2.153.622	176.844	45.465	100,0	100,0	100,0
Allegamiento Externo						
Sin Allegamiento Externo	1.931.229	149.729	39.840	89,7	84,7	87,6
Con Allegamiento Externo	222.393	27.115	5.625	10,3	15,3	12,4
Total Allegamiento Externo	2.153.622	176.844	45.465	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

2.2.1.5.3 Tipo de viviendas predominantes

Respecto al tipo de vivienda, El Bosque y las demás comunas de Ciudad Sur, presentan un claro predominio de las casas, ya sean aisladas, pareadas por un lado o continuas. Siguen en importancia los departamentos con o sin ascensor en una proporción muy baja comparada con el promedio observado en la Región Metropolitana. Mientras en ésta última una de cada cuatro viviendas corresponde a un departamento, en El Bosque la proporción apenas alcanza a una de cada diez.

Dicho lo anterior, en la comuna aún se pueden encontrar algunos tipos de viviendas que otrora fueron importantes, y que ahora son marginales, como las mediaguas, los ranchos o las chozas, entre otras.

Tabla n°19: Tipo de viviendas en R Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque (2013)

	N° absolutos			%		
	Región	Ciudad Sur	El Bosque	Región	Ciudad Sur	El Bosque
Casas aisladas	531.151	47.933	19.214	24,7	27,1	42,3
Casas pareadas por un lado.	715.140	60.245	13.073	33,2	34,1	28,8
Casas continuas	332.077	45.900	8.164	15,4	26,0	18,0
Subtotal casas	1.578.368	154.078	40.451	73,30	87,20	89,10
Departamento en edificio sin ascensor	272.529	176	110	12,7	0,1	0,2
Departamento en edificio con ascensor.	274.366	20.220	4.226	12,7	11,4	9,3

	N° absolutos			%		
	Región	Ciudad Sur	El Bosque	Región	Ciudad Sur	El Bosque
Sub total departamentos	546.895	20.396	4.336	25,40	11,50	9,50
Pieza en casa antigua o conventillo.	15.408	775	394	0,7	0,4	0,9
Mediagua o mejora.	12.582	1.595	284	0,6	0,9	0,6
Rancho, choza, ruca.	369	0	0	0,0	0	0,0
Vivienda precaria de materiales reutilizados.	0	0	0	0,0	0	0,0
Total	2.153.622	176.844	45.465	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

2.2.1.5.4 Tenencia de la vivienda

Tal como sucede en la Región y en las comunas de Ciudad Sur, en El Bosque predominan las viviendas propias, totalmente pagadas o pagándose. Mientras en la región Metropolitana y Ciudad Sur, las dos terceras partes de las viviendas son propias, en la comuna estudiada esta proporción baja levemente, alcanzando el 57%. En cuanto a las viviendas arrendadas (con o sin contrato), mientras en la región, una de cada cinco pertenece a este tipo de tenencia, en El Bosque la cifra no alcanza siquiera el 15%. Finalmente, y si las comparamos con el promedio de la región (16%), llama la atención la proporción de viviendas cedidas o dadas en usufructo, tanto para El Bosque (27%) como para Ciudad Sur (26%).

Tabla n°20: Tenencia de la vivienda. Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque

	N° absolutos			%		
	Región	Ciudad Sur	El Bosque	Región	Ciudad Sur	El Bosque
Propia pagada	944.965	94.760	24.155	43,90	53,6	53,1
Propia pagándose	360.152	11.977	1.812	16,70	6,8	4,0
Propia compartida pagada.	6.031	324	110	0,30	0,2	0,2
Propia compartida pagándose	586	0	0	0,01	0,0	0,0
Subtotal propia	1.311.734	107.061	26.077	60,91	60,60	57,30
Arrendada con contrato	347.263	15.624	4.761	16,1	8,8	10,5
Arrendada sin contrato	138.611	8.363	1.913	6,4	4,7	4,2
Subtotal arrendadas	485.874	23.987	6.674	22,50	13,50	14,70
Cedida por servicio o trabajo.	17.094	783	110	0,8	0,4	0,2
Cedida por familias u otro.	288.118	40.499	11.043	13,40	22,9	24,3
Usufructo (sólo uso y goce)	42.895	4.329	1.436	2,0	2,4	3,2
Total cedidas	348.107	45.611	12.589	16,20	25,70	27,70
Ocupación irregular	5.721	185	125	0,3	0,1	0,3
Otras	2.186	0	0	0,1	0,0	0,0
Total	2.153.622	176.844	45.465	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

2.2.1.5.5 Calidad de la vivienda

Para la definición de la calidad de la vivienda se emplean tres indicadores incorporados en la Encuesta CASEN: Índice de Materialidad que permite conocer las condiciones materiales de las viviendas en que viven los hogares. Se construye a partir de los materiales predominantes

en paredes exteriores, cubierta de techo y pisos. Establece las categorías de Aceptable, Recuperable e Irrecuperable para los muros, techos y piso; Índice de Saneamiento que permite conocer las condiciones de saneamiento necesarias para el funcionamiento de la vivienda, referidas a disponibilidad de agua y el medio de eliminación de excretas. Este índice considera que cuando el agua llega directamente por cañería dentro de la vivienda, califica como aceptable, aun cuando su origen sea pozo, noria, río o vertiente. Esto, al considerar que la infraestructura necesaria y los permisos sanitarios hacen que en la mayoría de los casos su calidad sea potable y, finalmente, el Índice Global de la Vivienda reúne los índices de materialidad, saneamiento y tipo de vivienda. Este indicador diferencia el parque de viviendas en Viviendas de calidad Aceptable, Recuperable e Irrecuperables. Clasifica como Aceptables las viviendas con materialidad, saneamiento y de tipo aceptables y como Recuperables las viviendas con saneamiento deficitario o materialidad recuperables, siempre y cuando el tipo de vivienda no sea irrecuperable. Las viviendas Irrecuperables corresponden a las viviendas con materialidad irrecuperable o tipo irrecuperable (independiente del saneamiento). Se considera como irrecuperables todas las viviendas del tipo mediagua, aun cuando su saneamiento o materialidad sean aceptables o recuperables.

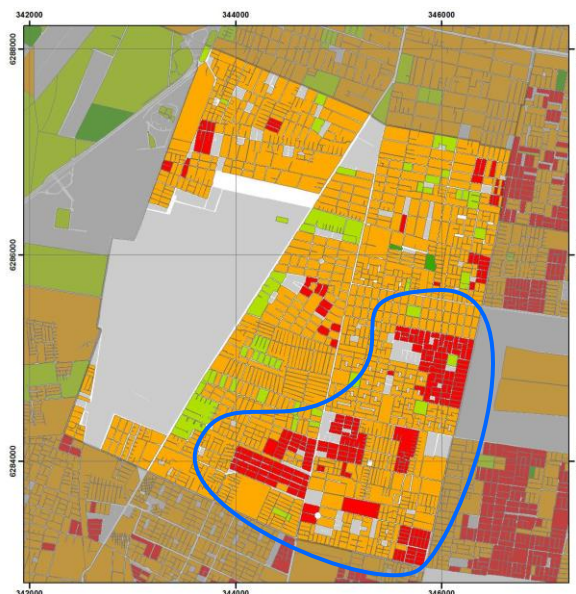
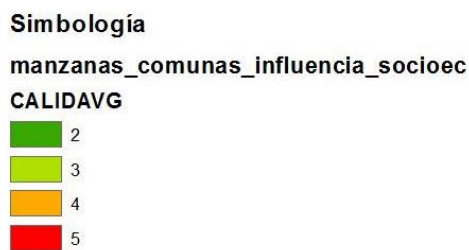
En todos los indicadores mencionados, El Bosque está bajo los promedios de Ciudad Sur y de la Región Metropolitana. Si bien, la diferencia no es significativa, no deja de extrañar que sus promedios sean más bajos que los observados en las otras comunas de Ciudad Sur.

Tabla n°21: Calidad de vida de las viviendas: Región Metropolitana, Ciudad Sur y El Bosque.

	N° absolutos			Porcentajes		
	Región	Ciudad Sur	El Bosque	Región	Ciudad Sur	El Bosque
Índice de Materialidad.						
Vivienda aceptable	1.926.314	150.752	36.322	89,4	85,2	79,9
Vivienda recuperable	220.086	25.642	9.133	10,2	14,5	20,1
Vivienda irrecuperable	4.191	450	0	0,2	0,3	0,0
Sin antecedentes	3.031	0	0	0,1	0,0	0,0
Total	2.153.622	176.844	45.465	100,0	100,0	100,0
Índice de Saneamiento						
Aceptable	2.109.010	167.140	40.748	97,9	94,5	89,6
Deficitario	43.407	9.704	4.717	2,0	5,5	10,4
Sin datos	1.205	0	0	0,1	0,0	0,0
Total	2.153.622	176.844	45.465	100,0	100,0	100,0
Calidad global de la vivienda.						
Aceptable	1.941.166	148.053	35.903	90,1	83,7	79,0
Recuperable	195.112	27.161	9.278	9,1	15,4	20,4
Irrecuperable	12.787	1.595	284	0,6	0,9	0,6
Sin datos	4.557	0	0	0,2	0,0	0
Total	2.1563.622	176.844	45.465	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

Figura 16. Calidad de Viviendas



La territorialización de la calidad de viviendas presentada en el figura anterior (predominancia por manzana), logra evidenciar una importante concentración de viviendas de baja calidad en un amplio sector al sur oriente de la comuna, correspondientes a conjuntos habitacionales de vivienda económica, prioritariamente de las de vivienda social (políticas de Estado), condición que se aproxima a la de barrios vecinos de las comunas de San Bernardo y La Pintana.

Figura 17. Localización Viviendas Básicas



Por otra parte, la localización predominante de viviendas básicas, es concordante en parte con los poblamientos de vivienda social de la década del '80, provenientes de erradicaciones de otras comunas, donde las comunas de Ciudad Sur, fueron principales depositarias (ver figura anterior).

2.2.1.5.6 Problemas que enfrentan los hogares (Casen 2013)

Problemas de contaminación

En la región, los tres problemas de contaminación más convocados por los encuestados se refieren a la contaminación acústica, perros abandonados y contaminación del aire. En el conjunto de las comunas que conforman Ciudad Sur y comuna El Bosque en particular, los problemas de contaminación más mencionados son la de perros abandonados, basura y suciedad de las calles y contaminación acústica.

Problemas de infraestructura

En la región los principales problemas relacionados con infraestructura dicen relación con la falta de áreas verdes y deficiente conservación de las áreas existentes. El segundo problema se refiere al estado de los pavimentos y veredas. Finalmente como tercero es la carencia de infraestructura para facilitar el desplazamiento de las personas con discapacidad.

En las comunas de Ciudad Sur los problemas más urgentes se refieren a falta de áreas verdes y deficiente conservación de las existentes; insuficiente y/o mal estado de infraestructura deportiva y tercero, estado de los pavimentos. En El Bosque la falta de áreas verdes y conservación de las existentes. El estado de pavimentos y veredas son el segundo problema en prioridad para resolver. Finalmente, el estado y conservación de los colectores de aguas lluvias.

Problemas asociados a la seguridad pública

En los problemas de seguridad ciudadana hay coincidencia en las tres áreas considerando que los asaltos y robos a personas, viviendas y vehículos es el más importante, seguido de consumo de alcohol y drogas en la vía pública, además del problema del tráfico de drogas.

Tabla n°22: Problemas que enfrentan los hogares de Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque

	N° absolutos			%		
	Región	Ciudad Sur	El Bosque	Región	Ciudad Sur	El Bosque
Tipos de contaminación						
Acústica	797.823	53.614	11.906	22,02	16,34	15,17
Del aire	520.436	35.997	9.979	14,37	10,97	12,72
Del agua	83.890	5.491	1.343	2,32	1,67	1,71
Visual	224.902	12.712	1.243	6,21	3,87	1,58
Basura y suciedad	472.761	55.940	12.449	13,06	17,05	15,87
Malos olores	345.118	37.926	8.615	9,53	11,56	10,98
Basurales cerca	153.344	18.800	3.736	4,24	5,73	4,76
Inundaciones por lluvia	177.732	14.614	5.414	4,91	4,45	6,90
Perros abandonados	588.727	61.698	15.653	16,26	18,80	19,96
Presencia de plagas	219.410	29.561	7.837	6,06	9,01	9,99
Otras no mencionadas	36.725	1.819	288	1,01	0,55	0,37
Total	3.620.868	328.172	78.463	100,00	100,00	100,00
Problemas relacionados a la infraestructura						
Insuficiencia y/o mal estado de plazas	593.029	82.414	20.047	17,59	24,77	27,07

	N° absolutos			%		
	Región	Ciudad Sur	El Bosque	Región	Ciudad Sur	El Bosque
y áreas verdes						
Insuficiencia y/o mal estado de infraestructura deportiva.	362.133	48.757	2.576	10,74	14,66	3,48
Insuficiencia o mal estado de centros comunitarios.	186.195	16.167	2.576	5,52	4,86	3,48
Insuficiencia y/o mal estado de alumbrado público.	348.289	31.734	8.090	10,33	9,54	10,93
Insuficiencia y/o mal estado de colectores de aguas lluvia y/o basureros.	295.648	23.317	9.075	8,77	7,01	12,26
Insuficiencia y/o mal estado de pavimentos	556.811	52.311	13.146	16,51	15,72	17,75
Insuficiencia y/o mal estado de ciclovías	461.167	35.434	9.044	13,68	10,65	12,21
Insuficiencia y/o mal estado de infraestructura para discapacitados.	514.043	39.532	8.634	15,25	11,88	11,66
Insuficiencia y/o mal estado de otros problemas	54.326	3.024	858	1,61	0,91	1,16
Total	3.371.641	332.690	74.046	100,00	100,00	100,00
Problemas de seguridad						
Robos y asaltos a personas, casas y/o vehículos.	1.087.395	80.802	19.177	29,21	21,81	21,68
Existencia de focos de consumo de alcohol o drogas en la vía pública.	890.137	106.264	23.590	23,91	28,68	26,67
Problema de tráfico de drogas.	633.797	89.056	20.170	17,03	24,04	22,80
Prostitución callejera	100.498	5.344	2.299	2,70	1,44	2,60
Ataques violentos a personas en la vía pública.	70.984	5.298	1.608	1,91	1,43	1,82
Vigilancia policial insuficiente.	915.897	83.490	21.545	24,60	22,53	24,35
Otros problemas de seguridad.	23.876	244	77	0,64	0,07	0,09
Total	3.772.584	370.498	88.466	100,00	100,00	100,00

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

Destaca en este aspecto, por sobre la percepción general y relativo a aspectos territoriales, los problemas relacionados a la calidad del espacio público, particularmente la vialidad (pavimentos, iluminación anegamiento por aguas lluvias).

2.2.1.5.7 Principales poblaciones de El Bosque

En la tabla siguiente se presentan las principales villas, poblaciones y/o condominios de dos sectores de El Bosque. El total de viviendas registradas en esos territorios representa el 20% de las residencias de la comuna.

Tabla n°23: Principales poblaciones, villas, condominios de El Bosque.

N°	Nombre	Sector	Año	N° de viviendas
1	L. Inostroza de Montero	5	1947	12
2	Valle Verde	5	1991	18
3	Los Alcázares del Bosque	5	2006	6
4	Lo Espejo II	5	1966	17
5	ENACO	5	1069	18
6	Nabus	5		32
7	18 de septiembre	5		133
8	Alvo	5		42
9	Enrique Montaner	5		119
10	Jardín Inglés	5		14
11	Gastón Barrios	5	1962	14
12	Lo espejo I	5		5
13	The Roosevelt	5	1946	119
14	Don Enrique	5	1984	23
15	Ramírez Gamboa	5		56
16	Girasol II	5	1982	18
17	Primavera	5		56
18	Santa Cristina	5		94
19	Las Rosas	5	1973	84
20	4 de Septiembre	5		731
21	NN9	5		11
22	NN10	5		16
23	NN15	5		23
24	Los Cipreses	5		32
25	El Pinar	5	1965	46
26	Flora Torres	5		43
27	Gregorio	5	1972	78
28	Armando Pérez Román	5		26
29	Islote Snipe	5	1962	526
30	Lagos de Chile	5		429
31	Presidente Balmaceda	5		9
32	Los Cristales	5	2009	
33	San Andrés	5	2009	
34	Aires del Sur	5	2014	
35	Los Almendrales	5	2014	
36	Nuevo Imperio	5	2014	
37	Koerner	5	1987	148
38	Villa La Perla	5	2006	106
39	Paula Jaraquemada	5		106
40	O'Higgins y Santa Cristina	5		953
41	Carlos	5	1982	193
42	Las Palmeras	5	1972	152
43	Pucará del Bosque	5	2009	
44	O'Higgins	5		325
45	Víctor Plaza Mayorga	5	1979	55
46	El Bosque	5		54
47	M Valdés de Barros Luco	5	1958	61

Nº	Nombre	Sector	Año	Nº de viviendas
48	NN22	5		8
49	Santa Laura	5	1962	953
50	Alberto Kupfer	5	1967	30
51	Miguel Salinas	5	1961	30
52	Ramón Chaín	5	1966	30
53	El Sauce	5		30
54	Santa María	5	1967	30
55	NN17	5		22
56	Vicente Huidobro	1	1992	18
57	San Francisco de Asís	1	1985	192
58	José Donoso	1	1997	39
59	Valle del Sol	1	1993	72
60	Est. Educ. Salvador Allende	1	1993	9
61	Tennyson Ferrada	1	1999	9
62	Valparaíso	1		352
63	Pedro Aguirre Cerda	1	1993	36
64	El Pino I	1	1984	86
65	Esperanza	1		73
66	Los Volcanes	1	1979	708
67	El Almendro I	1	1981	295
68	El Almendro II	1		292
69	Carrera	1	1983	63
70	14 de Enero	1	1992	24

2.2.1.6 Índice de Calidad de Vida Urbana

El Índice de Calidad de Vida Urbana mide las condiciones de vida objetiva de la población, generada a partir de las actuaciones y dinámicas de transformación del espacio urbano inducido por actores públicos, privados y la sociedad civil¹³. Este indicador que mide seis grupos de variables relacionados a la vivienda y entorno; salud y medio ambiente, condiciones socioculturales; condición laboral, ambiente de negocio y condiciones de conectividad y movilidad. En conjunto incluye más de cien indicadores. Se mide en las comunas con más 60 mil habitantes (93 de las 345 comunas).

De acuerdo a este estudio, para el año 2014, El Bosque ocupó el lugar 76, entre 93 comunas, con un puntaje promedio de 39 puntos, siendo el promedio de 46. No obstante la baja puntuación, El Bosque supera en calidad de vida urbana a las cinco restantes comunas de Ciudad Sur.

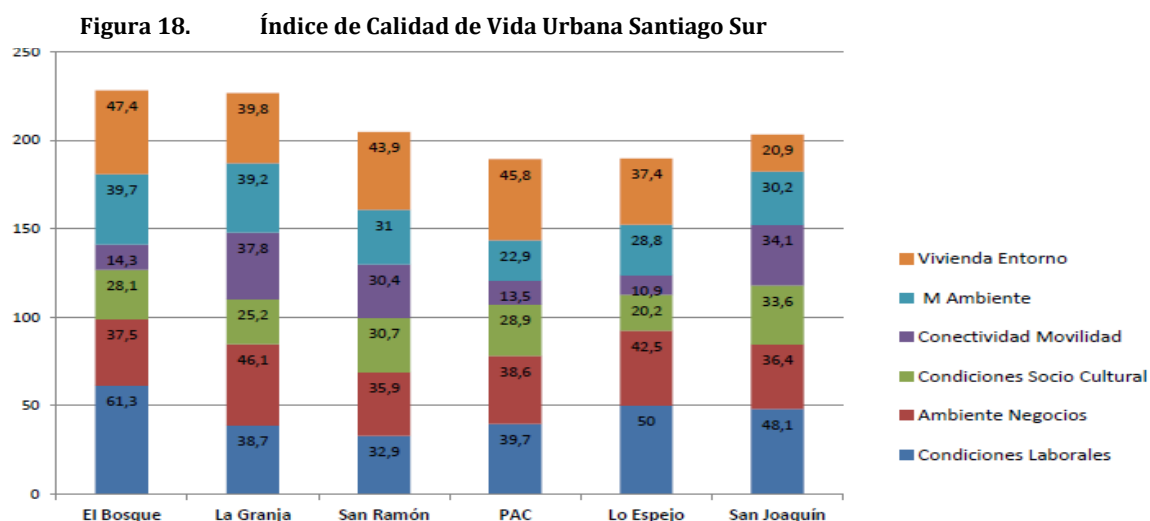
Tabla n°24: Índice Calidad de Vida 2014

Comuna	Condiciones Laborales	Ambiente Negocios	Condiciones Socio culturales	Conectividad Movilidad	Medio Ambiente	Vivienda Entorno	Puntaje
El Bosque	61,3	37,5	28,1	14,3	39,7	47,4	39,3

¹³ ICVU_2014. Indicador de Calidad de Vida de Ciudades Chilenas; Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC.

Comuna	Condiciones Laborales	Ambiente Negocios	Condiciones Socio culturales	Conectividad Movilidad	Medio Ambiente	Vivienda Entorno	Puntaje
La Granja	38,7	46,1	25,2	37,8	39,2	39,8	37,9
San Ramón	32,9	35,9	30,7	30,4	31,0	43,9	35,7
P Aguirre	39,7	38,6	28,9	13,5	22,9	45,8	33,9
Lo Espejo	50,0	42,5	20,2	10,9	28,8	37,4	32,4
S Joaquín	48,1	36,4	33,6	34,1	30,2	20,9	31,2

Fuente: ICVU 2014.



2.2.1.7 Historia e identidad local

Otro aspecto de caracterización de la población comunal tiene es el arraigo cultural sobre el territorio y las características identitarias que se pueden observar. En este sentido, la comuna de El Bosque cuenta con varios elementos que llaman la atención tanto a nivel de su historia como de las prácticas que despliegan en ella sus habitantes¹⁴.

Fue en el siglo XVII, que el sector que circunda la ciudad de Santiago hacia el sur comenzó un fuerte proceso de subdivisión del territorio, a causa del agotamiento de la tierra para labranza que había producido la rápida urbanización. Es en esos momentos que se generan las primeras "quintas y chacarillas", las que mantienen una estrecha relación con la ciudad. En esos espacios se desarrolla una actividad mixta, a medio camino entre lo rural y lo urbano lo que da origen a las primeras aldeas criollas.

La llegada de la población a estos espacios limítrofes guarda directa relación con la existencia de la infraestructura vial que se va construyendo paulatinamente. Al comienzo, la expansión

¹⁴ Para el trazado de la historia de la comuna nos hemos basado en lo señalado en la Memoria Explicativa del Estudio desarrollado para el PRC de El Bosque de 1992.

española en el territorio rural utiliza los caminos indígenas. Una de estas rutas, denominada por los conquistadores como “Camino de la Frontera”, comunicaba la región central con el sur, hasta la frontera con los mapuches. Su trazado original comenzaba en lo que hoy es la calle San Diego y continuaba, en su mayor parte, por la actual Panamericana Sur, hasta antes de la Cuesta Chada.

A medida que el territorio cercano a dicho camino se fue poblando, la comunicación intrarregional fue haciéndose cada vez más imperiosa lo que produjo el desarrollo de una amplia red de caminos locales. Entre los siglos XVIII y XIX, la constante densificación y formación de aldeas continuó en aumento. Ese fue el origen del sector que hoy se conoce como El Bosque

Hacia finales del siglo XIX, el crecimiento de la ciudad de Santiago fue absorbiendo las localidades emplazadas en su entorno, mientras que el área sub-urbana continuó su crecimiento con nuevos asentamientos reemplazaban gradualmente la función rural urbana de estos espacios fronterizos. La llegada del transporte ferroviario en esa época y el comienzo del trazado de la Carretera Panamericana medio siglo después, terminaron de integrar los territorios circundantes a Santiago hacia el sur.

La importante migración desde el campo a la ciudad fue facilitada por esta nueva integración vial. Muchas de las nuevas poblaciones fueron instalándose precisamente alrededor de esos ejes viales y ferroviarios. Ya en 1930 existían 37 centros urbanos menores en torno a Santiago, de los cuales 22 (66%) se localizaban en el sector sur, en el territorio que actualmente ocupan las comunas de San Miguel, La Granja, San Ramón, La Pintana, La Cisterna, San Bernardo y El Bosque.

En un comienzo, el territorio donde se ubica la comuna de El Bosque era habitado por un volumen escaso de población rural, dedicada principalmente a labores agrícolas. Esta situación cambia sin embargo a mediados de la década de los 40, momento en el que se registran los primeros loteos residenciales, los que se localizan preferentemente en el sector rural de la comuna de San Bernardo.

El incipiente ordenamiento territorial que comienza a producirse por esos años se estructura en función del camino al sur. Las necesidades de transporte de esta zona, incluidos los requerimientos de comunicación con San Bernardo, crean las condiciones básicas para el desarrollo del territorio que hoy ocupa la comuna de El Bosque, como área potencialmente urbanizable, receptora de los intensos y recurrentes flujos migratorios hacia la capital.

Desde el punto de vista económico, los primeros habitantes que se instalan en lo que actualmente es la comuna cuentan con una precaria inserción en el modelo de crecimiento y desarrollo que inauguraba la sociedad chilena hacia mediados del siglo XX. Se trataba mayoritariamente de campesinos y mineros, con bajos niveles de especialización en actividades productivas industriales y que migraban a la ciudad desplazados por la decadencia del mundo rural y la atracción de la urbe. En ese sentido, el proceso de urbanización del área que comprende la comuna, estuvo circunscrito a la creación de la periferia urbana,

caracterizada por la pobreza, el "crecimiento espontáneo" no planificado, y la intervención del Estado a través de políticas que se hacían cargo de la "cuestión social".

Ahora bien, hacia 1936 se instala en el centro de la actual comuna la base aérea de El Bosque, de la Fuerza Aérea de Chile, que concentra el grueso de la actividad aeronáutica de esta rama militar, hecho que genera la rápida instalación de un estrato poblacional de características socio-económicas distintas, más instruidas y con mayores recursos económicos. Determinó así un carácter demográfico y socio-económico heterogéneo para la comuna, cuestión que se mantuvo más o menos estable hasta la década de los sesenta.

Es justamente a partir de aquellos años que el territorio comunal comienza a ser ocupado en forma masiva por población de extracción popular, como parte del proceso de cambio social que experimenta la sociedad chilena. La comuna se incorpora de lleno al proceso de crecimiento expansivo de la ciudad de Santiago, conformando un territorio que dará solución principalmente a la demanda de localización de vivienda de sectores de bajos ingresos.



El quiebre democrático producido por el golpe de Estado y la posterior instalación de la política de vivienda de la dictadura, harán aún más palpable esa vocación marginal en vastos terrenos de la comuna, con la política de erradicaciones y marginalización que se instalará a partir de los años 80 y que los gobiernos democráticos posteriores nunca terminarán de transformar del todo, hasta hoy.

Este origen heterogéneo, con un marcado acento popular, aún se percibe fuertemente en la comuna y se observa con particular intensidad en lo que se refiere a su estructura urbanística. Si bien nadie podría negar que se trata de una comuna en que predomina la vivienda social – sus calles son un verdadero mosaico de todas las formas, tipos y estructuras que ha tenido la política habitacional en la ciudad de Santiago –, aún se conservan tradicionales barrios y poblaciones de un estándar constructivo más alto, que acogen al importante segmento de la población que pertenece a un estrato medio y que también caracteriza a la comuna. A eso se suma el hecho que la población comunal tiene bastante consciencia de los espacios

y edificaciones que identifican la comuna dentro de la ciudad, y la administración municipal ha refrendado esa situación a través de un impulso al reconocimiento de estos sitios y lugares de interés patrimonial.

2.2.1.8 Conclusiones

Aún con los errores del Censo 2012 y la necesidad de recurrir a las cifras de proyección del INE para el mismo año, podemos decir que la comuna no ha experimentado ni un descenso ni un aumento relevante de la población. Ahora bien, con cualquiera de las dos cifras que se lo compare, en términos de la estructura demográfica la comuna ha comenzado un proceso de transformación importante, pasando de una pirámide con base amplia en el primer segmento (0-4 años) para el año 2002, a una donde la cifra más numerosa la componen los jóvenes de entre 20 y 24 años. En este plano, la comuna sigue la tendencia del país, que enfrenta un proceso de cambio en el mismo sentido desde hace al menos quince años.

Este hecho ha tenido impactos en algunas cifras, particularmente en el índice de envejecimiento, que se ha visto fuertemente incrementado en el período intercensal, ya sea que se lo compare con las cifras del Censo o de la proyección INE para el mismo año. Sin embargo, la dependencia demográfica se ha mantenido constante, ya que la proporción de la población inactiva sobre la activa sigue siendo muy similar a la de 2002 en términos absolutos.

Respecto a la inmigración y a la movilidad, la comuna presenta cifras muy similares a las de sus comunas aledañas o a las que componen la agrupación Ciudad Sur. La mayor parte de la población que hoy habita la comuna vivía aquí en 2007, lo que revela un recambio generacional lento y pausado, propio de una comuna con escaso desarrollo urbanístico e inmobiliario. Estas cifras se condicen a su vez con las de movilidad, que nos señalan que la gran mayoría de los habitantes de El Bosque mayores de 15 años salen de la comuna para trabajar y estudiar, dada la poca oferta que existe en la misma comuna.

Justamente, respecto a la instrucción de la población, El Bosque presenta índices marcadamente bajos, similares a los de las demás comunas de Ciudad Sur, pero bastante inferiores a los que se observan en la Región Metropolitana. Esta situación, como veremos en el siguiente subsistema dedicado a las actividades de la población, reviste una seria dificultad para el futuro desarrollo de la comuna e impactará efectivamente en el ordenamiento territorial propuesto.

Este hecho se condice con el carácter marcadamente popular de la población comunal, que llegara a los terrenos que hoy configuran la comuna desde mediados del siglo XX. La instalación de esa población, típicamente característica del proceso de migración desde el campo a la ciudad, sumada a la instalación de la base aérea y de villas de estratos medios en las grandes avenidas que cruzan la comuna, le otorgó a El Bosque una identidad particular, en la que supieron convivir estas realidades diferentes. La política de erradicaciones de la dictadura sumada a la entrega del ordenamiento territorial al mercado inmobiliario, impidió que ese proceso se consolidase y propiciaron la instalación de una población marginalizada en la comuna la cual reclama hasta el día de hoy un cambio en su calidad de vida respecto al ambiente que la rodea.

Las características de la vivienda y su manifestación en el territorio, se encuentra directamente ligada al proceso de consolidación la comuna y las políticas públicas en materia de vivienda, particularmente de los últimos 40 años, donde la carencia de estándares de calidad y habitabilidad han generado un daño urbano que supera las capacidades del ordenamiento normativo local o de las políticas subsidiarias complementarias, demandando soluciones integrales de fondo, con participación directa e intersectorial del Estado. Para lo cual el presente IPT puede establecer el piso normativo territorial necesario.

La calidad de vida en El Bosque, si bien es la mejor de Ciudad Sur, se encuentra por abajo del promedio nacional (de las 93 comunas con más de 60 mil habitantes) y en esa condición destaca la baja calidad de su conectividad, lo que está directamente relacionado con la accesibilidad de la población a las fuentes laborales, educación y servicios que no se encuentran disponibles en su comuna.

La identidad local es un reflejo de las instancias o períodos en que se producen los poblamientos de la comuna, por lo que se trata de una identidad diversa y muy asociada a los barrios, con una necesidad implícita de “pertener” a un sistema local inclusivo.

2.2.2 ACTIVIDADES

La comuna de El Bosque presenta una actividad económica semejante a las otras comunas que constituyen la “Asociación de Municipalidades Ciudad Sur”. Se distingue por el predominio del pequeño comercio, sector industrial representado por talleres, amasanderías, panaderías, talleres de reparación de automóviles, entre otros. Se caracteriza por estar orientada básicamente a satisfacer necesidades de la población local, a generar autoempleo a los emprendedores, a ofertar trabajo a la mano de obra local y a generar ingresos al municipio mediante el pago de las patentes municipales.

La población económicamente activa también presenta similitud a la de las otras comunas que conforman la asociación aludida anteriormente: años de escolaridad relativamente bajo, además de una disminuida tasa de participación en el mercado laboral, en comparación con comunas como Santiago, Ñuñoa y las del sector oriente de la Región Metropolitana de Santiago.

2.2.2.1 Población de 15 y más años

De acuerdo a los antecedentes entregados por la Encuesta CASEN 2013, la Región Metropolitana dispone de algo menos de seis millones de personas de 15 y más años que pueden incorporarse a la actividad laboral, millón y medio adicionales a las identificadas en el Censo del año 2002. Si bien, se considera que la vida laboral transcurre entre los 15 y 65 años, gradualmente, parte importante de la población extiende su vida laboral más allá de los 65 años. Siguiendo el mismo razonamiento, Ciudad Sur dispondría de poco menos de medio

millón de trabajadores (8,1% de la población regional) y El Bosque 126 mil (26% de la población de Ciudad Sur).

Tabla n°25: Población en edad de trabajar (15 años y más). Región, Ciudad Sur, El Bosque.2002 y 2013.

Períodos	Estrato Edad	R. Metropolitana	Ciudad Sur	El Bosque
Censo 2002	15 – 64 años	4.078.236	581.024	117.451
	15 y más años	4.551.967	646.758	130.283
CASEN 2013	15 – 64 años	4.774.883	398.248	103.336
	15 y más años	5.999.894	486.272	126.242

Fuente: INE. Censo 2002; Ministerio de Desarrollo Social: Encuesta CASEN 2013.

2.2.2.2 Población por condición de actividad

De acuerdo a los intereses de análisis de esta sección, la población de 15 años y más se distribuye en tres situaciones. La primera se refiere a las personas que efectivamente están incorporadas al mercado del trabajo, esto es, ocupados efectivamente; la segunda agrupa a los que si bien han trabajado, están sin empleo y buscan empleos (desocupados). En esta sección se incorporan aquellos que nunca han trabajado, más los que buscan trabajo por primera vez. Finalmente, está la población inactiva constituida por personas jubiladas, rentistas dueñas de casa, personas con discapacidades, estudiantes, entre otras.

En las dos tablas que siguen se muestra la distribución de la población de 15 años y más por tipo de actividad. El primero de ellos corresponde a los resultados del censo del año 2002, el segundo a los resultados de la Encuesta CASEN 2013.

En las tablas mencionadas es necesario apreciar cómo ha crecido la población ocupada, tanto en términos relativos como absolutos, entre los años 2002 y 2013. En el ámbito regional el incremento ha sido de 48,89% el año 2002 a 57,7% el año 2013 (un millón de nuevos empleos). Este incremento, en parte importante, es responsable de la incorporación de mujeres al mercado laboral, de 36,3% a 47% (medio millón de mujeres adicionales). Esta situación se repite en el ámbito de “Ciudad Sur” y de la comuna de El Bosque, donde el porcentaje de ocupación sube 10 puntos en el intervalo analizado y las mujeres trabajadores se incrementan en 14 puntos, tanto en Ciudad Sur y El Bosque.

Tabla n°26: Distribución de la población de 15 años y más por condición de actividad, año 2002
Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque.

Unidad territorial	Sexo	Ocupados	Desocupados	Inactivos	Total
Región Metropolitana	Hombre	1.361.091	199.695	608.638	2.169.424
	%	62,74	9,20	28,06	100,00
	Mujer	864.445	117.585	1.400.513	2.382.543
	%	36,28	4,94	58,78	100,00
	Total	2.225.536	317.280	2.009.151	4.551.967
	%	48,89	6,97	44,14	100,00
Ciudad Sur	Hombre	157.903	29.263	76.011	263.177

Unidad territorial	Sexo	Ocupados	Desocupados	Inactivos	Total
	%	60,00	11,12	28,88	100,00
	Mujer	88.519	14.639	180.423	283.581
	%	31,21	5,16	63,62	100,00
	Total	246.422	42.482	256.434	546.758
	%	45,07	7,77	46,90	100,00
El Bosque	Hombre	38.044	7.114	18.263	63.421
	%	59,99	11,22	28,80	100,00
	Mujer	20.629	3.271	42.962	66.862
	%	30,85	4,89	64,25	100,00
	Total	58.673	8.965	61.225	130.283
	%	45,04	6,88	46,99	100,00

Fuente: INE. Censo 2002; Ministerio de Desarrollo Social: Encuesta CASEN 2013.

Tabla n°27: Distribución de la población de 15 años y más por condición de actividad, año 2013
Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque.

Unidad territorial		Ocupados	Desocupados	Inactivos	Total
Región Metropolitana	Hombre	1.783.328	106.061	695.474	2.584.863
	%	68,99	4,10	26,91	100,00
	Mujer	1.398.270.	99.935	1.479.903	2.978.108
	%	46,95	3,36	49,69	100,00
	Total	3.181.598	205.997	2.175.377	5.562.972
	%	57,19	3,70	39,10	100,00
Ciudad Sur	Hombre	150.085	12.958	61.591	224.634
	%	66,81	5,77	27,42	100,00
	Mujer	117.260	11.725	132.653	261.638
	%	44,82	4,48	50,70	100,00
	Total	267.345	24.683	194.244	486.272
	%	54,98	5,08	39,95	100,00
El Bosque	Hombre	41.444	3.156	15.154	59.754
	%	69,36	5,28	25,36	100,00
	Mujer	29.931	3.089	33.468	66.488
	%	45,02	4,65	50,34	100,00
	Total	71.375	6.245	48.622	126.242
	%	56,54	4,95	38,51	100,00

Fuente: INE. Censo 2002; Ministerio de Desarrollo Social: Encuesta CASEN 2013.

2.2.2.3 Tasa de Participación

La tasa de participación se refiere al porcentaje de la fuerza de trabajo o población económicamente activa (ocupados y desocupados) de 15 años y más con respecto a la población total de este estrato de edad.

Como se observa en la tabla siguiente, en las tres áreas de estudio, la tasa de participación es de 60%, lo que habla bien de las comunas de Ciudad Sur y, especialmente, de El Bosque que en el período de estudio aumentó 10 puntos, promedio que está sobre la tasa del país (57%). La tasa de participación laboral de los hombres ha sido alta tanto el año 2002 como el año 2013, alrededor de 70%. La tasa de las mujeres ha aumentado a alrededor de 50%.

Como se ha mencionado, en los últimos años, la tasa de participación laboral ha experimentado un avance significativo, no obstante se está lejos de países como Suecia, Suiza, Japón, entre otros que ostentan tasas sobre 80% y tasas de participación femenina superiores a 70%. En Chile, comunas como Santiago, Providencia y Ñuñoa poseen tasas ligeramente superiores al 70%.

Tabla n°28: Tasa de Participación Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque 2002 - 2013

Unidad territorial	Sexo	Censo 2002	CASEN 2013
Región Metropolitana	Hombre	71,94	74,09
	Mujer	41,22	50,31
	Total	55,86	60,90
Ciudad Sur	Hombre	71,12	72,58
	Mujer	36,37	49,30
	Total	52,84	60,05
El Bosque	Hombre	71,21	74,64
	Mujer	35,74	49,67
	Total	51,92	61,49

Fuente: INE. Censo 2002; Ministerio de Desarrollo Social: Encuesta CASEN 2013.

2.2.2.4 Estrato de edad de la población de acuerdo a la condición de actividad

2.2.2.4.1 Población ocupada

No obstante la población del país ha ido envejeciendo a un ritmo mayor a lo esperado, uno de cada cuatro trabajadores tiene edad entre los 15 y 29 años. Esta proporción es semejante tanto para la Región Metropolitana, como para Ciudad Sur y El Bosque. Son trabajadores muy permeables a la capacitación que permita mejorar su calificación laboral.

También es interesante poner atención al 6% de la población de 65 años y más que continúa participando del mercado del trabajo, no obstante haber cumplido la edad legal para jubilarse. Es un porcentaje que debe ir creciendo con el tiempo, en la medida que los trabajadores adultos mayores atrasen su retiro del mercado laboral.

2.2.2.4.2 Población desocupada

Como se ha mencionado anteriormente, se refiere a la población que está desempleada y está en busca de un nuevo empleo y aquellas que nunca ha trabajado y desea incorporarse a la actividad laboral. En las tres situaciones analizadas, Región Metropolitana de Santiago, comunas de Ciudad Sur y El Bosque, más de la mitad de los que buscan empleo son jóvenes, siendo marginales los que procuran trabajo con edad superior a los 64 años.

2.2.2.4.3 Población Inactiva

La población inactiva presenta resultados más heterogéneos por los tipos de población que se agrupa bajo este concepto. En el primer tramo corresponde mayoritariamente a jóvenes de enseñanza media y educación superior. En los estratos de 30 a 44 y 45 a 64 se concentran las dueñas de casas. Finalmente, en los estratos superiores concentran los jubilados. En todos los

estratos se distribuyen personas con limitaciones que las han impedido incorporarse al mercado laboral.

Tabla n°29: Distribución de la población por condición de actividad y estratos de edad. Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque (2013).

OCUPADOS	R METROPOLITANA		CIUDAD SUR		EL BOSQUE	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 – 29 años	775.875	24,39	70.324	26,30	18.668	26,16
30 – 44 años	1.065.320	33,48	83.320	31,17	23.371	32,74
45 – 64 años	1.179.801	37,08	98.332	36,78	25.129	35,21
65 – 74 años	132.818	4,17	124.474	4,67	3.311	4,64
75 y más	27.784	0,87	2.895	1,08	896	1,26
Total	3.181.598	100,00	267.345	100,00	100,00	100,00
DESOCUPADOS						
15 – 29 años	109.747	53,28	14.958	60,60	3.655	58,53
30 – 44 años	43.694	21,21	4.243	17,19	1.261	20,19
45 – 64 años	48.432	23,51	4.505	18,25	1.329	21,28
65 – 74 años	4.124	2,00	977	3,96	0	0,00
75 y más	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	205.997	100,00	24.683	100,00	6.245	100,00
INACTIVOS						
15 – 29 años	885.362	40,70	64.702	33,31	15.617	32,12
30 – 44 años	227.006	10,44	16.185	8,33	3.249	6,68
45 – 64 años	439.783	20,22	41.679	21,46	11.057	22,74
65 – 74 años	318.216	14,63	30.117	15,50	7.929	16,31
75 y más	305.010	14,02	41.561	21,40	10.770	22,15
Total	2.175.377	100,00	194.244	100,00	48.622	100,00

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

2.2.2.5 Nivel de escolaridad según tipo de actividad: Promedio de años de estudios.

La escolaridad de la Población Económicamente Activa es un indicador de la calificación de la mano de obra. Este indicador es significativamente diferente a los observados para la Región Metropolitana y los verificados para Ciudad Sur y especialmente de la comuna en estudio.

La población ocupada de El Bosque tiene en promedio, 10,95 años de estudios, en tanto el promedio de los ocupados de la Región Metropolitana es de 12,07 años de estudios. En términos prácticos, los trabajadores ocupados y desocupados de la R. Metropolitana tienen un año adicional de estudios que las otras dos áreas analizadas. Para que la población comunal de El Bosque logre alcanzar un promedio de años de estudios igual a la de la R Metropolitana, demoraría, de acuerdo a estudios, no menos de 10 años, período donde el promedio de años de estudios de la población de la R Metropolitana podrá haber subido a 13 o más años de estudios promedios.

Tabla n°30: Promedio de años de estudios aprobados de población por tipo de actividad.

Unidad territorial	Ocupados	Desocupados	Inactivos	Total
R Metropolitana	12,07	12,39	10,03	11,29
Ciudad Sur	11,15	11,79	8,76	10,22
El Bosque	10,95	11,83	8,66	10,11

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. CASEN 2013

2.2.2.6 Nivel de enseñanza por condición de actividad

En las tablas siguientes se señalan los niveles de escolaridad de la población de ocupados y desocupados de acuerdo a los antecedentes entregados por la CASEN 2013. Considerando en conjunto la PEA, tanto ocupados como desocupados, de las tres áreas de análisis se verifica que en la Región Metropolitana un 69,5 de la población económicamente activa tiene enseñanza media completa y niveles superiores; en Ciudad Sur la proporción baja a 64,4% y, finalmente, en El Bosque 60,82%. De acuerdo al informe de Educación de Chile preparado por la OCDE, el promedio del país es 58%, muy por debajo del promedio de los 34 países que la conforman, 85%¹⁵

Tabla n°31: Nivel educación de mano de obra ocupada 2013

Nivel de escolaridad	R Metropolitana		Ciudad Sur		El Bosque	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin educación formal	27.439	0,9	2.996	1,10	240	0,3
Básica incompleta	232.023	7,3	22.570	8,4	9.100	12,7
Básica completa	274.601	8,6	24.127	9,0	7.637	10,7
Media H incompleta	363.556	11,4	36.661	13,7	7.668	10,7
M Técnica incompleta	63.088	2,0	10.574	4,0	3.336	4,7
Media H completa	730.064	23,0	74.933	28,0	16.819	23,6
Media Técnica completa	371.385	11,7	35.393	13,2	10.616	14,9
Técnico Nivel Superior incompleto.	100.210	3,1	9.484	3,5	2.430	3,4
Técnico Nivel Superior completo	252.930	7,9	16.421	6,1	3.249	4,6
Profesional incompleto	209.923	6,6	14.497	5,4	4.348	6,1
Post Grado completo	21.274	0,7	613	0,2	151	0,2
Profesional	453.633	14,3	16.973	6,3	4.975	7,0
Post grado completo	63.715	2,0	617	0,2	316	0,4
No sabe/No Responde	17.457	0,5	1.486	0,6	490	0,7
Total	3.181.598	100,0	267.345	100,0	71.375	100,00

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

Tabla n°32: Nivel educación de mano de obra desocupada 2013

Nivel de escolaridad	R Metropolitana		Ciudad Sur		El Bosque	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin educación formal	1.140	0,6	0	0,0	0	0,0
Básica incompleta	7.799	3,8	248	1,0	186	3,0
Básica completa	15.320	7,4	1.984	8,0	543	8,7

¹⁵ OCDE. Education a glance 2014: Chile

Nivel de escolaridad	R Metropolitana		Ciudad Sur		El Bosque	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Media H incompleta	23.653	11,5	3.193	12,9	306	4,9
M Técnica incompleta	5.070	2,5	1.756	7,1	896	14,3
Media H completa	53.389	25,9	6.928	28,1	1.439	23,0
Media Técnica completa	23.793	11,6	6.195	25,1	1.856	29,7
Técnico Nivel Superior incompleto	10.209	5,0	807	3,3	110	1,8
Técnico Nivel Superior completo	13.330	6,5	535	2,2	0	0,0
Profesional incompleto	23.711	11,5	1.348	5,5	0	0,0
Post Grado completo	364	0,2	0	0,0	0	0,0
Profesional	26.445	12,8	1.689	6,8	909	14,6
Post grado completo	765	0,4	0	0,0	0	0,0
No sabe/No Responde	1.009	0,5	0	0,0	0	0,0
Total	205.997	100,0	24.683	100,0	6.245	100,0

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2013.

2.2.2.7 Las empresas existentes en la Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque

2.2.2.7.1 Región Metropolitana

Uno de los indicadores que refleja la centralización del país es la concentración de empresas que desarrollan actividades productivas y de servicios en la capital de la República. La Región Metropolitana de Santiago abriga poco menos de 440 mil empresas que representan el 42% de las unidades económicas y de servicios del país. Es un proceso que no ha perdido dinámica en el tiempo; en el lapso 2005 – 2013 las unidades económicas regionales crecieron en 21%, en tanto en el país se incrementaron en 17%.

En el período mencionado, las unidades económicas y de servicios que disminuyeron en número, pertenecen a los rubros relacionados a actividades primarias como agricultura, ganadería, pesca. Las unidades que tuvieron un crecimiento relevante son las relacionadas al comercio, intermediación financiera, actividades inmobiliarias y construcción.

En la tabla que sigue se presentan las empresas del país y de la Región Metropolitana distribuidas por rubros para los años 2005 y 2013. En una de las columnas se muestra la representatividad que tienen las empresas regionales en el contexto del país. En otra se muestra cuáles son los rubros más representativos dentro de la región.

Tabla n°33: Empresas económicas y de servicios país y Región Metropolitana de Santiago

Rubros	País 2005	Región 2005	País 2013	Región 2013	% Región/País 2013	% Región 2013
Agricultura, Ganadería	98.851	13.234	84.625	10.805	12,77	2,49
Pesca	4.902	186	2.652	133	5,02	0,03
Explotación minas y Canteras	3.678	962	6.131	1.475	24,06	0,34
Industria Manufacturera No	42.096	20.882	56.986	25.122	44,08	5,80

Rubros	País 2005	Región 2005	País 2013	Región 2013	% Región/País 2013	% Región 2013
metálica						
Industria Manufacturera Metálica	23.036	12.004	36.913	17.734	44,04	4,09
Suministro Electricidad, Gas y Agua	2.791	694	3.637	1.142	31,40	0,26
Construcción	51.735	22.310	79.086	33.537	42,41	7,14
Comercio por mayor y menor	316.668	131.303	354.631	146.763	41,38	33,86
Hoteles y Restaurantes	33.891	10.241	47.014	14.791	31,46	3,41
Transporte y Almacenamiento.	91.058	35.664	101.263	39.376	38,88	9,09
Intermediación Financiera	29.821	22.714	54.446	41.901	76,96	9,67
Actividades inmobiliarias y empresariales.	89.247	51.719	109.317	63.919	58,47	14,75
Ad. Pública y Defensa	571	195	498	166	33,33	0,04
Enseñanza	7.924	3.695	10.589	3.695	34,89	0,85
Ser Sociales y Salud	15.370	8.142	20.083	8.142	40,54	1,88
Otras acto Servicios Comunitarios	49.224	24.109	45.075	24.109	53,49	5,56
Consejo de Administración de Edificios	1.132	518	1.028	518	50,39	0,12
Organizaciones extraterritoriales	52	45	25	15	60,00	0,00
Sin datos	1.066	65	483	65	13,46	0,01
Total	863.113	358.682	1.014.482	433.408	42,72	100,00

Fuente: SII. Estadísticas de Empresas (2005 – 2013)

De los antecedentes presentados en la tabla anterior hay aspectos que es necesario considerar y tener presente. El 44% de las industrias metálicas y no metálicas registradas por el Servicio de Impuestos Internos se encuentran en la R Metropolitana, que el 77% de los servicios de intermediación financiera y 58% de las actividades inmobiliarias también están en esta región.

Al analizar la proporción de cada uno de los rubros que componen la actividad económica y de servicios en la región, se puede apreciar que la industrial apenas llega al 10%, las actividades inmobiliarias y empresariales 14% y el comercio alcanza poco menos del 34%, enfatizando que el sector terciario predomina en el país.

2.2.2.7.2 Los trabajadores dependientes de la Región Metropolitana¹⁶

Dos de cada tres trabajadores dependientes existentes en el país, dos trabajan en empresas localizadas en la Región Metropolitana, reiterando la centralización del país. En el período 2005 – 2013, la población de trabajadores dependientes en la R. M., creció en dos millones,

¹⁶ Se entiende por Trabajador Dependiente, toda aquella persona que adquiere un vínculo contractual, para ello, se requiere de dos partes: Trabajador y empleador. Debe existir la figura de un Contrato de Trabajo, en el cual se detallan derechos y obligaciones por ambas partes, protegiendo siempre al trabajador como la parte más débil.

mientras que en el resto de las regiones el crecimiento fue de algo más de 700 mil trabajadores¹⁷.

Como se observa en la tabla siguiente, excepto en los rubros de agricultura pesca, explotación de minas y canteras, la población de trabajadores dependientes de la R.M. a lo menos representa un 50% de la población por rubros del país, con predominio incontestable en sectores como inmobiliario e intermediación financiera. Analizando el conjunto de empresas, mientras el año 2002, las unidades productivas de la R.M. representaban el 59% de las empresas del país, el año 2013 la representatividad se eleva a 63%.

Tabla n°34: Trabajadores dependientes en el País y Región Metropolitana. 2005 - 2013

Rubros	País 2005	R.M. 2005	%R.M./País 2005	País 2013	R. M. 2013	%R.M./País 2013
Agricultura, Ganadería	735.164	219.864	29,91	690.989	194.708	28,18
Pesca	54.500	7.013	12,87	46.687	8.685	18,60
Explotación minas y Canteras	58.753	27.080	46,09	123.611	61.717	49,93
Industria Manufacturera No metálica	517.043	343.946	66,52	795.167	541.750	68,13
Industria Manufacturera Metálica	201.463	123.915	61,51	377.284	234.121	62,05
Suministro Electricidad, Gas y Agua	48.794	36.033	73,85	67.578	48.750	72,14
Construcción	899.817	543.683	60,42	1.463.744	961.719	65,70
Comercio por mayor y menor	891.694	556.799	62,44	1.526.199	1.063.356	69,67
Hoteles y Restaurantes	200.105	131.196	65,56	311.506	193.116	61,99
Transporte y Almacenamiento.	340.740	203.347	59,68	525.674	318.935	60,67
Intermediación Financiera	175.983	158.575	90,11	254.072	228.065	89,76
Actividades inmobiliarias y empresariales.	751.268	553.268	73,64	1.177.637	896.946	76,16
Ad. Pública y Defensa	299.844	181.808	60,63	382.934	218.774	57,13
Enseñanza	313.405	169.816	54,18	457.539	257.315	56,24
Ser Sociales y Salud	165.565	88.375	53,38	223.186	114.390	51,25
Otras acto Servicios Comunitarios	299.436	174.500	58,28	276.576	171.087	61,86
Consejo de Administración de Edificios	3.922	2.324	59,26	9.002	5.911	65,66
Organizaciones extraterritoriales	611	518	84,78	392	282	71,94
Sin datos	476	36	7,56	216	24	11,11
Total	5.958.583	3.522.096	59,11	8.709.993	5.519.651	63,37

Fuente: SII. Estadísticas de Empresas (2005 – 2013)

¹⁷ Los resultados de trabajadores entregados por la Encuesta CASEN y por los entregados por las estadísticas del SII son diferentes, porque obedecen a conceptos diferentes. La Encuesta CASEN cuantifica la población que vive en la comuna y que dice trabajar o busca trabajo, pero no necesariamente trabaja en la comuna y/o trabaja como dependiente. El SII identifica aquellos trabajadores que trabajan en unidades productivas de la región o comuna con contrato, no considerando los que trabajan por cuenta propia.

2.2.2.7.3 Distribución de las empresas por tamaño País Región Metropolitana ¹⁸

De acuerdo a los montos de las ventas anuales de las empresas el Servicio de Impuestos Internos las clasifica en microempresas, pequeñas empresas, medianas y grandes empresas. Cada una de ellas divididas en diferentes tramos, generalmente 1,2 y 3.

Tanto a nivel país como de región predominan las microempresas y empresas pequeñas. En la práctica, cuatro de cinco empresas en el país y R.M. pertenecen a las categorías señaladas.

En la tabla siguiente se puede observar que las empresas que se localizan en los estratos mayores se concentran en la R. Metropolitana. Por ejemplo, de los estratos de las empresas medianas del tramo 2 hasta las empresas grandes del tramo 4, entre un 60 a 80% se localizan en la Región Metropolitana.

Tabla n°35: Tamaño de las empresas

País y Región Metropolitana de Santiago

Rubros	País 2005	R.M. 2005	%R.M./Países 2005	%Región	País 2013	R. M. 2013	%R.M./Países 2013	% Región
Sin ventas	116.891	51.764	44,28	14,43	146.619	70.179	47,86	16,24
Micro 1	264.403	92.539	35,00	25,80	248.469	85.730	34,50	19,84
Micro 2	163.511	63.031	38,55	17,57	178.857	67.894	37,96	15,71
Micro 3	172.700	75.116	43,50	20,94	220.440	95.204	43,19	22,03
Pequeña 1	57.922	27.444	47,38	7,65	84.808	39.782	46,91	9,21
Pequeña 2	35.256	17.749	50,34	4,95	53.993	26.753	49,55	6,19
Pequeña 3	26.296	14.238	54,15	3,97	41.080	21.474	52,27	4,97
Mediana 1	10.739	6.388	59,48	1,78	16.851	9.862	57,46	2,24
Mediana 2	6.668	4.187	62,79	1,17	10.041	6.140	61,15	1,42
Grande 1	3.801	2.510	66,04	0,70	5.722	3.673	64,19	0,85
Grande 2	3.016	2.218	73,54	0,62	4.553	3.152	69,23	0,73
Grande 3	687	528	76,86	0,15	1.043	823	78,91	0,19
Grande 4	1.223	970	79,31	0,27	2.006	1.615	80,51	0,37
Total	863.113	358.682	41,56	100,00	1.014.482	432.101	42,59	100,00

Fuente: SII. Estadísticas de Empresas (2005 – 2013)

2.2.2.7.4 Empleados dependientes por tamaño de empresas

Inverso a lo que generalmente se señala, son las empresas medianas y grandes las que concentran mayor número de trabajadores dependientes. Para el año 2013, mientras a nivel país, las micro y pequeñas empresas concentraban el 25% de los trabajadores dependientes, en la Región Metropolitana la cifra sólo alcanza a 17%. En el país, las empresas grandes concentran 51% de los trabajadores, en la región en estudio, la cifra alcanza 62%¹⁹.

¹⁸ El SII hace la siguiente clasificación de empresas: microempresas las que venden entre 0,01 a 2.400 UF al año; pequeñas empresas son aquellas cuyas ventas son entre 2.400,01 a 25.000 UF anuales; medianas empresas son aquellas cuyas ventas anuales oscilan entre 25.000,01 a 100.000 UF y grandes aquellas que venden más de 100.000,01 UF año. Cada uno de estos grupos están subdivididos, los que fueron obviados para facilitar el análisis.

¹⁹ SII. Estadísticas de Empresas (2005 – 2013)

2.2.2.8 La actividad económica y de servicio de la comuna de El Bosque y comunas que componen Ciudad Sur.

De acuerdo al Servicio de Impuestos Internos²⁰ en la comuna de El Bosque existen 5.437 empresas (2013) predominando el comercio, transporte y comunicaciones, industrias metálicas y no metálicas, construcciones. En número de unidades económicas y de servicio, El Bosque no sólo supera al resto de las comunas que agrupa “Ciudad Sur”, sino a treinta comunas de la Región Metropolitana de Santiago. Las empresas locales representan el 1,25 % de las unidades económicas de la Región Metropolitana y 0,53% de las empresas del país.

Si el análisis se hace considerando las seis comunas que conforman de Ciudad Sur, las empresas el 5,6 % de las empresas de la región se encuentran en Ciudad Sur. Las principales empresas de Ciudad Sur por rubros corresponden a las industrias metálicas (8,19%), no metálicas (11,80%), construcción (6,29%) y comercio (5,52%).

Si bien, en el contexto regional las empresas de El Bosque no son relevantes, lo son en el ámbito de Ciudad Sur, donde en la mayoría de los rubros, las empresas locales representan a lo menos un quinto de las empresas de la Ciudad Sur (22,5%).

El rubro de comercio al por mayor y menor concentra el mayor número de empresas. 47%, tanto en Ciudad Sur como El Bosque. Seguido por transporte y almacenamiento (13%) y construcción (10%)

Tabla n°36: Empresas económicas y de servicios Región Metropolitana, Ciudad Sur y El Bosque.

Rubros	R.M. 2013	Ciudad Sur 2013	El Bosque	% Ciudad Sur/R.M. 2013	% El Bosque/ Ciudad Sur	% El Bosque/total empresas
Agricultura, Ganadería	10.805	116	20	1,07	17,24	0,37
Pesca	133	3	1	2,26	33,33	0,02
Explotación minas y Canteras	1.475	22	10	1,49	45,45	0,18
Industria Manufacturera No metálica	25.122	2.057	387	8,19	18,81	7,12
Industria Manufacturera Metálica	17.734	2.092	375	11,80	17,93	6,90
Suministro Electricidad, Gas y Agua	1.142	42	7	3,68	16,67	0,13
Construcción	33.537	2.110	540	6,29	25,59	9,93
Comercio por mayor y menor	146.763	11.562	2.554	7,88	22,09	46,97
Hoteles y Restaurantes	14.791	739	175	5,00	23,68	3,22
Transporte y Almacenamiento.	39.376	2.893	723	7,35	24,99	13,30
Intermediación Financiera	41.901	208	29	0,50	13,94	0,53
Actividades inmobiliarias y empresariales.	63.919	1.186	269	1,86	22,68	4,95
Ad. Pública y Defensa	166	2	0	1,20	0,00	0,00

²⁰ SII. Estudios Estadísticas de Empresas 2013.

Rubros	R.M. 2013	Ciudad Sur 2013	El Bosque	% Ciudad Sur/R.M. 2013	% El Bosque/ Ciudad Sur	% El Bosque/total empresas
Enseñanza	4.820	266	84	5,52	31,58	1,54
Ser Sociales y Salud	10.209	110	36	1,08	32,73	0,66
Otras acto Servicios Comunitarios	19.547	1.018	227	5,21	22,30	4,18
Consejo de Administración de Edificios	603	6	0	1,00	0,00	0,00
Organizaciones extraterritoriales	15	0	0	0,00	0,00	0,00
Sin datos	43	1	0	2,33	0,00	0,00
Total	432.101	24.433	5.437	5,65	22,25	100,00

Fuente: SII. Estadísticas de Empresas (2005 – 2013)

2.2.2.8.1 Los trabajadores dependientes de Ciudad Sur y El Bosque

La mano de obra dependiente de Ciudad Sur representa el 2,33 % de la regional. Los trabajadores dependientes de El Bosque representan sólo el 0,6% de la regional. No obstante, en el contexto de Ciudad Sur, uno de cada cuatro trabajadores dependientes es de la comuna de El Bosque.

La mayoría de los trabajadores dependientes de El Bosque se concentra en las actividades de enseñanza, construcción y comercio.

Tabla n°37: Trabajadores dependientes: Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque (2013)

Rubros	R.M. 2013	Ciudad Sur 2013	El Bosque	% Ciudad Sur/R.M. 2013	% El Bosque/ Ciudad Sur	% El Bosque/total empresas
Agricultura, Ganadería	194.708	755	82	0,39	10,86	0,25
Pesca	8.685	1	0	0,01	0,00	0,00
Explotación minas y Canteras	61.717	678	80	1,10	11,80	0,24
Industria Manufacturera No metálica	541.750	18.131	1.627	3,35	8,97	4,87
Industria Manufacturera Metálica	234.121	12.781	2.102	5,46	16,45	6,29
Suministro Electricidad, Gas y Agua	48.750	90	37	0,18	41,11	0,11
Construcción	961.719	17.956	3.651	1,87	20,33	10,93
Comercio por mayor y menor	1.063.356	23.046	4.279	2,17	18,57	12,81
Hoteles y Restaurantes	193.116	3.112	472	1,61	15,17	1,41
Transporte y Almacenamiento.	318.935	7.717	1.540	2,42	19,96	4,61
Intermediación Financiera	228.065	189	0	0,08	0,00	0,00
Actividades inmobiliarias y empresariales.	896.946	10.209	1.688	1,14	16,53	5,05
Ad. Pública y Defensa	218.774	1.690	0	0,77	0,00	0,00
Enseñanza	257.315	18.178	14.536	7,06	79,96	43,52
Ser Sociales y Salud	114.390	2.607	372	2,28	14,27	1,11

Rubros	R.M. 2013	Ciudad Sur 2013	El Bosque	% Ciudad Sur/R.M. 2013	% El Bosque/Ciudad Sur	% El Bosque/total empresas
Otras acto Servicios Comunitarios	171.087	11.475	2.938	6,71	25,60	8,80
Consejo de Administración de Edificios	5.911	49	0	0,83	0,00	0,00
Organizaciones extraterritoriales	282	0	0	0,00	0,00	0,00
Sin datos	24	0	0	0,00	0,00	0,00
Total	5.519.651	128.664	33.404	2,33	25,96	100,00

Fuente: SII. Estadísticas de Empresas (2005 – 2013)

2.2.2.8.2 Tamaño de las empresas Ciudad Sur y comuna de El Bosque

Inverso a lo que sucede a nivel regional, en las comunas que constituyen Ciudad Sur, predominan las micro y pequeñas empresas. En Ciudad Sur el 71% corresponde a microempresas y 16% a empresas pequeñas. En El Bosque la proporción es de 74% y 14% respectivamente.

Tabla n°38: Distribución de las empresas por tamaño, según monto de ventas. Región Metropolitana, Ciudad Sur, comuna El Bosque.

Rubros	R. M. 2013	Ciudad Sur 2013	El Bosque 2013	% Ciudad Sur/R.M.	% El Bosque/R.M.	% El Bosque/Ciudad Sur	% El Bosque
Sin ventas	70.179	2.311	519	3,29	0,74	22,46	9,55
Micro 1	85.730	6.364	1.580	7,42	1,84	24,83	29,06
Micro 2	67.894	5.058	1.128	7,45	1,66	22,30	20,75
Micro 3	95.204	5.979	1.312	6,28	1,38	21,94	24,13
Pequeña 1	39.782	1.969	396	4,95	1,00	20,11	7,28
Pequeña 2	26.753	1.197	246	4,47	0,92	20,55	4,52
Pequeña 3	21.474	855	132	3,98	0,61	15,44	2,43
Mediana 1	9.862	356	75	3,68	0,77	21,07	1,38
Mediana 2	6.140	198	30	3,22	0,49	15,15	0,55
Grande 1	3.673	66	12	1,80	0,33	18,18	0,22
Grande 2	3.152	52	5	1,65	0,16	9,62	0,09
Grande 3	823	9	0	1,09	0,00	0,00	0,00
Grande 4	1.615	19	2	1,18	0,12	10,53	0,04
Total	432.101	24.433	5.437	5,65	1,26	22,25	100,00

Fuente: SII. Estadísticas de Empresas (2005 – 2013)

2.2.2.8.3 Empleados dependientes por tamaño de empresas Ciudad Sur y comuna de El Bosque

Diferente a lo observado en el ámbito regional, los trabajadores dependientes de Ciudad Sur y El Bosque se concentran en un número importante en las microempresas y empresas pequeñas,

44% en Ciudad Sur y 66% en El Bosque. En la última citada, las microempresas 3 (aquellas empresas con ventas anuales entre 20 mil y 25 mil Unidades de Fomento).

Tabla n°39: Trabajadores dependientes por estrato de tamaño de empresas. Región Metropolitana, Ciudad Sur, El Bosque. Año 2013.

Rubros	R. M. 2013	Ciudad Sur	El Bosque	% C Sur/ R.M.	% El Bosque/ R.M.	% El Bosque/ C. Sur	% El Bosque
Sin ventas	313.856	9.991	519	3,18	0,17	5,19	1,55
Micro 1	19.883	515	160	2,59	0,80	31,07	0,48
Micro 2	46.260	2.075	294	4,49	0,64	14,17	0,88
Micro 3	160.148	20.198	15.980	12,61	9,98	79,12	47,84
Pequeña 1	158.234	7.671	1.869	4,85	1,18	24,36	5,60
Pequeña 2	218.059	10.741	2.307	4,93	1,06	21,48	6,91
Pequeña 3	375.215	14.039	2.090	3,74	0,56	14,89	6,26
Mediana 1	47.559	14.098	3.490	4,06	1,00	24,76	10,45
Mediana 2	410.110	10.711	1.485	2,61	0,36	13,86	4,45
Grande 1	447.305	6.890	1.686	1,54	0,38	24,47	5,05
Grande 2	750.319	12.063	2.051	1,61	0,27	17,00	6,14
Grande 3	372.812	3.646	0	0,98	0,00	0,00	0,00
Grande 4	1.899.891	16.026	1.473	0,84	0,08	9,19	4,41
Total	5.519.651	128.664	33.404	2,33	0,61	25,96	100,00

Fuente: SII. Estadísticas de Empresas (2005 – 2013)

2.2.2.9 Las Patentes Municipales

De acuerdo a los antecedentes entregados por el municipio en Transparencia Municipal²¹ las patentes municipales primer semestre 2015 ascienden a 6.797, concentrándose fundamentalmente en patentes relacionadas al comercio (patentes comerciales, ferias libres, persas, kioscos. Las industriales son minoritarias y como se ha señalado anteriormente, son panaderías, amasandería, talleres, entre otros.

Tabla n°40: Patentes municipales (Primer Semestre 2015) El Bosque

PATENTES POR TIPO	NÚMERO	%
Comerciales	2.020	29,43
Industriales	100	1,46
Microempresas familiares	1.354	19,73
Ferías Libres	1.450	21,12
Mercados Persas	1.260	18,36
Kioscos	44	0,66
Alcoholes	450	6,56
Profesionales	186	2,74
Total	6.797	100

Fuente: Municipalidad de El Bosque (2015)

²¹ Municipalidad de El Bosque. Transparencia Municipal (2014)

Como se puede observar, las patentes municipales superan al número de empresas identificadas por el Servicio de Impuestos Internos. Es necesario reiterar que patente no es sinónimo de empresa. Una empresa puede tener una o más patentes. Por ejemplo, hay empresas como supermercado que poseen patente comercial, patente de alcoholes, patente industrial (panadería). Por otra parte, hay empresas que se encuentran en un territorio, mas tributan en otra comuna, donde se ubica su sede principal.

En las comunas de la zona sur de Santiago y otras comunas pobres de la provincia de Santiago, las ferias libres y mercados persas son relevantes en la actividad económica comunal. Su importancia radica por la generación de empleo para la población local que por su calificación y falta de oferta de trabajo no tienen otra oportunidad de conseguir un trabajo.

En la comuna El Bosque funciona la feria persa Lo Morros y 14 ferias libres. La feria persa Los Morros se localiza en Avenida Padre Hurtado y funciona los días sábados, domingos y festivos. Tiene poco más de 1.200 puestos formales. Las ferias libres funcionan en días prefijados, en diferentes ubicaciones y sectores de la comuna. De acuerdo a la información entregado por el PLADECO, en las 14 ferias libres funcionan poco más de 3.600 puestos formales y poco menos de medio millar de “coleros”. De los antecedentes entregados, podría estimarse no menos de ocho mil personas que trabajan directa e indirectamente en esta actividad.

Tabla n°41: Ferias Libres de El Bosque

Tipo de Ferias	Nombre	N° de Puestos	Ubicación	Sector	Funcionamiento
Feria Persa	Los Morros	1.212	Padre Hurtado/Riquelme hasta Jorge Luco (Paradero 29 Gran Avenida).	3 y 4	Sábado – domingo - festivos
Ferias Libres	Covarrubias	406	J. Covarrubias/Aviadores a Jorge Luco.	3	Martes y viernes
	Carolinos	393	Padre Hurtado a Los Álamos.	6	Martes y sábado
	Las Parcelas	193	Padre Hurtado a Peña Blanca.	1	Martes y viernes
	Temuco	242	Las canteras/Zinc a la Pampa.	1	Martes y viernes
	Vecinal	241	Vecinal Sur/San Francisco a Océano Atlántico.	1	Miércoles y sábado.
	Capitán Ávalos	214	Capitán Ávalos/Gran Avenida a Padre Hurtado	4	Miércoles y sábado.
	El Sauce	483	Observatorio/ Padre Hurtado a J. Covarrubias	2	Miércoles y sábado.
	L. B. Borgoño	138	L B Borgoño/Rengo a Javiera Carrera.	5	Miércoles
	A. Prat	81	Nueva Poniente/Yavar a Manuel Bulnes.	3	Miércoles
	Camino El Inca	165	Camino del Inca/ Padre Hurtado a Lolol.	6	Jueves y domingos

Tipo de Ferias	Nombre	Nº de Puestos	Ubicación	Sector	Funcionamiento
	Lagos de Chile	169	Los Nogales a 18 de Septiembre.	5	Jueves y domingos
	Santa Elena	517	El Sauce/Los Paltos a Los Boldos.	2	Jueves y domingos
	V. Mayorga	247	V P Mayorga/Los Tulipanes a A. Bórquez.	5	Viernes
	Santa Laura	175	L B Borgoño/Rengo a Javiera Carrera.	5	Domingo
Total Ferias Libres		3.664			

Fuente: Ilustre Municipalidad de El Bosque.

2.2.2.10 Conclusiones

Como se ha indicado, la actividad económica de El Bosque no tiene ningún impacto en el contexto regional, como tampoco lo tienen las otras comunas que conforman la denominada “Ciudad Sur”. Lo dicho se explica por dos razones: la primera, es que la Región Metropolitana concentra el 60% de la actividad económica del país, preferentemente la proveniente de los sectores secundarios y terciarios. Ella concentra las empresas medianas y grandes del país. El segundo aspecto, se refiere que la comuna en estudio presenta una economía donde predomina la micro y pequeña empresa, especialmente comercio. En el contexto de Ciudad Sur, excepto San Joaquín, las comunas integrantes poseen una actividad económica semejante a El Bosque.

El Bosque tiene un número importante de unidades productivas y de servicios, todas pequeñas, muy superior a las otras cinco comunas en estudio, situación que la actualización del Plan Regulador ha considerado en la formulación de usos de suelo.

La población de empresas productivas y de servicios local ha tenido un incremento marginal en los últimos 10 años, no obstante ha tenido un cambio en su estructura, especialmente por la intensificación de la actividad comercial microempresarial que en la actualidad representa poco menos de la mitad de las empresas de El Bosque. Las empresas de las áreas metálica y no metálica que representan el 13% de las empresas, ha tenido una disminución lenta pero persistente, especialmente de empresas de tamaño mediano, situación que es similar a la observada en otras comunas del sector sur de Santiago.

La actividad económica local tiene una orientación a ofrecer servicios a sus habitantes y, a la vez, generar empleos, especialmente en actividades de ferias libres y similares.

Hay dos actividades que requieren dar atención:

- La educación como actividad económica que se representa en el número de establecimientos educacionales subvencionados de educación básica y media y, especialmente, la educación superior con establecimientos universitarios e institutos profesionales con una matrícula superior a los seis mil alumnos, que demandan

servicios (alojamientos, comidas, librerías) que activan la actividad económica de la comuna.

- La otra actividad es la inmobiliaria de vivienda. Ante comunas del sector sur sin disponibilidad de suelos para satisfacer la demanda de viviendas de sus habitantes, El Bosque podría constituirse en una alternativa orientada a clases de ingresos medios y, en el caso de la producción de vivienda social, si bien ya ha cumplido con creces “la cuota” metropolitana, es posible estimular la regeneración urbana

Respecto a la mano de obra local, hay dos aspectos a considerar. La primera el escaso nivel de estudio y años de escolaridad comparado con el promedio observado en los trabajadores de la Región Metropolitana. La diferencial de poco más de un año de estudio exige un esfuerzo de diez años o más para superarlo. Lo segundo es la tasa de participación laboral que, a pesar del incremento significativo ocurrido en el período 2002 – 2013, debe acentuarse para acercarse al 70% en los próximos diez o quince años. Este es uno de los grandes desafíos que debe enfrentar el gobierno local para superar la pobreza.

2.3 SUBSISTEMA DE CONFIGURACIÓN ESPACIAL

2.3.1 Proceso de Desarrollo Urbano

El proceso de urbanización de la comuna de El Bosque se desprende del proceso fundacional de Santiago de Nueva Extremadura por la colonización española en las inmediaciones del cerro Huelén y río Mapocho. El área contigua fue paulatinamente destinada a actividades agrícolas para sostener al naciente poblado, constituyéndose un amplio sector rural de población dispersa en chacras, una hacienda, y varios fundos, más adelante.

En el siglo XVII, en el sector inmediato a la ciudad de Santiago, comienza un fuerte proceso de subdivisión de la tierra, cuyo origen es posible de encontrar en la crisis general de la ocupación del espacio rural en la zona central del país.

Se generan allí las "quintas y chacarillas", en una estrecha relación con la ciudad. Se desarrolla una actividad mixta, rural-urbana, de chacarería, oficios varios, frutas, servicios diversos, etc. En este proceso se forman las primeras aldeas criollas. La distribución de la población en el espacio rural presenta evidentemente una directa relación con la infraestructura vial existente y la que se constituye.

Inicialmente las sendas indígenas sirvieron a los conquistadores como vías de penetración. De hecho los españoles entraron a la región por el norte, a través de un camino trazado por los picunches, denominado después "Camino Real de Cañadilla", el que comunicaba el valle con el norte y con la costa.

El tramo de acceso a la ciudad, por La Chimba, es la actual calle Independencia. El camino hacia el oeste fue denominado "Camino del Centro", comunicando a Santiago con San Antonio y Valparaíso. A la altura de Melipilla existía un paso hacia el sur, por la cuesta de San Manuel.

Posteriormente los españoles trazaron el "Camino de la Frontera", que comunicaba esta región con el sur, hasta la frontera con los mapuches. Su trazado original se iniciaba en lo que es hoy la calle San Diego, y continuaba, en su mayor parte, por Los Morros al sur, cruzando el río Maipo hasta antes de la Cuesta Chada. En la medida que el territorio se fue poblando, las necesidades de comunicación intrarregionales fueron aumentando, con lo que se fue desarrollando una amplia red de caminos.

Durante los siglos XVIII y XIX, el proceso de densificación y formación de aldeas continuó en aumento. A fines del siglo pasado existían 18 localidades reconocidas en torno a la ciudad de Santiago: Ñuñoa, Vitacura, Conchalí, Quilicura, Renca, Pudahuel, Chuchunco, Maipú, Cerrillos, San Miguel, Lo Espejo, San Bernardo, La Florida, Los Guindos, Providencia, Tobalaba y Lo Barnechea.

El crecimiento urbano de la ciudad de Santiago fue absorbiendo las localidades emplazadas en su entorno, al mismo tiempo que el área sub-urbana continuó creciendo, con nuevos asentamientos que venían a reemplazar la función rural-urbana que señalábamos.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX se efectuó un importante desarrollo del transporte ferroviario, lo que modificó sustancialmente la accesibilidad al territorio. La construcción del ferrocarril al sur se inició tempranamente. Ya en 1857 se inaugura la línea hasta San Bernardo, llegando hasta Rancagua en 1859. El longitudinal sur llega a la ciudad de Puerto Montt en 1913.

Los trabajos de pavimentación de la Carretera Panamericana (Ruta 5), que se iniciaron en el año 46 para la zona norte, y en 1948 para la zona sur, favorecieron significativamente la accesibilidad intrarregional.

Producto de un marcado proceso de migración desde el campo (el atraso y el estancamiento de "la antigua sociedad") a la ciudad (el progreso y los avances de la técnica, "la nueva sociedad") crece la ciudad de Santiago. Y lo hace de un modo "explosivo" ya en la década del 50 de este siglo. El mejoramiento de las condiciones de accesibilidad es un factor que viene a estimular esta inmigración.

En 1930 existían 37 centros urbanos menores en torno a Santiago, de los cuales 22 (66%) se localizan en el sector sur, en el territorio que actualmente ocupan las comunas de San Miguel, La Granja, San Ramón, La Pintana, La Cisterna, San Bernardo y El Bosque.

El territorio en el cual se encuentra inserta la comuna de El Bosque, era habitado por un escaso volumen de población rural, dedicada principalmente a labores agrícolas. Esta situación cambia a mediados de la década de los 40, período en el que se registran las primeras iniciativas de loteos residenciales, localizados preferentemente en el sector rural de la comuna de San Bernardo.

Lo que define a los primeros habitantes, desde el punto de vista económico, es su precaria inserción en el modelo de crecimiento y desarrollo que inauguraba la sociedad chilena. Su origen mayoritario era campesino y minero, con bajos niveles de especialización en actividades productivas industriales.

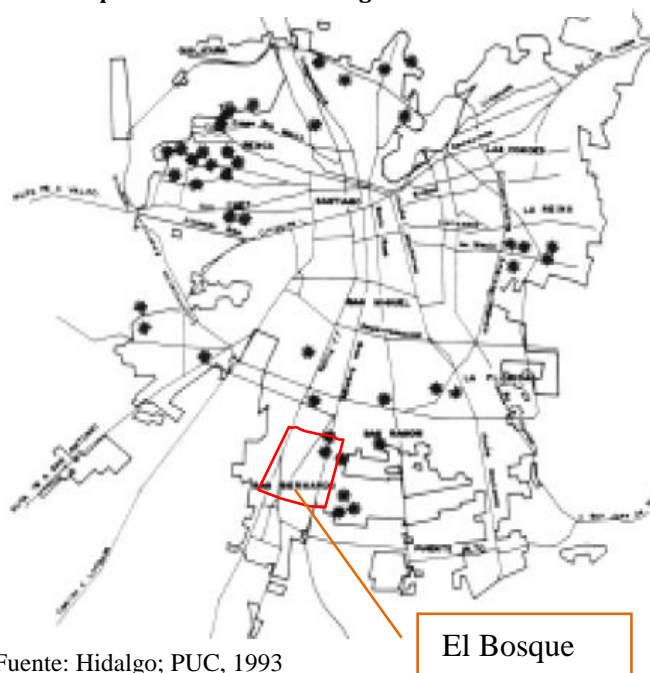
Así, el proceso de urbanización del área está circunscrito a la creación de la periferia urbana, caracterizada por la pobreza, el "crecimiento espontáneo" no planificado, y la intervención del Estado a través de políticas sociales.

Paralelamente, en 1936, se instala en el centro de la actual comuna la base aérea de El Bosque, de la Fuerza Aérea de Chile, que concentra el grueso de la actividad aeronáutica de esta rama militar, hecho que genera la rápida instalación de un estrato poblacional de características socio-económicas distintas. Esto determina el carácter demográfico y socio-económico heterogéneo de la comuna, hasta la década de los sesenta.

La comuna se incorpora de lleno al proceso de crecimiento expansivo de la ciudad de Santiago, conformando un territorio que dará solución principalmente a la demanda de localización de vivienda de sectores de bajos ingresos.

Es a partir de los años sesenta que el territorio comunal comienza a ser ocupado en forma masiva por población de escasos recursos, en el marco de los procesos de cambio en la sociedad chilena, y bajo el amparo del "Estado de Bienestar" y la implementación de políticas innovadoras como la "operación sitio" que entregaba gran parte de la responsabilidad y poder de ejecución a los pobladores; lo que fue criticado en materia de resultados, por cuanto las estructuras urbanas básicas (aportadas por el Estado) eran precarias y con estándares que fueron imponiendo el hacinamiento como resultado admisible; por su parte los pobladores no tuvieron el apoyo necesario para levantar viviendas de calidad aceptable, generándose una suerte de nuevos campamentos urbanizados.

Figura 20. Localización de los Proyectos de Operación Sitio en Santiago 1965-1970.



Fuente: Hidalgo; PUC, 1993

Estos procesos de poblamiento centralizado en las iniciativas de políticas de vivienda de Estado, propician la conurbación entre las comunas de San Bernardo y La Cisterna, logrando una consolidación urbana para mediados de los '80, con las políticas de erradicaciones de los "campamentos" de pobladores de comunas del sector centro y oriente del Gran Santiago, propiciadas por la Dictadura Militar en el marco de una política subsidiaria de vivienda social a bajo costo y una estratificación territorial socio-económica de la ciudad. A esta altura el sector sur de La Cisterna se encontraba más consolidado que el área norte de San Bernardo. En la tabla siguiente se señala el impacto que tuvo en número de familias esta migración interna del Gran Santiago bajo políticas de Estado, donde se destaca que La Cisterna no sufre variación entre las salientes y entrantes, no así San Bernardo que tiene un fuerte incremento de recepción de familias trasladadas²².

²² "La Vivienda Social en Santiago de Chile en la segunda mitad del siglo XX: Actores relevantes y Tendencias espaciales.", Rodrigo Hidalgo Dattwyler, PUC; 1993.

Complementariamente esta política de segregación social se refuerza con la llamada Radicación de Campamentos, cuyo sentido era sanear o dar solución habitacional regular en los mismos sitios ocupados por los campamentos, generando urbanizaciones precarias y “soluciones habitacionales², como se le llamó a las unidades sanitarias de baño y cocina.

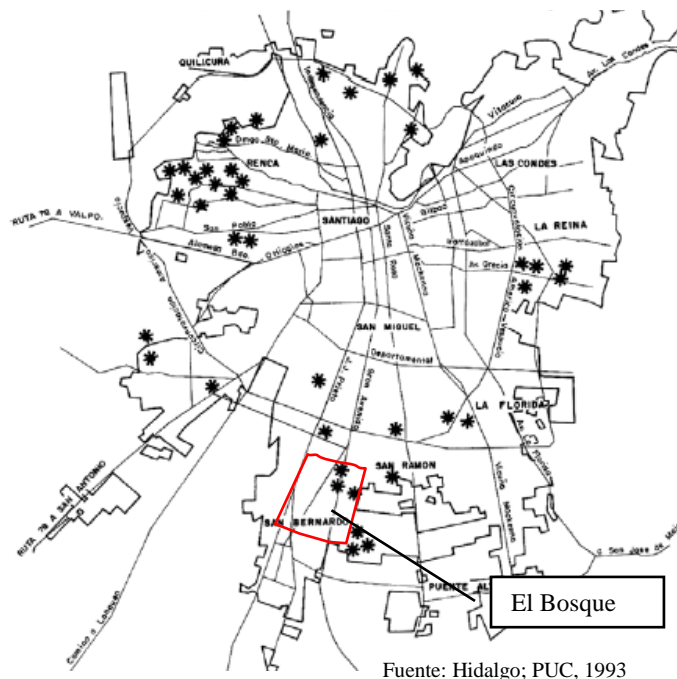
Si bien el territorio de El Bosque no había sido impactado directamente con el traslado de población erradicada de otras comunas, para el año 1992, la comuna había recibido el 6% del número de soluciones del programa de radicación de campamentos, consolidándose la radicación precaria de casi 3.000 familias.

Familias Erradicadas, ciudad de Santiago entre 1979 y 1985, según municipios de llegada y salida

Municipios	Llegaron	%	Salieron	%
La Granja	8.518	29,49	1.392	4,82
Pudahuel	3.826	13,24	2.435	8,43
Renca	3.564	12,34	1.077	3,73
Puente Alto	2.936	10,16	326	1,13
San Bernardo	2.065	7,15	623	2,16
Maipú	2.002	6,93	2.075	7,18
Nuñoa	1.741	6,03	1.771	6,13
La Cisterna	1.149	3,98	1.542	5,34
San Miguel	1.000	3,46	1.865	6,46
Quilicura	560	1,94	731	2,53
La Florida	400	1,38	2.871	9,94
Conchalí	305	1,06	1.544	5,34
La Reina	120	0,42	874	3,03
Quinta Normal	0	0,00	627	2,17
Providencia	0	0,00	205	0,71
Las Condes	0	0,00	2.511	8,69
Santiago	0	0,00	2.823	9,77
Otros (*)	701	2,43	3.595	12,45
Total	28.887	100,00	28.887	100,00

(*) Municipios localizados fuera del área urbana de Santiago.
Fuente: Morales y Rojas (1986), modificado por Hidalgo; PUC, 1993

Figura 21. Localización Proyectos de Radicación de Campamentos en la ciudad de Santiago, 1979-1992.



Fuente: Hidalgo; PUC, 1993

Para 1995, según Hidalgo (1997), en la comuna de El Bosque se habían construido desde 1979 10.301 viviendas sociales, equivalente al 6,45% de lo realizado en Santiago.

En la figura lateral se puede ver que la construcción de conjuntos de vivienda social ocupó parte importante de la zona sur de la comuna de El Bosque, terminando por consolidar el territorio urbano.

En la figura siguiente se presenta la cronología de ocupación de Santiago hasta 2000, donde el territorio de la actual comuna de El Bosque, presente un fuerte crecimiento a partir de 1980, el que se presenta con mayor detalle en la figura 23, sobre la base de antecedentes propios del municipio.

Figura 22. Localización de los Conjuntos de vivienda social construidos en Santiago entre 1979-1994.

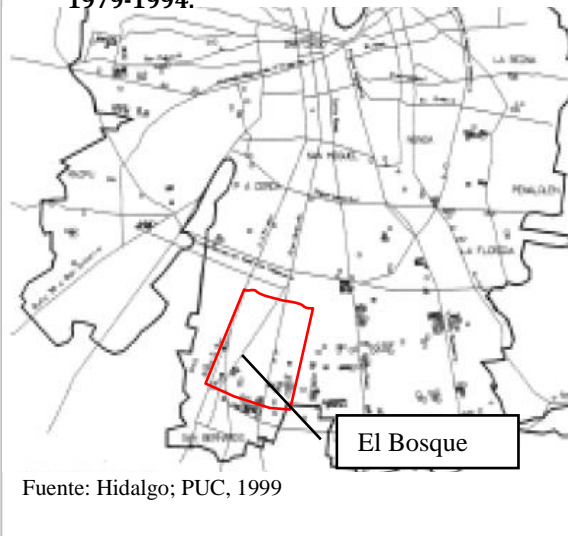
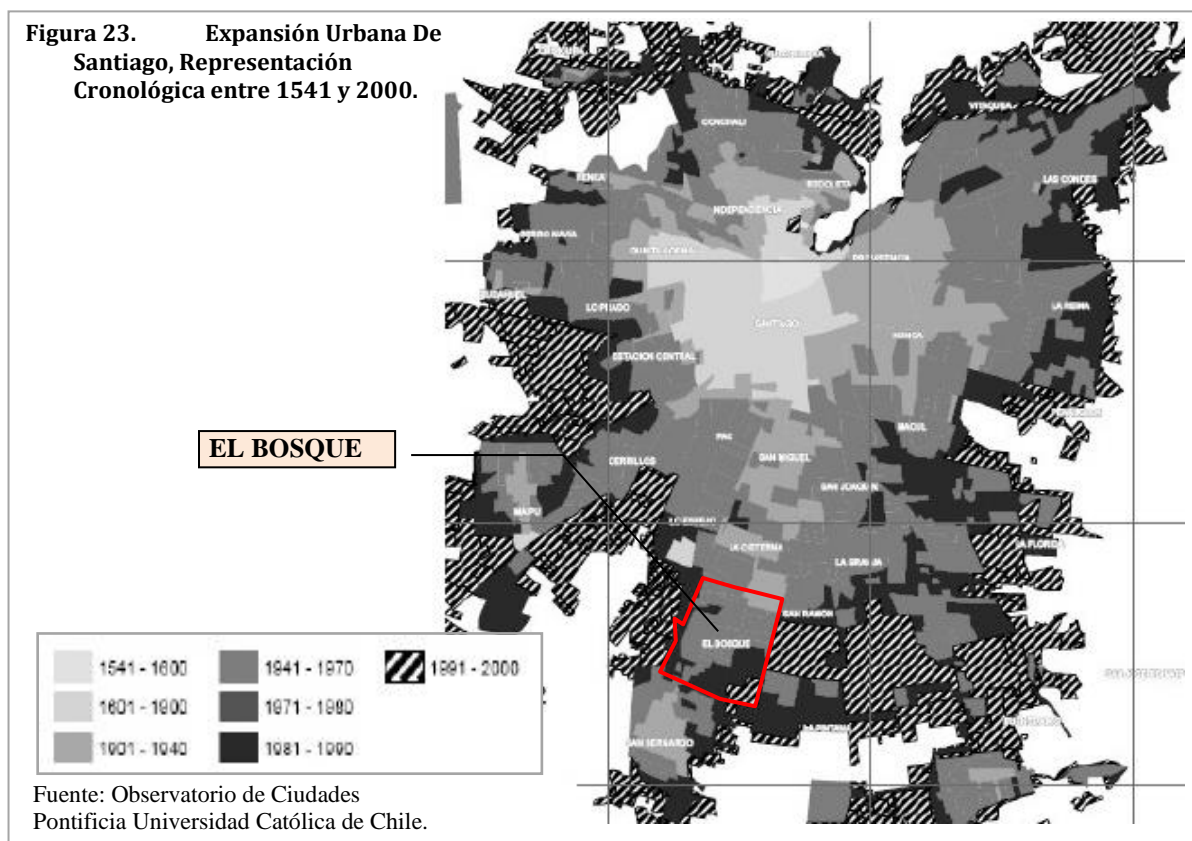
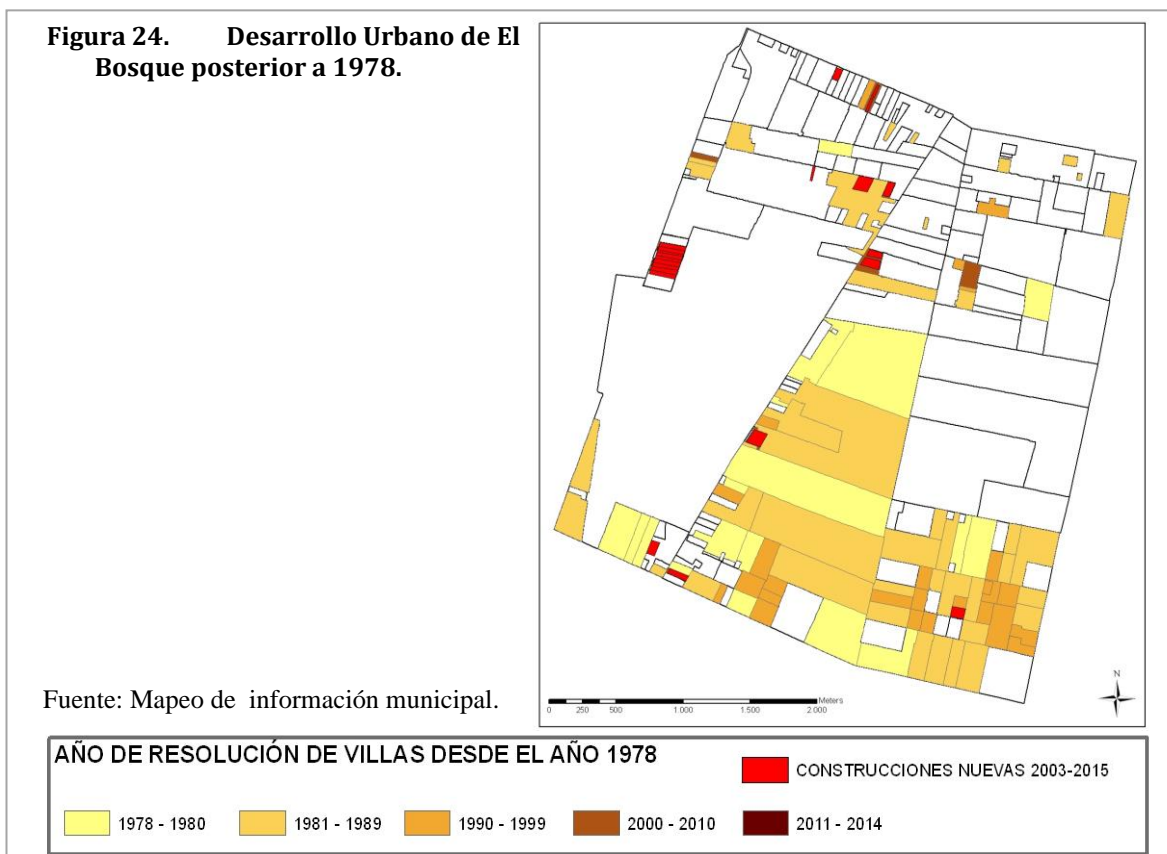


Figura 23. Expansión Urbana De Santiago, Representación Cronológica entre 1541 y 2000.





Las gráficas evidencian que la mayor consolidación del territorio su oriente de la comuna se alcanza entre el '78 y el '89, lo que es coincidente con los sectores de mayor densidad y hacinamiento urbano, pues corresponden a las mismas políticas de vivienda que fomentaron la ocupación masiva de comunas perimetrales con soluciones habitacionales de alto rendimiento cuantitativo y bajas condiciones cualitativas.

Esta condición de segregación urbana impuesta en la comuna como producto de políticas de Estado, es uno de los principales desafíos que tiene la formulación de un Plan Regulador Comunal, pues se trata de sectores ampliamente consolidados, que presentan malas condiciones de habitabilidad residencial y urbana, de carácter estructural; es decir, su solución no pasa por políticas o programas complementarios, sino por una acción o rectificación incidente.

2.3.2 Infraestructura

El proceso de urbanización va demandando un soporte que sirva y facilite la ocupación del territorio, compuesto por instalaciones y redes de infraestructura; éstas últimas –las redes– consideradas por la legislación de urbanismo y construcciones como “permitidas en todo el territorio”.

2.3.2.1 Vialidad

La red vial estructurante del área urbana, materia del PRC, es aquella que permite dar movilidad interna a la población (accesibilidad comunal) y con los centros metropolitanos (accesibilidad intercomunal), siendo relevante analizar por ello la capacidad que tiene la red existente para soportar las demandas de uso impuestas por la población actual y proyectada, lo que se realiza en función del proyecto de PRC.

En una primera fase se hizo un catastro de la red vial, diferenciándole primero por la calificación que tienen normativamente; entendiendo que las vías expresas y troncales son definidas por el IPT superior (PRMS) y que al instrumento comunal le corresponde definir las vías colectoras y de servicio. Posteriormente se analizó el ancho que actualmente presenta la faja vial, lo que permite definir la capacidad o aptitud de uso que tiene cada tramo de vía (arco) y la red en su conjunto. (ver plano de capacidad vial existente).

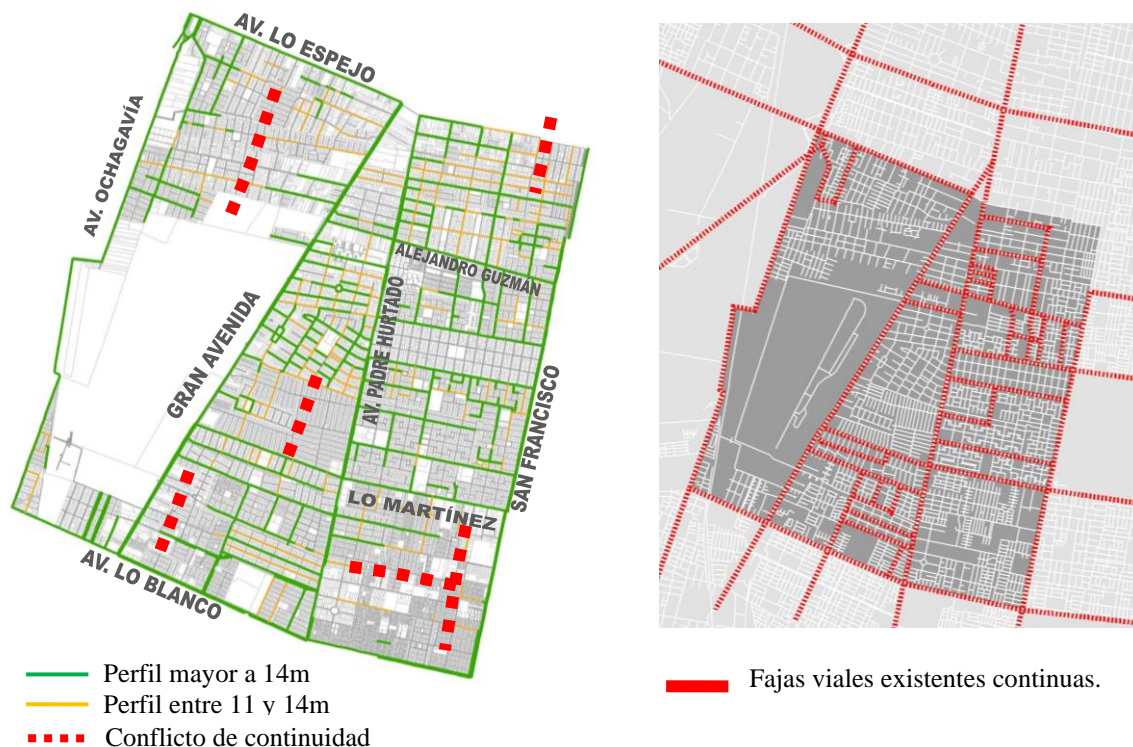
Se diferencian así entre vías con fajas menores y mayores a 14m, entendiendo que una vía es apta para recibir transporte público cuando esta presenta al menos una faja vial de 15m (OGUC). Adicionalmente se destacan los puntos o sectores donde la malla vial presenta conflictos de continuidad.

El Estudio de Capacidad Vial de la presente Memoria, se refiere a los niveles de saturación que presenta hoy la estructura vial.

Figura 25. Vialidad PRMS



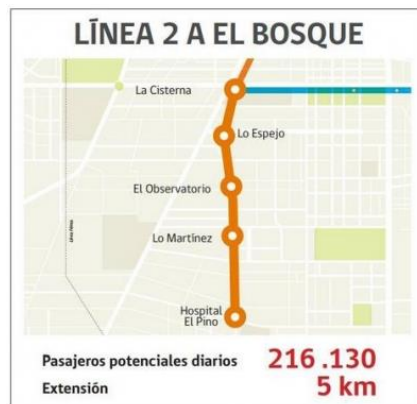
Figura 26. Capacidad de las vías existentes



2.3.2.2 Transporte

Si bien el transporte urbano es un servicio y no parte de la infraestructura, éste es el principal demandante de uso del sistema vial, el cual se complementa con otros modos, que componen el concepto de movilidad: Transantiago, ciclovías, metro, ferrocarril.

En este caso se consideró en el análisis la red de servicios del Transantiago, tanto en su cobertura territorial, carga de arcos (número de recorridos por vía), frecuencia y destinos de las líneas que operan dentro de la comuna. Malla que se cruza con la actual condición del soporte de vías (ver mapas de transporte). Se agrega, como información, el proyecto de extensión de la línea N° 2 de Metro, por avenida Padre Hurtado (Los Morros), que consideraría 4 estaciones asociadas al territorio comunal (Lo Espejo, Observatorio, Lo Martínez y Hospital El Pino), lo que –de ser así– incidirá fuertemente en la accesibilidad intercomunal de la población.



Respecto a la situación del transporte público vial (Transantiago), la comuna se encuentra cubierta por los servicios: 200 (10 servicios), 300 (2 servicios), 400 (1 servicio), F (3 servicios) y G (12 servicios). La cobertura se realiza principalmente a través de las vías: Gran Avenida José Miguel Carrera, Los Morros, Julio Covarrubias – Los Robles, San Francisco y Ochagavía, en sentido norte-sur; y Lo Espejo, Alejandro Guzmán, Observatorio, Lo Martínez y Lo Blanco, en sentido oriente-poniente, además de algunas otras vías menores, tal como se muestra en la Figura 26.

Al sobreponer la malla de recorridos de transporte público sobre la capacidad de vías por ancho existente, podemos ver que un importante número de tramos (arcos) utilizados por buses de Transantiago en la comuna no cuentan con un ancho de faja óptimo para transporte público, generándose conflictos de sobreutilización.

La mayoría de los servicios que cubren la comuna, tienen su inicio/término en la Estación Intermodal de La Cisterna, ubicada en la intersección de Gran Avenida con A. Vespucio en la comuna vecina de La Cisterna, por lo cual, es claro que los usuarios necesitan realizar intercambio de servicios en dicho terminal para cumplir la conectividad con el resto de la ciudad.

Una medida de la cobertura del transporte público en la comuna, se puede desprender de la distancia que debe recorrer un usuario para acceder a la red. En la Figura 27 se muestran los anillos de distancias de 100, 200, 300 y 400 metros desde los ejes por los cuales circula algún servicio. Se ve que en sólo un sector de la comuna (alrededor de la intersección de Monseñor Larraín con Mariano Latorre) la distancia de acceso a los servicios supera los 400 metros de distancia. Alrededor de un 42% de la comuna presenta acceso a la red de transporte público a menos de 100 metros, un 27% entre 100 a 200 metros, un 18% entre 200 y 300 metros y un 13% entre 300 y 400 metros, por lo cual sería posible concluir que la cobertura de la red de transporte público en la comuna es bastante satisfactoria.

Figura 27. Capacidad de las vías y Transantiago



Sin embargo, no basta con tener un acceso cercano a la red de transporte público, sino también que este permita subirse a un bus en un bajo tiempo. El tiempo de espera promedio por eje (definido como la mitad del tiempo de intervalo de pasada de buses) nos permite determinar el nivel de servicio brindado por la red de transporte público a los usuarios. En la Figura 28 se muestran los tiempos de espera medios para el período punta mañana. En los principales ejes norte-sur de la comuna (Gran Avenida, Los Morros, San Francisco) además del eje transversal Lo Espejo y otros menores, el tiempo de espera medio es menor a los 3 minutos. Sin embargo, se evidencia que en los sectores poniente y sur, los tiempos medios de espera superan los 3 minutos, incluso llegando a los 6 minutos.

Figura 28. Cobertura de servicio Transantiago

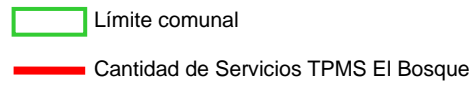
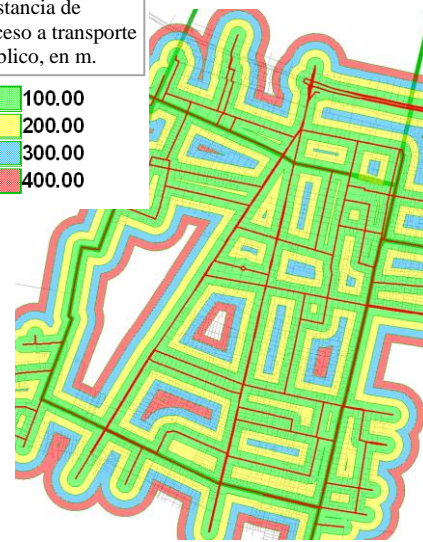
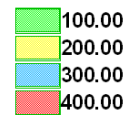


Figura 29. Tiempo de espera transporte público



Distancia de acceso a transporte público, en m.



En resumen, respecto al transporte público, se puede concluir lo siguiente:

- La comuna se encuentra servida por un total de 28 servicios (considerando ida y retorno).
- La mayoría de estos servicios tienen su terminal en la Estación Intermodal de La Cisterna
- La mayoría de los servicios utiliza los ejes principales de la comuna: Gran Avenida, Los Morros, Julio Covarrubias – Los Robles, San Francisco y Lo Espejo. Existen otros servicios que ocupan vías menores de la comuna.
- La cobertura de la red permite que prácticamente toda la población acceda a ésta a una distancia menor que 400 metros. Un 42% del territorio puede acceder a la red a menos de 100 metros de distancia.
- En alrededor del 65% de los ejes que conforman la red de transporte público el tiempo de espera medio es menor a 3 minutos. En el otro 35% de los el tiempo medio de espera es entre 3 y 6 minutos.
- El sector con mayor tiempo de espera se concentra al sur y al poniente de la comuna. Es precisamente en éstos dónde la cobertura se realiza con una menor cantidad de servicios.

2.3.2.3 Ciclovías

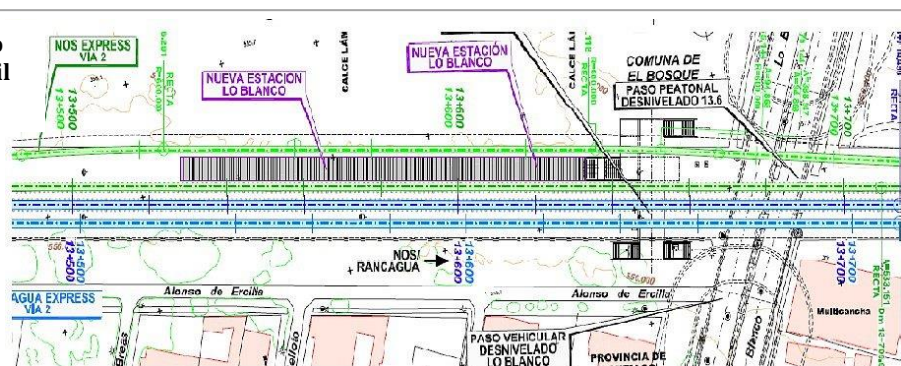
La reciente encuesta origen destino, revela un considerable aumento de los traslados en bicicleta, pero sobre un soporte insuficiente en la infraestructura vial, dada la escasez de vías exclusivas para la bicicleta, como la calidad del diseño de éstas y su continuidad. El Plan maestro de ciclovías, actualizado en 2012 por el GORE, contempla para la comuna de El Bosque, una red que ocupa las actuales vías principales de transporte urbano, a materializarse antes del 2022. De esta red, ya se han materializado tramos en la totalidad de Av. Padre Hurtado, 1/3 de San Francisco y Lo Blanco, y la mitad de Lo Martínez. Si bien el plan abarca la comuna en las vías principales, tanto perimetrales como sus ejes estructurantes internos, no resuelve la conectividad entre los ejes centrales (Gran Avenida – Padre Hurtado) y los sectores asociados a Av. Ochagavía.



2.3.2.4 Ferrocarril

El trazado existente del FFCC genera, para el instrumento normativo, una faja de restricción de 20m a ambos costados a las edificaciones, la que además presenta condiciones de operación y administración que la convierten en una importante barrera al desarrollo y la función urbana; por lo que se analiza a la luz de los proyectos de desarrollo que se conocen de este medio de transporte en área metropolitana, como el proyecto Nos Express que contempla una nueva Estación en el sector de Lo Blanco.

Figura 31. Proyecto Estación De Ferrocarril Lo Blanco Nos Express



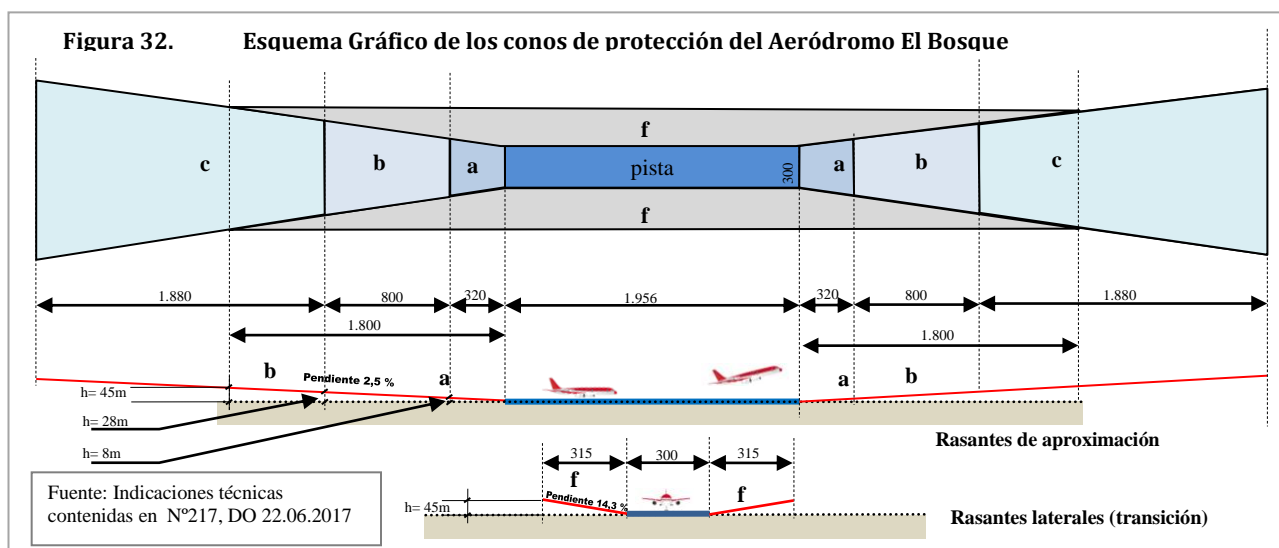
Se trata de una nueva estación para el servicio Nos Express cuya ubicación se ha previsto en el km13.600 al noreste del cruce con la calle Lo Blanco. El resto de los servicios no tiene parada en esta estación. Se dispondrá de un andén central para las vías de Nos Express de 6,5 metros de ancho y 105 metros de longitud, ejecutado a oriente de las dos vías existentes. El trazado de vías en la estación, mantiene la alineación de las 3 vías más a poniente, (Nos Express 1 y Rancagua Express 1 y 2) desplazando Nos Express 2 al oriente de forma que se forme el espacio necesario para ubicar el andén.

Esta solución permite el mantenimiento del servicio ferroviario minimizando las afecciones durante la construcción.

2.3.2.5 Aeródromo

Igualmente, la pista de aterrizaje de la Base Aérea de El Bosque, constituye una infraestructura que define áreas no edificables a gravar en el PRC, las que exceden incluso del predio de este recinto militar. La declaración de estas zonas y delimitación del espacio aéreo se rigen por el Código Aeronáutico (Ley 18.916, Min. Justicia, D.O. 08.02.1990), y la configuración de la pista del aeródromo de El Bosque y sus áreas de restricciones complementarias, se encuentran establecidas en el Decreto Supremo N° 217, D.O. 22.06.2017, las que configuran restricciones hacia los predios de los cabezales norte y sur de la pista, así como en los costados de ésta.

De las alturas máximas que pueden tener las edificaciones bajo los conos de aproximación y laterales a la pista –graficados en figura siguiente- se establecen las condiciones de altura máxima que se deben considerar para las zonas urbanas que se encuentren bajo los distintos polígonos imaginarios, los que se establecen condiciones de altura máxima diferenciada desde los 8m hasta los 45 m, dependiendo bajo qué polígono se encuentren.



2.3.2.6 Agua Potable y Alcantarillado

La comuna, en su totalidad se encuentra en su totalidad dentro del territorio operacional de la empresa sanitaria, por lo que no resulta relevante analizar los niveles de cobertura, dado que la empresa se encuentra obligada a otorgar los servicios dentro de su territorio. Sin perjuicio de ello, se analizan los planes de desarrollo de la Empresa con el fin de establecer la capacidad de ésta para atender las demandas futuras del servicio que surjan de la planificación normativa de crecimiento o intensidad de uso del territorio.

2.3.2.7 Aguas Lluvias

El Plan Maestro de Aguas Lluvias de la Región Metropolitana, es el instrumento superior que define la red primaria de conducción y puntos de disposición de las aguas lluvias del Gran Santiago, al cual deben concurrir los proyectos locales de urbanización (nuevos) y las soluciones del sistema antiguo de cada comuna.

2.3.2.8 Infraestructura de Riego

Si bien la infraestructura de riego es una herencia de las actividades agrícolas del otrora territorio rural, su presencia, vigencia administrativa y utilización “*de hecho*” en la conducción de aguas lluvias, hace de esta infraestructura un tema relevante en el análisis del ordenamiento urbano.

2.3.3 Espacio público

La configuración espacial del desarrollo urbano define en primera instancia la distribución de suelo privado y suelo público, donde éste último corresponde básicamente a espacio público

destinado a vialidad y áreas verdes. En la comuna de El Bosque el espacio público representa una muy baja proporción respecto al espacio privado, particularmente el destinado a áreas verdes, como se puede apreciar en el Mapa Nolli .

Esta figura 32 revela la convivencia de diversas tramas organizadas dentro de un trazado estructural determinado por ejes viales de carácter intercomunal. La falta de continuidad de la trama de espacio público, analizada en el punto de infraestructura vial, se ve reflejada en una gran variedad de formas de manzanas, que van desde una macro-manzana de nivel metropolitano, como la que contempla el terreno de la FACH, hasta las micro-manzanas de áreas residenciales organizadas en sistemas de pasajes.

2.3.3.1 Calles

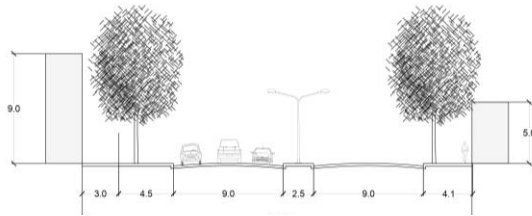
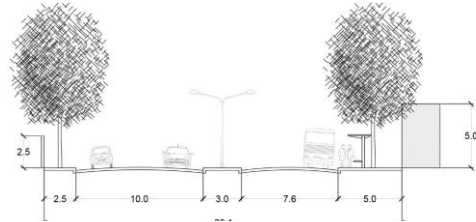
El espacio público predominante lo constituyen las vías, que están clasificadas en avenidas, calles y pasajes, de los cuales podemos analizar la segregación del espacio público, graficada en perfiles tipo (figuras siguientes) que muestran los elementos que constituyen este espacio: calzada, vereda, bandejones, ciclovía, etc.

Las Avenidas presentan una clara orientación a las soluciones viales, que responden a una estructura metropolitana, en desmedro del espacio peatonal, que debe albergar usos relativos a la movilidad, como los paraderos del Transantiago y, eventualmente, ciclovías. El perfil de la vereda es estrecho en relación a la diversidad de usos de carácter público, como comercio, servicios y equipamiento, que se concentran en torno a estos ejes. La calidad ambiental, reflejada en Arborización y algunos veredones, se ve disminuida por el uso intenso del espacio vereda.

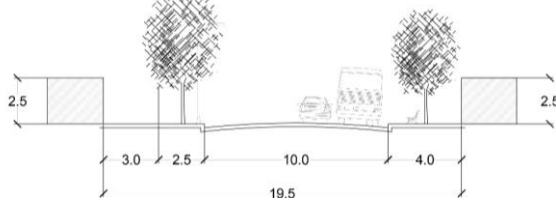
Figura 33. Nolli espacio público



Fuente: Elaboración propia

Figura 34. Perfiles tipo Avenidas**Gran Avenida****Av. Padre Hurtado**

Avenidas segregadas en favor del uso motorizado, compuesto de veredas que varían entre los 7m y 2,5m, con arborización intermitente. La calidad del espacio peatonal es precaria en cuanto estas avenidas concentran usos que demandan una mayor carga peatonal, como paraderos de Transantiago y la presencia de comercio y servicios. Presencia de ciclo vía en Av. Padre Hurtado

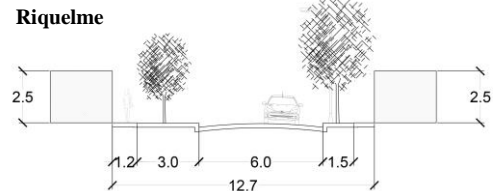
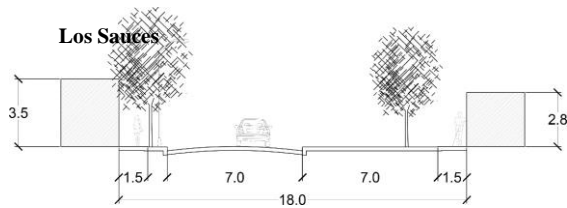
Av. Observatorio

Avenidas segregadas en favor del tránsito vehicular, pero con acento en el carácter residencial de su entorno inmediato, dando lugar a la presencia de veredones constituidos como área verde

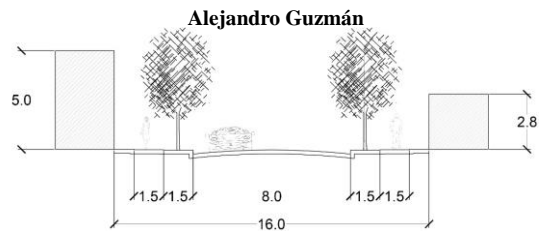
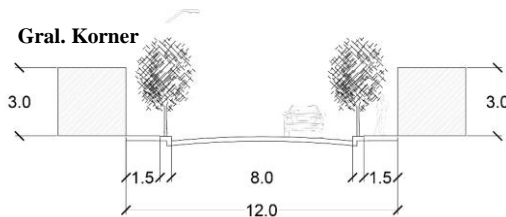
Las calles ofrecen una mayor variedad de perfiles, albergando espacios más amplios que se constituyen como área verde, siendo esta la tipología de mayor aporte de espacios recreativos a la comuna, que pueden aparecer a lo largo de las vías o como la aparición eventual de partes de la manzana destinadas a uso público.

La caracterización de las vías, mediante su configuración espacial y materialización de faja, se recoge para la propuesta de PRC como un registro de tipologías reconocidas por la población como espacios públicos funcionales y de identidad local.

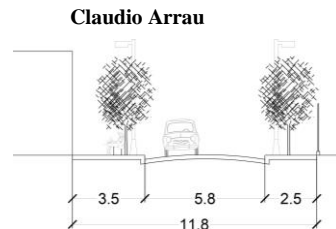
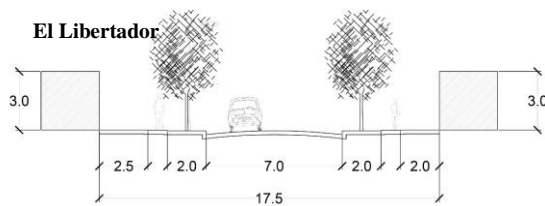
Figura 35. Perfiles tipo: Calles



Eje de la calzada desplazado para favorecer la existencia de áreas verdes tipo veredón. La segregación es equilibrada en cuanto a uso peatonal y vehicular. Las veredas presentan arborización y los veredones generalmente están constituidos como área verde



Disminución de la vereda en favor de la circulación motorizada, presencia intermitente de arborización. Espacio público exclusivamente de circulación. El desmedro del espacio peatonal es más precario en situaciones como la calle Alejandro Guzmán, que tiende a concentrar este uso del espacio público por los usos comunales asociados a este eje.



Segregación equilibrada (doble calzada y 5m de vereda en cada costado) que garantiza un tránsito peatonal fluido y la mantención de la arborización.

Segregación equilibrada con acento en uso peatonal asociado a las actividades comerciales que se desarrollan, a pesar de la estrechez de la faja.

2.3.3.2 Áreas verdes

El análisis de disponibilidad del recurso de áreas verdes, se ha abordado a nivel comunal y sectorial (sectores PLADECO), siempre con una visión comparativa hacia los niveles o estándares alcanzados en el resto de la región metropolitana y en los planes regionales de superficies mínimas del recurso por habitantes.

En este análisis se ha considerado la existencia -según plano base- del recurso, sin discriminar el estado de mantención de éstas, ya que el objetivo es la provisión normativa de espacio destinado a área verde. Se contabilizan igualmente los espacios de área verde de acceso público que no se encuentran con declaratoria de bien nacional de uso público (BNUP).

En la tabla siguiente se indica la disponibilidad del recurso por sector y el promedio de m²/hab en cada caso.

Tabla n°42: Áreas Verdes por Habitantes en Cada Sector

SECTOR	SUPERFICIE	ÁREAS VERDES (M ²)	HABITANTES (proyección municipio)	ÁREAS VERDES (M ²) / HABITANTES
1	1644 Ha	54272	34.156	1,6
2	1652 Ha	59238	27.804	2,1
3	1988 Ha	112783	32.121	3,5
4	1920 Ha	13594	25.783	0,5
5	2160 Ha	48477	29.140	1,7
6	2288 Ha	109299	25.245	4,3
TOTAL		397663	174249	2,3

El promedio comunal, de 2,3m²/hab, resulta muy bajo comparado con el promedio del Gran Santiago que es de 4,2m²/hab. Cabe señalar que las mayores áreas desprovistas de plazas se concentran en los sectores más antiguos de la comuna, en los sectores 3, 4 y 5 (figura 35), donde no hay espacio público disponible para la materialización de áreas verdes. Un caso particular lo presenta la población Los Cóndores, en el sector 4, al no presentar áreas verdes en ningún espacio dentro de la trama, que además presenta la mayor densidad de población y predial del sector.

Se constata entonces, que además de existir una escasez general de áreas verdes, hay sectores completamente desprovistos.

La mayor parte de las áreas verdes corresponde a veredones y partes de la manzana, que generalmente cuentan con equipamiento para niños y tercera edad. Las áreas verdes más amplias están asociadas a equipamiento deportivo (multicanchas)

Las áreas verdes utilizadas de referencia a nivel comunal son sólo dos: plaza Lo Lillo, que enfrenta el Centro Cívico y el parque del estadio Lo Blanco, que no constituye BNUP.

Figura 36. Áreas Verdes



2.3.4 Estudio de Suficiencia de Equipamiento Comunal

El equipamiento es parte del soporte de actuaciones y construcciones destinadas a la prestación de servicios necesarios para asociar y esencialmente satisfacer los requerimientos complementarios a las actividades residenciales, recreativas y productivas, incluyendo las interrelaciones y actividades anexas que se generan a partir de ella, sosteniendo la economía comunal y en algunos casos intercomunal dependiendo de la escala de este y de la localización que disponga en el territorio, generando una malla de actividades en el paño que comprende la comuna, por lo que resulta importante para el análisis su distribución y la cobertura de la escala de atención, respecto a lo cual es posible la aplicación de estándares recomendables de cobertura, conforme a patrones del MINVU.

En esta etapa de diagnóstico se ha trabajado con información secundaria entregada por la Municipalidad y bases cartográficas las cuales han permitido una primera aproximación de las superficies prediales destinadas a cada tipo de equipamiento.

Para el trabajo de catastro de predios con usos de equipamiento se ha utilizado la cartografía de catastro municipal que cuenta con capas de toponimias y nombres de los principales equipamientos que son relevantes para el análisis urbano, tales como establecimientos educacionales, de salud, canchas y multicanchas, equipamientos de seguridad y servicios públicos y privados.

2.3.4.1 Oferta De Equipamiento

Para describir la oferta de equipamiento urbano se ha utilizado la clasificación descrita en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC, Artículo 2.1.33 y 2.1.36), en cuanto a la identificación de clases y escalas. Allí se señala que las escalas de equipamiento se refieren a la magnitud o tamaño de las construcciones destino específico, según la medida del efecto que produzcan en materia de ruidos, flujos vehiculares y peatonales, de acuerdo al tipo de vía que enfrentan según su clasificación y sean existentes o proyectadas en un instrumento de planificación, al número de personas contemplado según carga de ocupación y a las condiciones sanitarias del proyecto. Sobre la suficiencia de equipamiento de tipo social, se refiere el Estudio de Equipamiento, complementario a este informe (Volumen 2).

Clasificación OGUC.

1. **Equipamiento Mayor:** *El que contempla una carga de ocupación superior a las 6.000 personas y que solo se podrá ubicar en predios que enfrenten vías expresas y troncales.*
2. **Equipamiento Mediano:** *El que contempla una carga de ocupación superior a 1.000 y hasta 6.000 personas y que solo se podrá ubicar en predios que enfrenten vías expresas, troncales y colectoras.*
3. **Equipamiento Menor:** *El que contempla una carga de ocupación superior a 250 y hasta 1.000 personas y que solo se podrá ubicar en predios que enfrenten vías expresas, troncales, colectoras y de servicio.*
4. **Equipamiento Básico:** *El que contempla una carga de ocupación superior a 250 personas y que solo se podrá ubicar en predios que enfrenten vías expresas, troncales, colectoras, de servicio y locales*

En la siguiente tabla se hace una primera aproximación, donde sólo se establece si existe el tipo de equipamiento dentro de la comuna y en que escala. Allí se puede destacar que la presencia de equipamiento de escala mediana es baja y en el caso de escala mayor éste es nulo; lo que significa que esos niveles de equipamiento la población debe buscarlos fuera de la comuna.

Tabla n°43: Escala y Clase de equipamiento

EQUIPAMIENTO CLASE	ESCALA			
	MAYOR	MEDIANA	MENOR	BÁSICA
Científico establecimientos destinados principalmente a la investigación, divulgación y formación científica, al desarrollo y transferencia tecnológica y a la innovación técnica	-	-	-	-
Comercio: centros y locales comerciales, supermercados, estaciones o centros de servicio automotor, restaurantes, fuentes de soda, bares, discotecas, etc.		X	X	X
Culto y Cultura: templos; centros culturales, museos, bibliotecas, salas de espectáculos, cines, teatros, auditorios, exposiciones o difusión de toda especie; medios de comunicación.		X	X	X
Deporte: estadios, centros y clubes deportivos, gimnasios, multicanchas; piscinas; recintos destinados al deporte o actividad física en general, cuenta o no con áreas verdes.	-	X	X	X
Educación: educación técnica, media, básica, básica especial y prebásica, centros de capacitación, de orientación o de rehabilitación conductual.	-	X	X	X
Esparcimiento: parques de entretenimientos, juegos electrónicos o mecánicos, y similares.	-	-	X-	-X
Salud: hospitales, clínicas, policlínicos, consultorios, postas, centros de rehabilitación, cementerios.	-	-	X	X
Seguridad: unidades policiales y cuarteles de bomberos, o cárceles y centros de detención, entre otros.	-	-	-	-X
Servicios: servicios profesionales, públicos o privados, tales como oficinas, centros médicos o dentales, notarías, instituciones de salud previsional, administradoras de fondos de pensiones, compañías de seguros, correos, telégrafos, centros de pago, bancos, financieras; y servicios artesanales, tales como reparación de objetos diversos.	-	-	-	X-
Social: sedes de juntas de vecinos, centros de madres, clubes sociales y locales comunitarios.	-	-	-X	-X

2.3.4.2 Distribución del Equipamiento

La comuna en general presenta una oferta homogénea de acceso a equipamiento de educación y salud, quedando algunos sectores desprovistos de acceso inmediato.

Al oriente del eje Gran Avenida, se observa una mayor concentración de equipamientos, sin que se observe una centralidad.

El emplazamiento estos equipamientos es hacia el interior de los barrios, irrumpiendo en la trama residencial, provocando un centro de gravedad en el funcionamiento de cada sector. Existen unidades de equipamiento compuestas, es decir, una agrupación de equipamientos, como educación-salud, educación-complejo deportivo.

El equipamiento deportivo, principalmente compuesto de multicanchas, se concentra en el área sur-oriente, coincidente con las zonas socialmente más vulnerables. El equipamiento mayor, lo constituye el estadio Lo Blanco, que se ubica en el límite sur de la comuna.

Figura 37. Equipamiento Educación

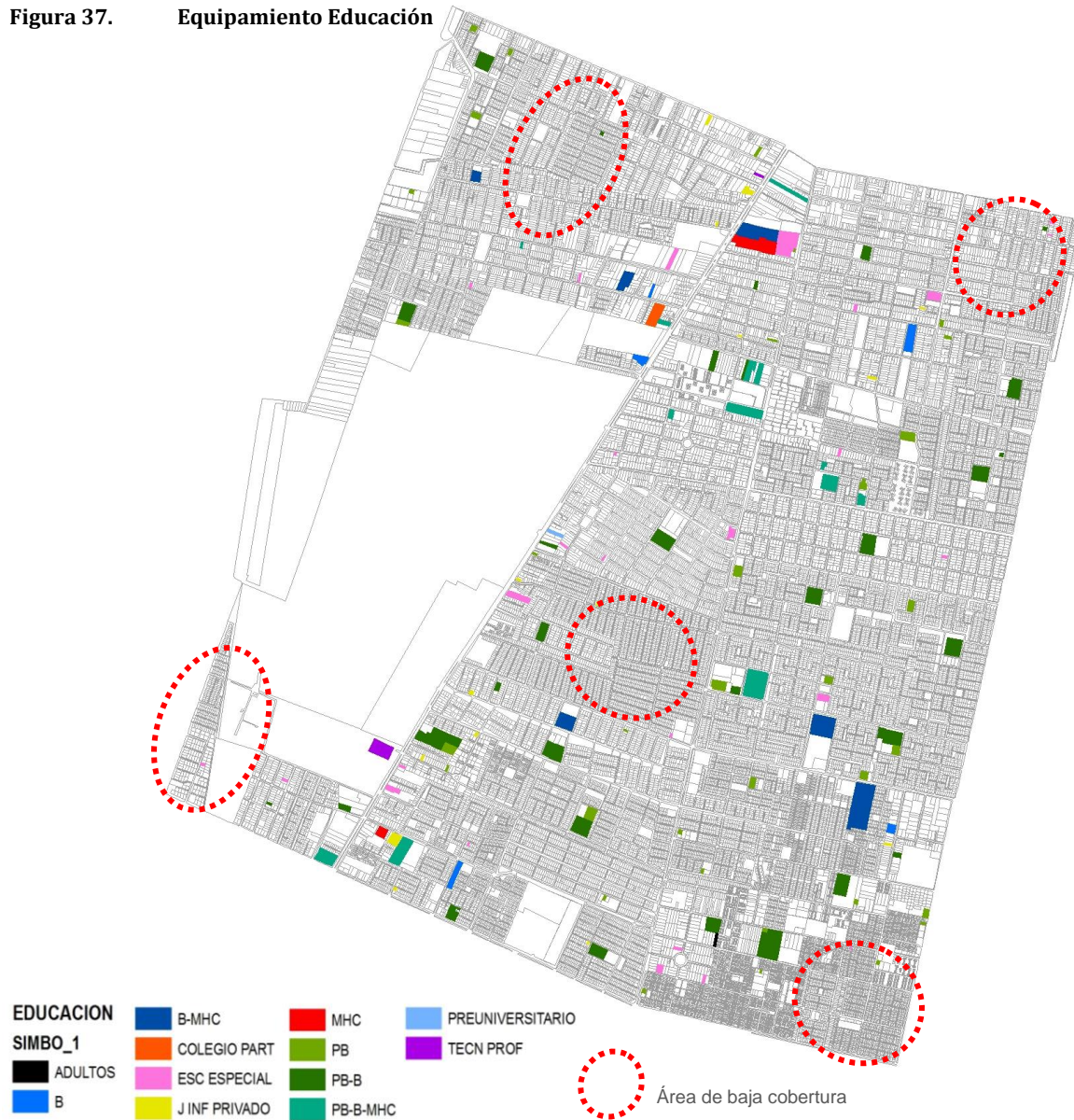


Figura 38. Equipamiento Salud

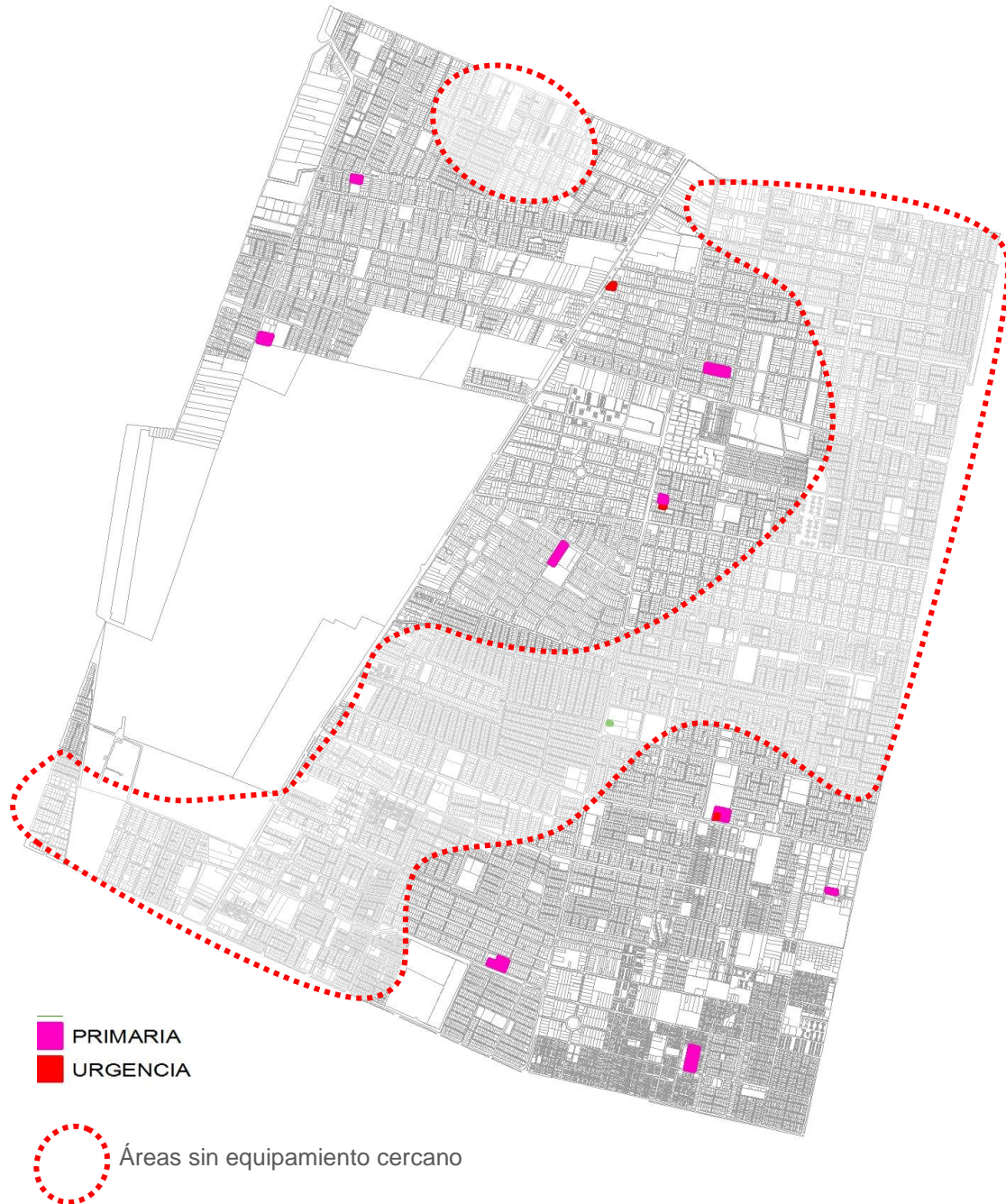
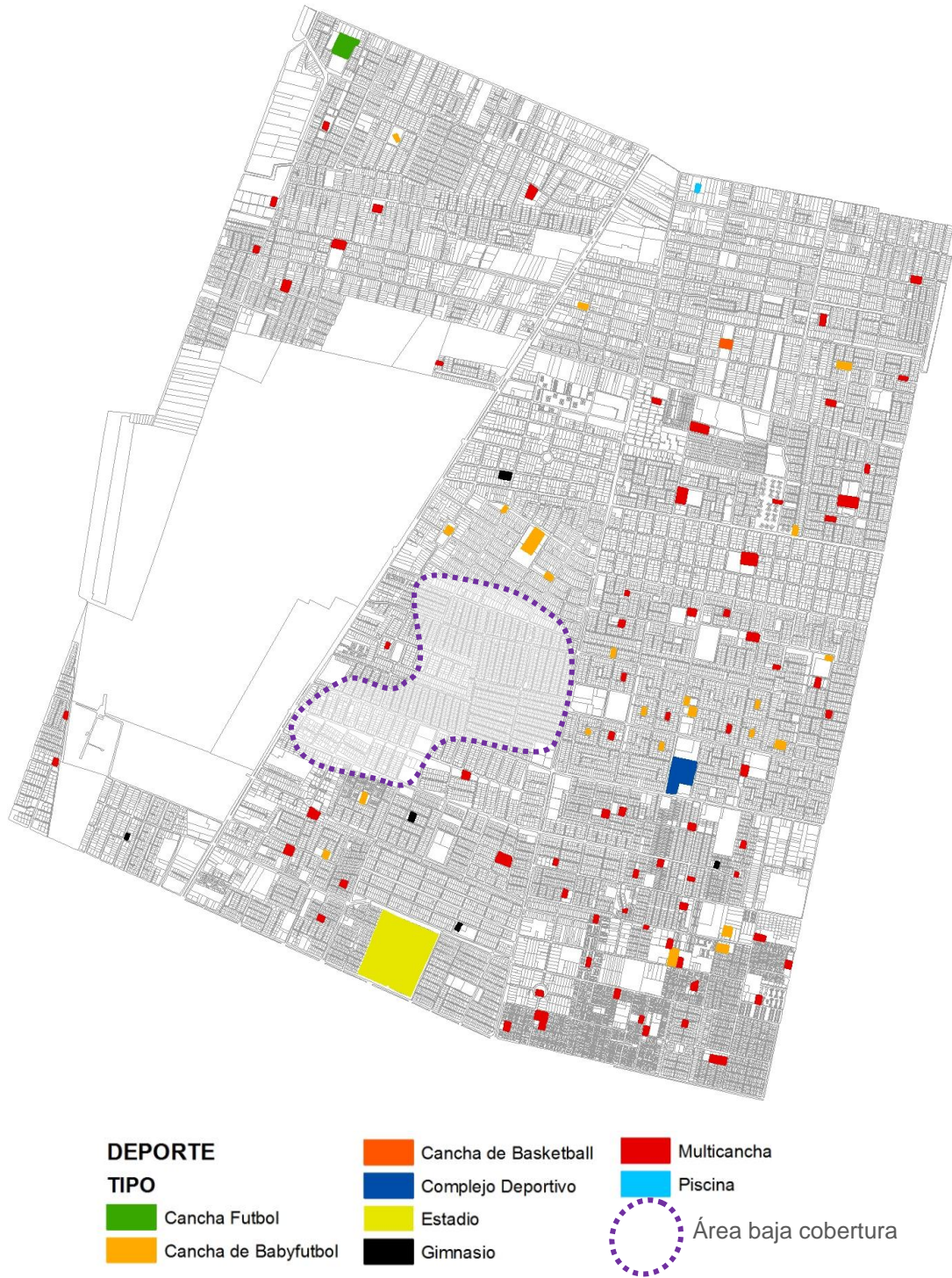


Figura 39. Equipamiento Deportivo



2.3.4.3 Análisis de Suficiencia de Suelo para Equipamiento

El análisis de suficiencia de equipamiento para el PRC, tiene por fin establecer si resulta necesario garantizar normativamente la reserva de suelo para equipamiento social a cubrir por las políticas del estado en: Salud., Educación, Seguridad, Deportes e incluso en Áreas Verdes (aunque ello no constituye equipamiento). En ese sentido, lo que se busca entonces es determinar, conforme a la población probable que se estima recibirá la comuna a 30 años (escenario del Plan), el requerimiento total de equipamiento para cada tipo, medido en superficie de suelo a ocupar, que es en lo que el PRC puede aportar a regular mediante sus atribuciones en cuanto a zonificación, usos permitidos e intensidad de uso de suelo.

Cabe señalar que la actual normativa, heredada de los PRC de las comunas originarias, no contempla en el territorio de El Bosque, zonas con uso exclusivo para equipamiento o donde éste se permita excluyendo el uso residencial, por lo que normativamente no se considerará la existencia de resguardo o reserva de uso de suelo exclusivo para equipamiento.

Para este cálculo se utilizó metodológicamente la matriz INCAL del Estudio de Estándares de Equipamiento (MINVU, AC Consultores Ltda1996), la que establece parámetros de cálculo porcentual en base a módulos de población asimilables, diferenciando población rural de urbana.

Si bien la matriz INCAL formula otros antecedentes como la superficie edificada necesaria o el número de establecimientos, para este análisis sólo se ha recogido lo que hace referencia a la superficie necesaria de suelo, incluyéndose en ello los requerimientos de estacionamientos.

No obstante el análisis entrega una referencia diferenciada por tipo de equipamiento de la proyección requerida, el que puede orientar las políticas de Estado en esta materia, para efectos del PRC lo que interesa es llegar a definir una superficie total de suelo requerido para equipamiento social en general, lo que, conforme a la cuantía de éste, se determinará si es procedente aplicar criterios de usos preferente o “reserva” normativa de suelo para usos exclusivos, dentro de las atribuciones normativas del IPT local.

A continuación se presenta el resumen de la aplicación de la matriz INCAL por tipo de equipamiento y subgrupos, cuando procede, cuyos antecedentes completos se encuentran en anexo digital INCAL_PRCEB_proyeccion.xls, igualmente se encuentra allí el archivo que contiene la situación actual de la comuna (para población actual).

La población demandante de equipamiento es la que el PRC ha proyectado como cabida esperada a 2045 (188.527 hab), que es el horizonte del plan. Los resultados indican la suficiencia como número positivo y el déficit como número negativo (en rojo) o terreno adicional requerido para el equipamiento necesario a 30 años.

a) Suficiencia de equipamiento de Salud

EQUIPAMIENTO	TERRENO requerido m2			CATASTRO m2	DIFERENCIA m2
	Cant.Estacion.	m2/usuario	TOTAL m2		
CONSULTORIO URBANO 40	93	0,04	7.564	24.643	17.079

b) Suficiencia de equipamiento de Educación

EQUIPAMIENTO	TERRENO requerido m2			CATASTRO m2	DIFERENCIA m2
	Cant.Estacion.	m2/usuario	TOTAL m2		
Jardín Infantil	246	3,00	25.897	63.578	37.681
Escuela Básica	750	5,56	127.931	156.039	28.108
Liceo	299	5,61	67.678	47.025	-20.653
TOTAL EDUC.			221.506	266.642	45.136

c) Suficiencia de equipamiento de Seguridad

EQUIPAMIENTO	TERRENO requerido m2			CATASTRO m2	DIFERENCIA m2
	Cant.Estacion.	m2/usuario	TOTAL m2		
RETEN	0	370	0	0	0
TENENCIA	46	79	11328	160	-11.168
COMISARIA	35	45	6585	2.900	-3.685
TOTAL SEGURID.			17913	3.060	-14.853

d) Suficiencia de equipamiento de Deportes

EQUIPAMIENTO	TERRENO requerido m2			CATASTRO m2	DIFERENCIA m2
	Cant.Estacion.	m2/usuario	TOTAL m2		
COMPLEJO DEPORTIVO	50	0,58		13.716	13.716
CANCHA FUTBOL		2,11	209.554	68.779	-140.775
MULTICANCHA		0,40	39.726	67.760	28.034
TOTAL DEPORTES			249.279	150.255	-99.024

e) Suficiencia de Áreas Verdes

EQUIPAMIENTO	TERRENO requerido m2		CATASTRO m2	DIFERENCIA m2
	m2/usuario	TOTAL m2		
JUEGOS INFANTILES	0,25	47.132	0	-47.132
PARQUE DE ADULTOS (plazas)	2,50	424.186	397.663	-26.523
PARQUE URBANO COMUNAL	5,00	518.449	23.223	-495.226
TOTAL ÁREAS VERDES		989.767	420.886	-568.881

2.3.4.4 Requerimiento de Suelo para Equipamiento

El balance general de suficiencia de equipamiento comunal, indica que habría –para 2045- un requerimiento adicional de suelo para equipamiento de 5, 17 ha, lo que equivale a un 12% del recurso actual. El principal déficit se encuentra en deporte, específicamente canchas de fútbol; le sigue seguridad, donde la carencia está en dependencias de carabineros. En el caso del déficit de canchas deportivas, éste requiere de ventajas normativas de localización, pues se trata de grandes extensiones de superficie regular, lo que resulta difícil obtener dentro de una competencia de mercado a la par con el negocio inmobiliario; consideración que el PRC asume en sus estrategias de zonificación y usos de suelo.

Tabla n°44: Resumen Del Balance De Suficiencia De Suelo De Equipamiento.

TIPO	m ² CATASTRO	m ² DIFERENCIA	Hectáreas
SALUD	24.643	17.079	1,71
EDUCACIÓN	266.642	45.136	4,51
SEGURIDAD	3.060	-14.853	-1,49
DEPORTE	150.255	-99.024	-9,90
Total equipamiento	444.600	-51.663	-5,17
ÁREAS VERDES	420.886	-568.881	-56,89
Total Equip. + A. verdes	865.486	-620.543	-62,05

En el caso de las áreas verdes, el déficit estimado es de mayor preocupación, pues la carencia es de Parques Urbanos, lo que la política regional ha denominado “Parques Metropolitanos”²³ y que debiesen contar con al menos 2ha de superficie; lo que no es posible de garantizar mediante el proceso normal y competitivo de desarrollo urbano, requiriendo una intervención centralizada del Estado. Si bien la factibilidad de que el municipio pueda generar Parques Urbanos -desde la adquisición misma del suelo- resulta poco probable para la cartera de inversión local, sí le es competente el aportar la calificación normativa del suelo conforme a los requerimientos de superficie y localización del recurso y que es lo que se aborda en consecuencia en esta formulación del PRC:

²³ Plan Metropolitano de Áreas Verdes Santiago 2012 – 2021 (GORE, 2012)

2.3.5 Uso de Suelo

El catastro de usos de suelo, que se levanta con el fin de detectar tipos de usos, patrones de localización y tendencias de aglomeración, se ha implementado sobre la base de registros municipales de equipamiento, complementado con información primaria de terreno de “uso aparente”; privilegiando en esta fase la verificación de los ejes estructurantes del sistema. De ello se adjunta mapa de uso de suelo al presente informe.

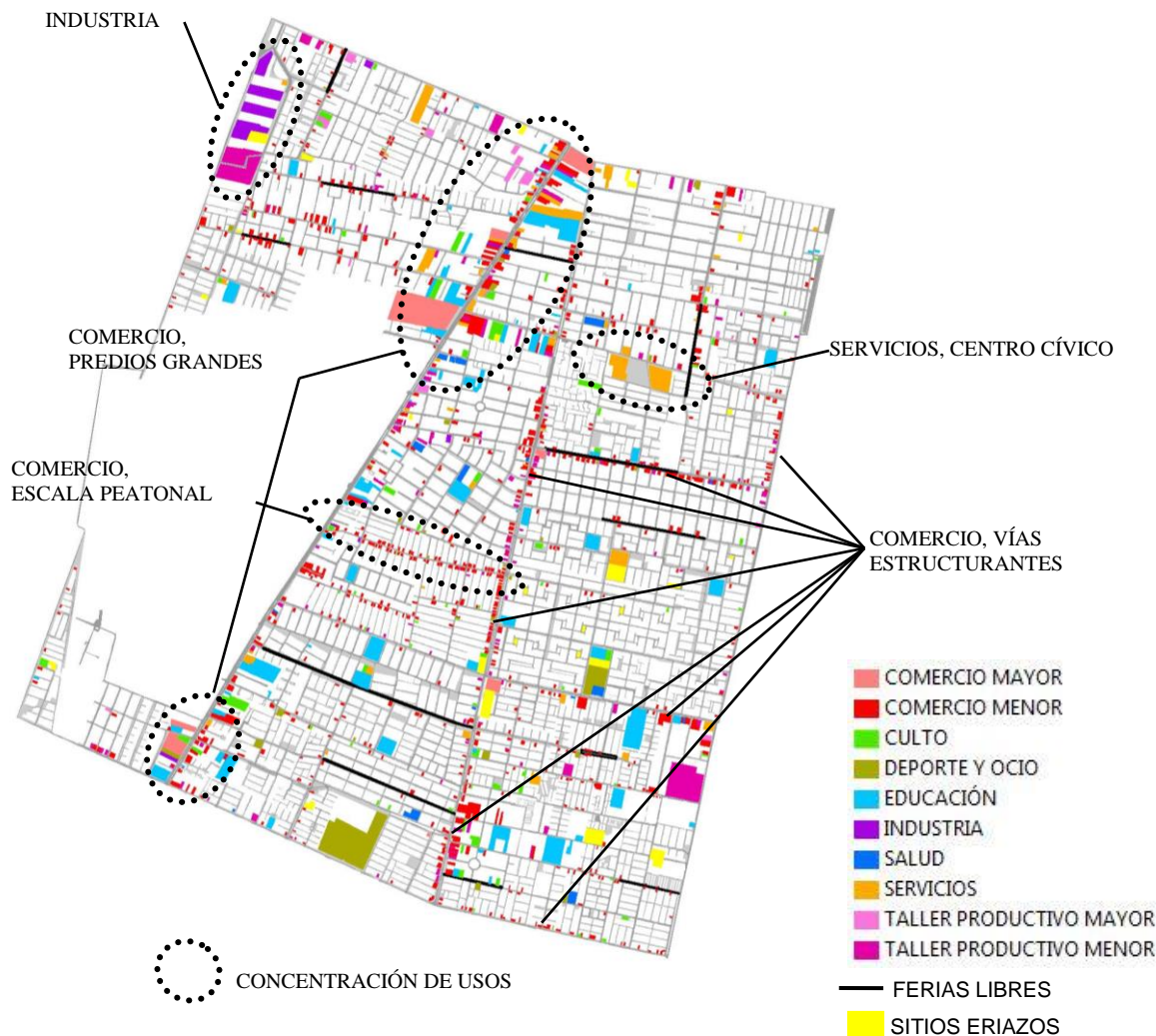
El uso de suelo predominante es residencial, distribuido homogéneamente, excepto en el terreno de la FACH y el área industrial en el sector norte de la calle Ochagavía. El uso de suelo comercial, se concentra en el eje Gran Avenida, específicamente en el extremo norte de la comuna, como una extensión de la expansión del mismo eje comercial en la comuna de La Cisterna. En forma más incipiente se tiende a concentrar equipamiento comercial en el extremo sur del eje Gran Avenida, que igualmente responde de a una extensión de esa actividad desde la comuna de San Bernardo.

El comercio de barrio y actividades productivas tipo talleres inofensivos o familiares, se tienden a ubicarse en las vías principales, generalmente compartiendo el uso comercial, productivo y residencial.

Un caso especial de localización de comercio a diversas escalas lo presenta la calle Claudio Arrau, que se ha consolidado como un eje de comercio y servicios, privilegiando el espacio del peatón en el espacio público. Se constituye así en el único caso en que la localización espontánea ha sido reforzada con la planificación local de tratamiento del espacio público, vitalizando la función.

Los talleres y bodegas tienden a emplazarse cerca de las vías más relevantes y en sectores con predios mayores, en el sector norte de la comuna

Figura 40. Uso de suelo aparente



2.3.6 Subdivisión Predial

El análisis de tendencia de subdivisión predial, que aporta a establecer el nivel de consolidación del proceso de atomización del recurso de suelo urbano, se hace sobre la identificación de predios de la cartografía base municipal, donde se determinan rangos de tamaño predial. Información que se representa en un mapa de representación territorial de los rangos elegidos (adjunto al presente informe).

La comuna en general está bajo el rango de 500 m², evidenciando una fuerte consolidación del uso de suelo atomizado de la vivienda, sobretodo en el sector sur-oriente, donde incluso el

tamaño predial es menor a 100m², producto de políticas de estándares reducidos aplicadas sistemáticamente por el Estado en la conformación de loteos destinados a vivienda social.

Los sectores de mayor tamaño predial se ubican en el área industrial en el nor-poniente (área de uso industrial), en el límite norte de la comuna, cercano a los ejes G. Avenida y El Morro, en el sector norte y sur de Gran Avenida.

Figura 41. Subdivisión predial



2.3.7 Ocupación de Suelo

La ocupación de suelo con edificaciones, está representada por el mapa *nolly*, que muestra el lleno y el vacío, basado en la restitución aerofotogramétrica del vuelo efectuado en octubre de 2014.

Figura 42. Ocupación de suelo (Nolli)



Esta graficación revela una elevada intensidad de ocupación de suelo en los sectores residenciales, con un promedio de más del 60% de ocupación de los predios, que es lo que permite en general la normativa existente. Esto debido a las ampliaciones en primer piso que incluyen la ocupación del antejardín.

La comuna presenta un vacío estructural debido a la existencia del aeródromo y un área industrial que incluye terrenos de FFCC, que segrega el borde poniente (eje Ochagavía).

El terreno de la FACH presenta edificaciones en todo el borde de Gran Avenida, pero con un bajo nivel de ocupación si se compara con la situación del resto de la comuna.

Otro vacío importante lo constituye el terreno del estadio Lo Blanco, que si bien no es público, opera con un destino de carácter público al incorporar un parque comunal en la franja oriente.

Son escasos los sectores que cuentan con una baja ocupación. Descartando los predios con vivienda social tipo block, podemos mencionar los siguientes: Sector nor-poniente correspondiente a los predios de uso productivo; sector de Av. Alejandro Guzmán, entre Gran Av. Y Av. Padre Hurtado; Terreno al norte de población El Tranque; sector sur-poniente (proyecto FFCC).

Este factor es determinante en la caracterización del proceso de desarrollo urbano de la comuna, la cual presenta una alta consolidación de suelo disponible y las áreas que se encuentran más desocupadas, presentan una alta resistencia a un cambio de destino.

2.3.8 Altura de Edificación

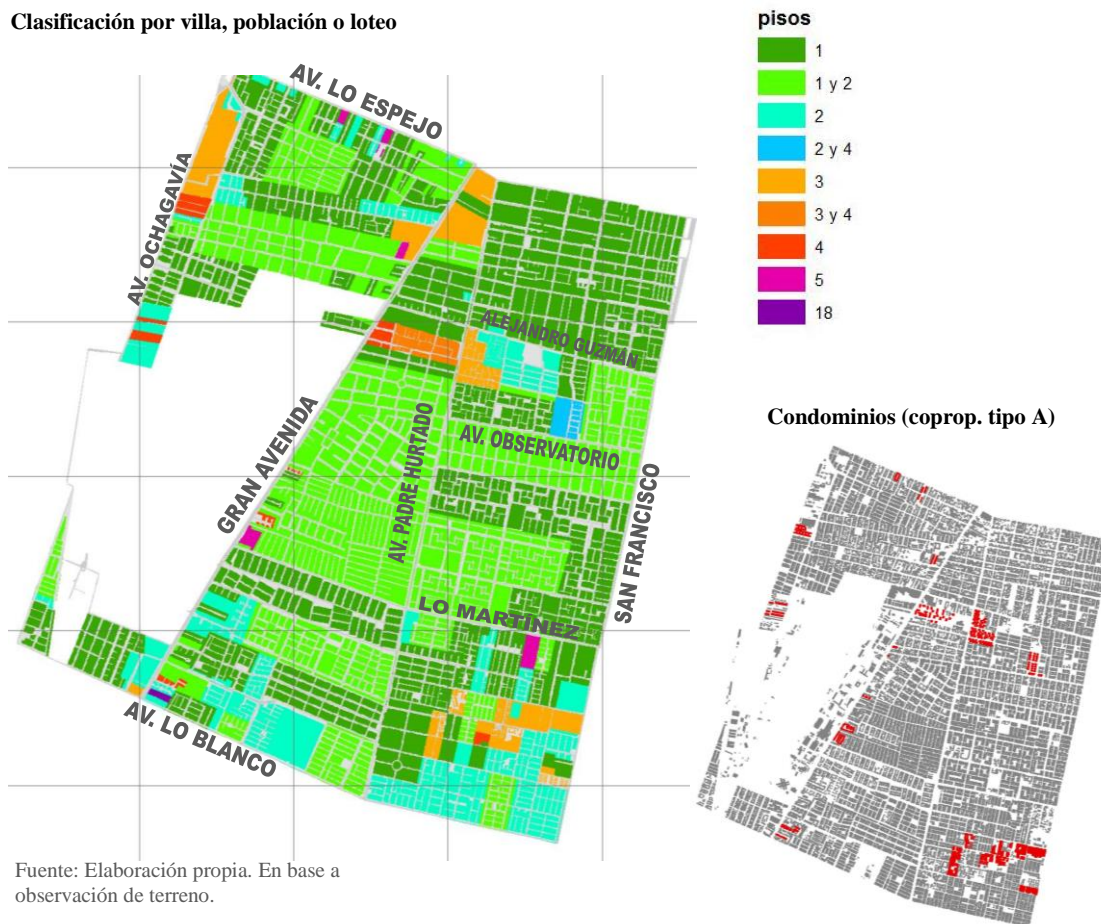
En el caso de la altura de edificación, el nivel de consolidación se establece en comparación a las alturas que actualmente permite el IPT vigente. En esta representación se presentan dos mapas: el primero con las alturas permitidas por el IPT vigente y, el segundo, con el promedio de altura por manzanas existente a 2014, cuya fuente es la observación directa de los subsectores en terreno.

En este análisis se hace evidente que aún existe un importante margen entre la altura alcanzada por las actuales edificaciones y la altura permitida por la normativa local; con excepciones puntuales.

Figura 43. Altura de la edificación permitida actual PRC



Figura 44. Altura de la edificación existente a 2014 (promedio por manzana)




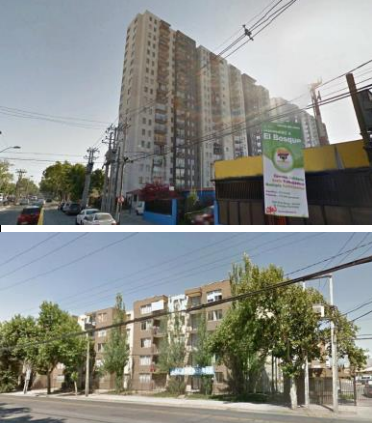
Se evidencia que, si bien la comuna presenta una alta consolidación en la ocupación de suelo, en materia de altura aún se presenta muy por abajo de los máximos permitidos, lo que le brinda una oportunidad de replantear el tema en función de una imagen objetivo local.

2.3.9 Tipologías de Agrupamiento Residencial

A continuación se presenta una síntesis de caracterización de las tipologías residenciales existentes en El Bosque, asociándoles al tipo de norma o criterio urbanístico que determina su configuración. Este análisis se hace para caracterizar el impacto formal que las normas urbanísticas reflejan en la configuración espacial de las edificaciones. En este caso de las áreas residenciales.

TIPOLOGÍA 1: Corresponde a construcciones de un piso.	
CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
<p>TIPOLOGÍA 1.1 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 1 Piso. • Sistema de Agrupamiento: Pareado, Continuo. • Antejardín: Si. <p>Tipología permitida es todas las zonas urbanas de carácter residencial del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque.</p>	
<p>TIPOLOGÍA 1.2 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 1 y 2 Pisos. • Sistema de Agrupamiento: Pareado. • Antejardín: Mixto. <p>Las edificaciones de esta tipología que poseen antejardín, son permitidas en todas las zonas urbanas de carácter residencial del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque, mientras que las construcciones que no incluyen antejardín, sólo son admitidas en las zonas urbanas “R”, “C” y en los predios que enfrenten la calle Lo Moreno en la “Zona Seccional Lo Moreno”.</p>	
<p>TIPOLOGÍA 1.3 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 1 Piso. • Sistema de Agrupamiento: Continuo. • Antejardín: No. <p>Esta tipología sólo es permitida en las zonas urbanas “R”, “C” y en los predios que enfrenten la calle Lo Moreno en la “Zona Seccional Lo Moreno”, ya que las demás zonas urbanas de carácter residencial no permiten la construcción de viviendas sin antejardín.</p>	
<p>TIPOLOGÍA 1.4 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 1 Piso. • Sistema de Agrupamiento: Pareado, Aislado. • Antejardín: Si. <p>Tipología permitida es todas las zonas urbanas de carácter residencial del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque.</p>	

TIPOLOGÍA 2: Corresponde a construcciones de dos pisos.	
CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
<p>TIPOLOGÍA 2.1 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 2 Pisos. • Sistema de Agrupamiento: Continuo. • Antejardín: Si. <p>Tipología permitida es todas las zonas urbanas de carácter residencial del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque.</p>	
<p>TIPOLOGÍA 2.2 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 2 Pisos. • Sistema de Agrupamiento: Pareado. • Antejardín: Si. <p>Tipología permitida es todas las zonas urbanas de carácter residencial del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque.</p>	
<p>TIPOLOGÍA 2.3 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 2 Pisos. • Sistema de Agrupamiento: Pareado y Continuo. • Antejardín: Mixto. <p>Las edificaciones de esta tipología que poseen antejardín, son permitidas en todas las zonas urbanas de carácter residencial del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque, mientras que las construcciones que no incluyen antejardín, sólo son admitidas en las zonas urbanas “R”, “C” y en los predios que enfrenten la calle Lo Moreno en la “Zona Seccional Lo Moreno”.</p>	
<p>TIPOLOGÍA 2.4 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 2 Pisos. • Sistema de Agrupamiento: Aislado. • Antejardín: Si. <p>Tipología permitida es todas las zonas urbanas de carácter residencial del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque.</p>	

TIPOLOGÍA 3: Corresponde a edificios de uso residencial.	
CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
<p>TIPOLOGÍA 3.1 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: 3 y 4 Pisos. • Sistema de Agrupamiento: Aislado. <p>Tipología permitida es todas las zonas urbanas de carácter residencial del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque.</p>	
<p>TIPOLOGÍA 3.2 <u>Normas Urbanísticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura Máxima: Mayor a 5 Pisos • Sistema de Agrupamiento: Aislado. <p>Esta tipología sólo es permitida en las zonas urbanas “Zona Seccional Lo Moreno” y “Zona C” del vigente Plan Regulador Comunal de El Bosque, ya que para las construcciones con sistema de agrupamiento aislado, establece su altura máxima bajo las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, referidas a las normas de distanciamiento y rasante, dejando la altura libre bajo la rasante del 70%.</p>	

2.3.10 Recursos de Valor Patrimonial Cultural.



Desde la perspectiva del patrimonio cultural construido (materia de protección de un IPT), se puede decir que no existe gran número de inmuebles y zonas con valor patrimonial en El Bosque ya que, como se ha expresado, se trata de una comuna relativamente joven que comienza a consolidarse a partir de los años 40, ya que anterior a esta fecha se trataba de escasa población rural dedicada a actividades agrícolas.

Estas construcciones que comienzan a consolidar el territorio de la comuna de El Bosque eran de carácter precario, generadas a través de las políticas habitacionales del estado y con baja intensidad de uso, por lo tanto, el perfil patrimonial de la comuna no alcanza grandes niveles arquitectónicos, urbanos o históricos, sino valoraciones sociales, construido a través de la identidad local de la comunidad, se consideran los equipamientos básicos como colegios, servicios sociales, municipales y poblaciones más emblemáticas como Cóncores de Chile, Santa Elena y Luis C. Martínez, reconocidas por su significancia social, no por sus atributos de realzar el paisaje urbano o por singularidades en su arquitectura, morfología o tipología. Actualmente la comuna de El Bosque no posee patrimonio protegido legalmente, ya sea Monumentos Nacionales (MN) a través del Consejo de Monumentos Nacionales o Inmuebles

y/o Zonas de Conservación Histórica (ICH-ZCH) incorporados por los Planes Reguladores originarios (San Bernardo-La Cisterna). Sin embargo, en la memoria colectiva de la comunidad existen ciertos hitos que los identifican localmente, que si bien no todos son factibles de protección por el instrumento, si son útiles a la hora de generar una idea de los patrones tipológicos-arquitectónicos que componen el paisaje urbano de la comuna.

Mediante un proceso participativo, se identificó un universo amplio de inmuebles y zonas que presentan interés patrimonial para la población o conforme a registros locales y publicaciones de la historia comunal; listado que fue sometido a valoración conforme a metodología establecida para ello en la DDU 240 del MINVU, dando finalmente como resultado la selección de 3 inmuebles que requieren ser protegidos como de Conservación Histórica por el PRC y, en el caso de las zonas, ninguna logró una valoración que justifique una protección bajo esa categoría, no obstante ser igualmente recomendable establecer normas urbanísticas que favorezcan la conservación de su configuración espacial.

Tabla n°45: Listado de inmuebles calificados con valor patrimonial

Nº	Nombre	Dirección	Foto	Descripción
5	Casa de Retiro y Jornadas Sagrado Corazón, Ex Convento de la Congregación Instituto Hijas de María Auxiliadora	Gran Avenida José Miguel Carrera 9847	 <p>Fuente propuesta: Reconocido por la comunidad en talleres de participación ciudadana. Inmueble con valor social.</p>	Conjunto constituido por una capilla pequeña, de un piso, que se anexa a un edificio principal de mayor tamaño, utilizado como casa de retiro. Edificio compuesto por una planta cuadrada con patio interior y dos pisos. Su uso original fue de convento de la congregación “Hijas de María Auxiliadora”.
6	Edificio Consistorial	Alejandro Guzmán 735	 <p>Fuente propuesta: Reconocido por la comunidad en talleres de participación ciudadana y por el afiche de elementos identitarios. Inmueble con valor social.</p>	El edificio consistorial está compuesto de varias construcciones proyectadas en diferentes épocas, destaca la más antigua, casona construida en el año 1847 y propiedad de Eusebio Lillo, posteriormente tuvo varios dueños y usos, siendo también seminario de los hermanos Maristas para luego en 1999 pasar a ser parte de la Municipalidad de El Bosque. Es una construcción en forma de L, de un piso, patio interior y corredor.

N°	Nombre	Dirección	Foto	Descripción
10	Casa de la Cultura Anselmo Cádiz, Ex Escuela Quinta Marcial Martínez	Gran Avenida José Miguel Carrera 12552-B		El inmueble que actualmente alberga a la casa de la cultura, fue originalmente la primera dependencia de la antigua “Escuela Quinta Marcial Martínez”, en épocas donde la comuna aún conservaba su esencia rural. Esta escuela tenía el propósito de instruir a los hijos de los inquilinos, principalmente con materias de agricultura y economía doméstica.
			Fuente propuesta: Reconocido por la comunidad en talleres de participación ciudadana y por el afiche de elementos identitarios. Inmueble con valor social.	

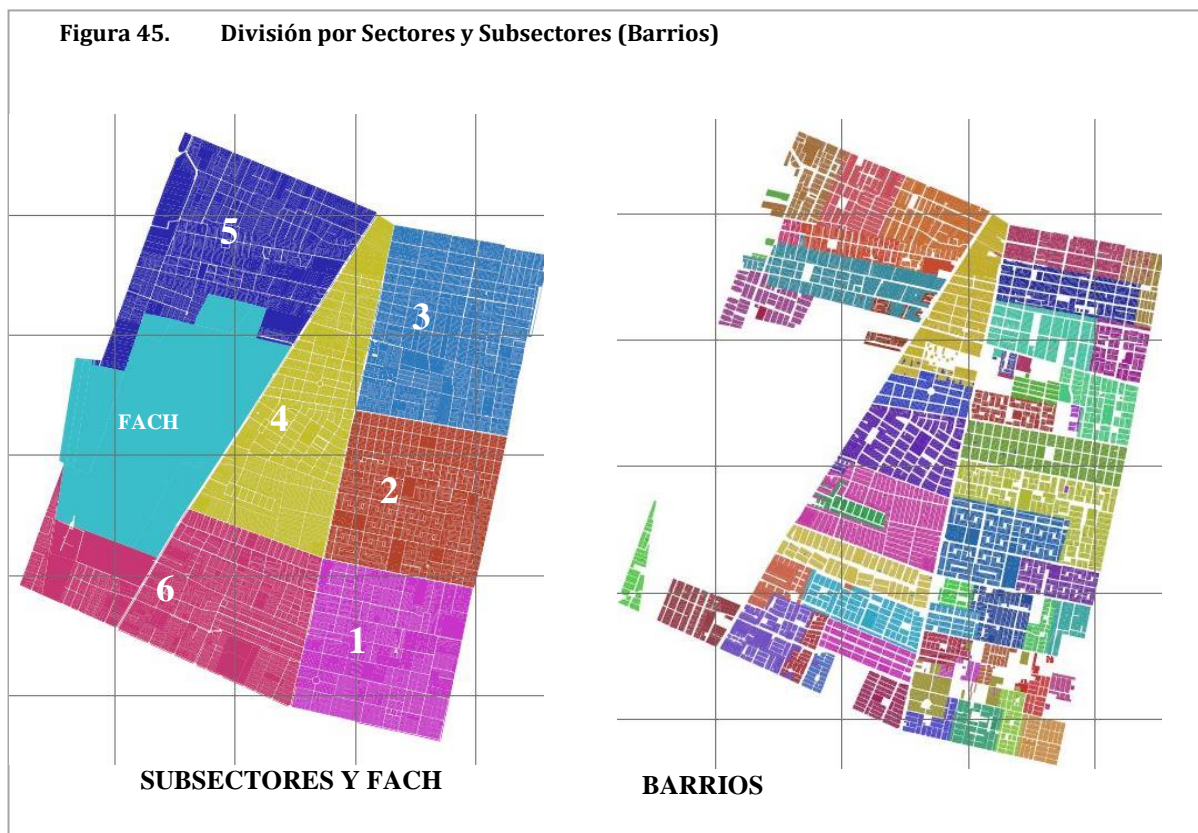
De los inmuebles señalados en la tabla anterior, se desprende la propuesta de Inmuebles de Conservación Histórica del PRC. El análisis detallado de este proceso de selección y fundamentos técnicos, se detalla en el Informe del Estudio de Patrimonio del Plan, adjunto a la presente Memoria.

2.3.11 Caracterización de Sectores y Subsectores (Barrios)

Para efectos de caracterización atomizada de la comuna, se realizó un catastro de acuerdo a la división territorial con que opera el municipio para efectos de un trabajo territorial ya arraigado en la comuna, que obedece a una lógica de localización de villas, loteos o poblaciones, que se pueden agrupar en “barrios”, las que denominaremos subsectores, y la unión de éstos forman “sectores” (6) que ya han operado para la realización del PLADECO.

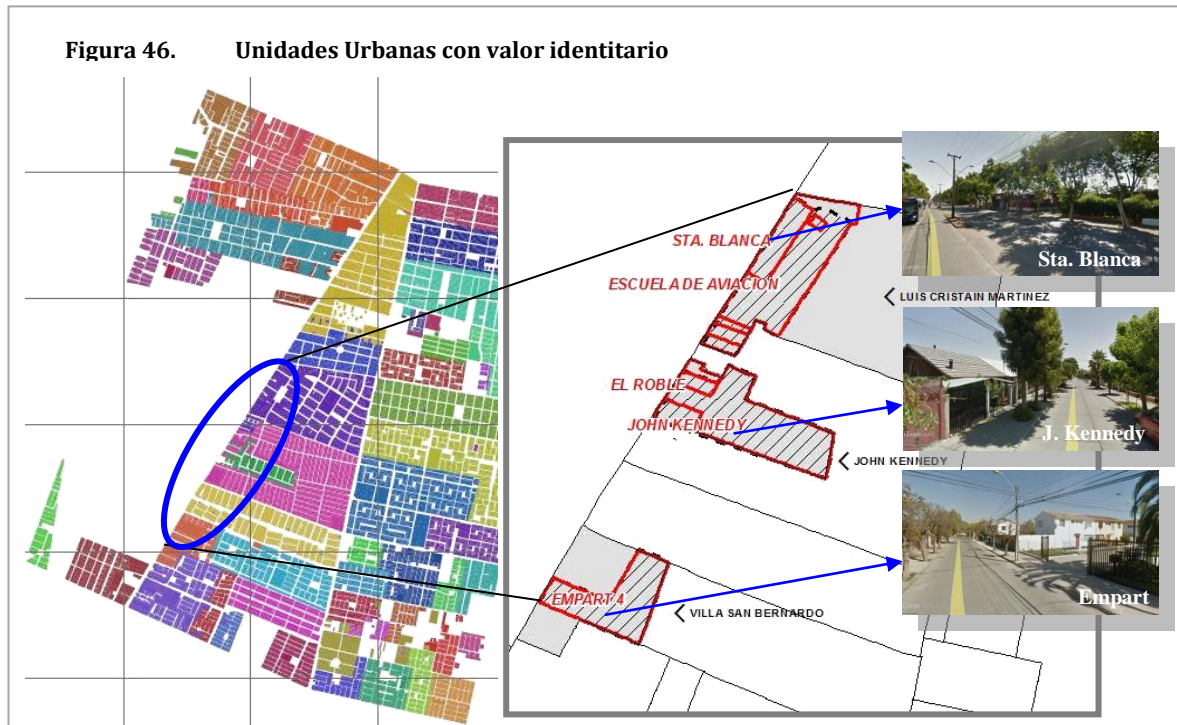
El término “barrios” es cuestionado, en tanto este concepto, para un análisis urbano, se define no sólo por la proximidad o adyacencia de villas, poblaciones o loteos, sino que se conforman como unidades que se establecen con componentes tales como: identidad, grado de presencia de equipamiento propio, centralidad de espacios públicos, grado de homogeneidad de las edificaciones, ocupación histórica y otras variables que pueden o no estar presentes, pero que es parte del diagnóstico establecer qué unidades conforman “barrios” y cuáles no.

De esta manera, como un acercamiento inicial a unidades de diagnóstico, se hizo una caracterización agrupada en sectores (6), subsectores (barrios en la definición del catastro municipal) y loteos, villas o poblaciones.



De la caracterización de unidades residenciales urbanas, destacaron algunas que presentan particularidades enraizadas en el imaginario colectivo comunal, ya sea por sus características urbanas, arquitectónicas o históricas y que se consideraron debiesen al menos ser conservadas en cuanto a su configuración espacial, protegiéndose de cambios radicales o atentatorios contra la forma de vida del barrio y la percepción colectiva que se tiene de éste.

Las unidades urbanas que se consideraron meritorias de conservar su configuración actual, corresponden a algunos loteos de los subsectores de Luis Cristian Martínez, John Kennedy y Villa San Bernardo, correspondientes a los sectores 4 y 6. Particularmente los loteos: Santa Blanca, Escuela de Aviación, El Roble, J. Kennedy y Empart 4.



Los loteos o conjuntos residenciales señalados, tienen en común enfrentar la histórica Gran Avenida y la Base Aérea El Bosque, justamente el eje metropolitano que el PRC plantea fortalecer con actividades de nivel intercomunal y mayor altura. Por otra parte, y como concluye el Estudio de Patrimonio, estas unidades urbanas no logran constituir zonas de conservación histórica, pero sí se contempla que no se vean afectadas por normas de alta intensidad de uso del suelo (altura, densidades). En este sentido, la zonificación normativa que se ha dado a los predios que enfrentan Gran Avenida, se interrumpido en los sectores residenciales identificados como de valor identitario, con el fin de conservar formas de vida urbana que resultan características del proceso de formación de la actual comuna de El Bosque.

2.4 SUBSISTEMA NORMATIVO

El Marco Normativo para el PRC de El Bosque está definido por las actuales disposiciones e instrumentos que afectan el territorio y su planificación, los que se mencionan a continuación, destacando los aspectos principales en que éstos son relevantes para el ordenamiento urbano.

2.4.1 Marco de Políticas de Desarrollo Regional

Se han considerado los instrumentos más relevantes para orientar la formulación del Plan Regulador, aun cuando se tienen en consideración otras políticas y estrategias regionales y comunales que inciden en sus alcances y prioridades.

2.4.1.1 Estrategia Regional de Desarrollo - Capital Ciudadana, 2012 - 2021

La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) de la región Metropolitana de Santiago fue aprobada por el Consejo Regional en diciembre de 2012. Contiene la visión regional del desarrollo buscado, que se pretende lograr con el cumplimiento de un conjunto de Lineamientos Estratégicos Regionales (LER) para el desarrollo futuro de la región y en ellos se integran las principales líneas de acción que responden a las problemáticas detectadas en la situación regional. Cada lineamiento se expresa en objetivos estratégicos y operacionales que constituyen el horizonte de acción de la ERD en su conjunto.

De estos objetivos se han seleccionado aquellos relevantes como marco para el Plan Regulador.

LER: Santiago – Región integrada e inclusiva

Objetivos estratégicos

1.1 Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional.

1.4 Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad.

1.5 Instaurar espacios y dinámicas de encuentro, convivencia e integración regional.

1.9 Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanas, locales, barriales, poblacionales, trans-locales y otras) al interior de la región.

LER: Santiago – Región equitativa y de oportunidades

Objetivos estratégicos

2.2 Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región.

LER: Santiago – Región segura

Objetivos estratégicos

3.3 Mejorar el acceso y calidad a los servicios de salud en las comunas más vulnerables.

3.4 Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región.

3.5 Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región.

LER: Santiago – Región limpia y sustentable

Objetivos estratégicos

4.3 Liderar el desarrollo de un sistema regional de áreas verdes.

4.5 Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región.

LER: Santiago – Región innovadora y competitiva

Objetivos estratégicos

5.1 Fortalecer la competitividad y asociatividad de las empresas de menor tamaño en la región.

5.3 Impulsar una cultura innovadora, emprendedora y sustentable.

Marco Institucional para el Desarrollo Regional

Objetivos estratégicos

6.2 Diseñar y ejecutar planes integrados de desarrollo que articulen las demandas territoriales con la oferta pública, que incluyan participación ciudadana activa y responsable.

6.5 Desarrollar y actualizar los instrumentos de planificación estratégica y territorial en el marco de la transferencia de competencias desde el nivel central.

2.4.1.2 Política Regional de Áreas Verdes 2021

El Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, en enero de 2013, aprobó una Política Regional de Áreas Verdes. La Política se propone como objetivo general implementar un sistema regional y metropolitano de áreas verdes sustentable, equitativo y de calidad, capaz de constituirse en un referente de identidad para la ciudadanía y que contribuya a equilibrar las dinámicas de desarrollo regional.

Para este objetivo general se han propuesto seis líneas estratégicas, cada una con un objetivo general y objetivos tácticos que derivarán en acciones específicas, en el marco de un programa.

A continuación se mencionan las líneas estratégicas de esta política y se señalan los objetivos tácticos de las líneas relevantes para la formulación del Plan Regulador.

Línea Estratégica 1. Fortalecimiento de la identidad regional

Línea Estratégica 2. Mejoramiento de la calidad urbana

Objetivos tácticos

- Generar un acuerdo intersectorial de los estándares de calidad de áreas verdes regionales, considerando factores como: superficie por habitante, distancia máxima a las viviendas, áreas verdes en conjuntos y barrios residenciales, y porcentajes de arborización según tipología.

- Contar con un sistema de medición de la calidad de la red regional y metropolitana de áreas verdes.
- Generar un sistema coordinado de catastro de áreas verdes con los municipios, con herramientas de información georreferenciadas, que sirva de soporte a los sistemas de información de la política.
- Dotar a la RMS de normas de urbanización y construcción habitacional según los estándares de calidad urbana y respeto al mundo rural.

Línea Estratégica 3. Compensación y equidad territorial

Objetivos tácticos

- Elaborar un plan de inversión en áreas verdes de más de 2 hectáreas en las comunas con déficit, que permita la consolidación de las áreas verdes existentes.
- Generar los estándares de diseño (calidad) y cobertura (superficie por habitante) de las áreas verdes de la Región, que incluya densidad arbórea.
- Desarrollar un sistema de medición anual de la calidad del servicio a nivel regional.
- Generar instancias para incorporar los lineamientos de la política de áreas verdes en los instrumentos de planificación regional (ERD, PROT, PRMS).

Línea Estratégica 4. Sustentabilidad medioambiental

Línea Estratégica 5. Desarrollo institucional

Línea Estratégica 6. Financiamiento de la operación

2.4.1.3 Política Ambiental de la Región Metropolitana (2010)

La Política Ambiental expresa el compromiso ambiental de cada uno de los distintos actores que operan sobre el territorio (servicios públicos nacionales, los gobiernos regionales, municipios, sector privado, universidades y medios de comunicación, ONG's, organizaciones sociales, entre otros).

La Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA), integrada por autoridades y servicios públicos, debe velar porque el conjunto de materias sometidas a su consideración sean consistentes con los objetivos definidos en la Política. Esto incluye no solo la evaluación ambiental de proyectos, la puesta en vigencia de normas ambientales y planes de descontaminación, la ambientalización de diversas políticas sectoriales regionales, sino también, la coherencia entre las diversas dimensiones del desarrollo regional y a política ambiental.

El objetivo de la política es promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo, con miras a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando un medioambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

Sobre esta base, ha determinado siete objetivos específicos, cada uno de los cuales tiene líneas de acción de corto, mediano y largo plazo.

1. Recuperar y mejorar la calidad ambiental regional de los componentes aire, agua, suelo, flora, fauna y paisaje, de un modo compatible con la salud de las personas y de los ecosistemas.
2. Prevenir el deterioro de los componentes del medio ambiente.
3. Fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales
4. Introducir consideraciones ambientales en el sector productivo.
5. Involucrar la ciudadanía en la gestión ambiental
6. Fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel regional, reforzándola para lograr la plena aplicación del Sistema Regional de Gestión Ambiental.
7. Perfeccionar normativas de ámbito regional y desarrollar nuevos instrumentos de gestión, logrando un cuerpo normativo integrador, coherente y eficaz.

A partir de las problemáticas de la comuna de El Bosque, relacionadas con la contaminación del aire, la falta de áreas verdes, las inundaciones a causa de aguas lluvias y la contaminación por actividades productivas y microbasurales, interesa seguir de cerca las líneas de acción derivadas de cada objetivo ambiental propuesto a nivel de esta política.

2.4.1.4 Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025

Este Plan se formuló en el marco de la política nacional de transporte. De esta política, y de los objetivos del Plan, se desprenden algunas directrices generales que inspiran el desarrollo y selección de proyectos a considerar como candidatos a incorporarse al Plan.

Para el presente Estudio, se seleccionan los lineamientos pertinentes para el análisis urbano de El Bosque y la formulación de su Plan Regulador Comunal.

Del Objetivo de **Eficiencia** se desprenden los siguientes lineamientos generales:

- Favorecer el desarrollo y uso de modos de transporte eficientes, que ocupen menos espacio vial por persona transportada y que dependan menos de las limitaciones que impone la congestión vehicular.
- Compatibilizar el desarrollo urbano de la ciudad con modos de transporte masivo de tal manera de crear las condiciones para que la demanda pueda ser servida en forma eficiente y atractiva por modos sustentables.

Del Objetivo de **Equidad** se desprenden los siguientes lineamientos:

- Dar una buena accesibilidad al empleo, educación, servicios y esparcimiento a todos sus residentes.
- Servicios de transporte público de buen nivel para acceder a oportunidades de empleo, educación y servicios que permitan elevar su productividad e ingreso.

Del Objetivo de **Sustentabilidad** recogemos los siguientes lineamientos:

- Promover y apoyar el uso de medios de transporte más sustentables, como son la bicicleta y la caminata, mediante infraestructura apropiada, estacionamiento seguro y la disponibilidad de bicicletas públicas.

El objetivo de mejorar la **seguridad** apunta también a dar prioridad al transporte público y a las inversiones en infraestructura que protejan a los usuarios más vulnerables. Una red extensa de ciclovías cumple con ese objetivo así como la construcción de cruces peatonales y las vías de transporte masivo segregadas del resto de los modos de transporte.

Resumen de proyectos incluidos en el Plan (Relacionados con este Estudio):

De los resultados de la modelación de los planes preliminares se seleccionaron los mejores proyectos para el Plan recomendado. Luego se procedió a probar iterativamente la inclusión o exclusión de los proyectos marginales de modo de optimizar la composición del Plan.

El PMTS 2025 finalmente comprendió un total de 73 proyectos, tanto de infraestructura vial, como de transporte público, además del plan maestro de ciclovías y 9 proyectos asociados a las PDUC. Estos últimos serán ejecutados en la medida que se lleven a cabo los proyectos inmobiliarios asociados.

Para facilitar el diseño y posterior análisis de los planes, los proyectos se clasificaron en los siguientes grupos:

1. Proyectos de metro, pre-metro, trenes de cercanía y otras tecnologías: Se incluyen en este grupo las nuevas líneas de metro proyectadas, extensiones de las actuales, trenes de cercanía que mejoran los tiempos de viaje desde la periferia al centro de Santiago.
2. Proyectos viales para transporte público: proyectos que habilitan nuevos corredores o definen vías exclusivas o segregadas de buses según los niveles de demanda e impacto.
En algunos casos, corresponden a mejoras sobre corredores o vías segregadas existentes donde se reconoce la necesidad de mejorar la infraestructura actual. En otros casos corresponden a corredores donde actualmente no existen las facilidades como tal.
3. Proyectos viales: que resultaron fundamentales para el Plan y le dan su estructura. En general son proyectos de gran extensión y con un alto nivel de inversión.
5. Proyectos viales de alcance local: proyectos viales de impacto acotado a un área específica, generalmente ubicados en sectores periféricos de Santiago y que mejoran la conectividad intracomunal. Son proyectos que no requieren una gran inversión, como aperturas de vías, consolidaciones de ejes y otros. Son proyectos con niveles de demanda menores que los proyectos viales estructurantes, pero que se identifican como una necesidad de implementar por razones de movilidad y equidad.
6. Proyectos de ciclovías: corresponden a la red identificada que permitió dar conectividad para este modo de transporte.

2.4.2 Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2010 - 2016

La comuna cuenta con un Plan de Desarrollo Comunal vigente, aprobado en el año 2010 por el Concejo Municipal. Sobre la base de un diagnóstico y formulación participativa, concluye en

Lineamientos Estratégicos y Líneas de Acción por área temática, de los cuales se han seleccionado aquellos que orientan la formulación del presente Plan Regulador.

Área temática: Cultura

Desarrollo cultural que promueve la identidad cultural de los barrios y la comuna, que garantiza el acceso de todos y todas a una oferta cultural de calidad.

Acciones prioritarias o ejes de acción:

- Rescate del patrimonio cultural e historia local, fortaleciendo los sentidos de pertenencia comunal, sectorial y barrial, retroalimentando a la comunidad.
- El barrio como espacio cultural, con valores y patrimonio.
- Nuevos espacios para la cultura (polos de desarrollo).

Área temática: Desarrollo Comunitario

Desarrollo comunitario que promueva la participación y la inclusión de todas y todos los habitantes de El Bosque a través de la generación de acciones que respondan tanto a las demandas específicas de cada territorio, como de las temáticas que competen al desarrollo de la comuna en su conjunto.

Acciones prioritarias o ejes de acción:

- Fortalecer *la administración y uso de los espacios públicos comunitarios*: acceso preferencial y gratuito a grupos prioritarios y con instancias de capacitación para la gestión y administración contable de dichos espacios. También transparentando la administración con cuenta pública hacia la comunidad, en el marco de la nueva ley de asociatividad.
- Diálogos y *debates públicos permanentes*: sobre temáticas relevantes para la vida cotidiana o con incidencia en ámbitos público y privado, como el Corredor Gran Avenida, la píldora, plan comunal de pobreza, entre otros.

Área temática: Desarrollo Económico y Productivo

Desarrollo económico productivo que impulse y fortalezca los sectores productivos ligados a la industria manufacturera, potencie encadenamiento productivos locales, con oportunidades de formación y capacitación, y apoyo a la modernización de las pequeñas empresas posibilitan redes de competitividad e interacción con comunas aledañas.

Acciones prioritarias o ejes de acción:

- Generación *de un estudio de factibilidad*: para explorar las condiciones para el desarrollo de una política de formalización de las actividades informales (Ordenanzas, reglamentos, fiscalización, eficacia administrativa).
- Modernización de ferias libres y feria persa.

Área temática: Desarrollo Medioambiental

Se deben generar los instrumentos normativos adecuados, así como incorporar la dimensión medioambiental en los instrumentos que regulan el quehacer de todas las dimensiones comunales vinculadas. Como ejemplo, incorporar a instrumentos legales, como el plan regulador, el desarrollo medio ambiental.

Área temática: Desarrollo Urbano

Acciones prioritarias o ejes de acción:

- **Alianza municipio - comunidad para el desarrollo urbano.**

Bajo esta premisa básica, los dos protagonistas y responsables más inmediatos y directos del desarrollo urbano en la comuna son, precisamente, la comunidad y el municipio. Esta “alianza estratégica y sustentable” entre ambos actores se basa en permitir que cada uno exprese y ponga a disposición todo su potencial para ir construyendo comuna cotidianamente. De esta forma, la alianza se hará sustentable, pero con el desafío de construir y desarrollar una *gestión participativa para el desarrollo urbano*.

De los diversos modelos de participación social conocidos, adquiere vital importancia aquel en que se comparten responsabilidades por el futuro que se quiere construir. Para ello, se traspasan facultades y herramientas para tomar decisiones sobre los más diversos aspectos y acciones que se emprenderán para construir ese futuro.

Así, la participación de la comunidad en el desarrollo urbano comunal puede y debe darse en las distintas etapas de la intervención urbana, iniciándose en la etapa de diseño de un proyecto y continuar con las etapas siguientes hasta la culminación del mismo. Especial cuidado se debe tener respecto de la participación de segmentos de la comunidad con necesidades especiales como son los discapacitados, adultos mayores y niños.

Finalmente, hay que reclamar la participación de la Municipalidad y la comunidad de El Bosque en las decisiones que los organismos centrales superiores toman y que afectan al conjunto de la ciudad.

- **Mantención continua y permanente de la dotación urbana de la comuna**

Se aprecia que al cabo de dos décadas la comuna ha progresado, sus graves carencias iniciales han disminuido hasta lograr hoy un nivel de equipamiento, mobiliario e infraestructura urbana básica comunal que, si bien aún no son los óptimos, permiten un mejor habitar urbano.

Para ello, se requiere una política global y permanente de mantención de todo el equipamiento, mobiliario e infraestructura urbana comunal.

- **Espacios públicos de calidad en todos los sectores de la comuna.**

El espacio público comunal constituye el complemento vital para que El Bosque sea una comuna donde de gusto vivir, en el que los habitantes desarrollen afectos por su territorio, donde se echen raíces con satisfacción y, adicionalmente, con el simple pasar del tiempo vean incrementar la plusvalía de sus viviendas y no a la inversa. Para que ello ocurra, el espacio público existente en el entorno de su vivienda debe tener la

capacidad de acoger y satisfacer necesidades de recreación, esparcimiento, seguridad, lúdicas, de reconocimiento, aceptación, etc.

Entonces, hay que continuar implementando más espacios públicos y áreas de recreación de calidad en la comuna. El espacio público es parte relevante de la trama urbana y es importante para el desarrollo de la comunidad, especialmente en aquellos sectores donde la vivienda social no reúne las condiciones para una vida familiar plena; constituyéndose en un lugar de encuentro que debiera suplir las carencias generadas por las debilidades socio-económicas que presenta la población.

- **Integración público-privado para un mayor desarrollo urbano.**

Canalizar los potenciales aportes que el sector privado (industria, comercio, servicios) pueda poner a disposición para el desarrollo urbano de la comuna, constituye una tarea estratégica que forma parte de la gestión del municipio. Los esfuerzos en este punto se orientan, tanto a promover y/o ofrecer potenciales nichos de mercado que convoquen el interés de este actor, extrapolando en beneficio de la comuna y sus habitantes aquella dimensión social de la empresa que va más allá del puro pago de patente y/o tributo. La idea de esta línea estratégica municipal, es poner a producir beneficios y desarrollo a los diversos actores vinculados con la comuna y sus habitantes.

El desarrollo urbano comunal no solo depende del municipio o del sector público en general, sino que el sector privado es un importante actor que posee una dinámica y una velocidad que, muchas veces, va por delante de las acciones municipales. Por ello, es necesario elaborar una estrategia que contemple una gestión y/o asociación público-privado para el desarrollo urbano de la comuna.

De ahí que la Municipalidad se deba vincular tanto con el sector público (ministerios, servicios centrales, gobierno regional) como con el sector privado empresarial, con el objeto de articular una estrategia que permita desarrollar proyectos urbanos coherentes con la imagen-objetivo de la comuna y que aporten a su desarrollo, erradicando conductas o acciones tendientes a reproducir desigualdades, inequidades y/o segregaciones urbanas y sociales.

- **Mayor equidad barrial en el desarrollo urbano de la comuna**

El propósito es avanzar en la dirección del desarrollo urbano en todos los barrios y sectores de la comuna. Para ello, merece especial tratamiento aquellos barrios o zonas que evidencian mayor pobreza material y, por tanto, se estarían quedando rezagados en el desarrollo de la comuna.

Así, la equidad se constituye en un objetivo estratégico municipal, que se materializa cuando cada barrio de la comuna está dotado de elementos urbanos que satisfagan un conjunto de necesidades sociales y humanas, como recreación, esparcimiento, deporte, sociabilidad, seguridad, protección de la infancia, entre otros.

En este aspecto, en los años siguientes se enfatizará en dotar a cada uno de los sectores territoriales del PLADeco con el equipamiento, mobiliario e infraestructura suficiente para las dinámicas sociales, recreativas y de esparcimiento de los habitantes en sus entornos residenciales inmediatos.

Asimismo, se establecerán prioridades en la intervención municipal de acuerdo a criterios objetivos y medibles, para privilegiar aquellos sectores que presentan una mayor desigualdad en este ámbito y propender a la equidad territorial-sectorial.

- **Servicios comunales y barrio cívico**

El proceso de consolidación del municipio en la comuna con su expresión física en el edificio consistorial y otros servicios del Estado, ha ido definiendo una centralidad del sector de ubicación del edificio consistorial respecto del resto del territorio comunal.

A su vez, el edificio consistorial ha ido modificando el entorno inmediato en diversos aspectos, desde el aumento de la circulación al cambio de destino del uso residencial al de servicios de algunas propiedades. Todo el territorio que se ha afectado con esta transformación se le ha llamado *barrio cívico* (BC); sin embargo, aún no se ha logrado precisar con claridad su alcance.

La propuesta de esta línea estratégica consiste en abordar el tema del BC en su globalidad y se desagrega en los siguientes componentes:

1. *Definición y diseño.* Instalar al interior del municipio una mesa de trabajo interdisciplinaria, incluyendo participación ciudadana, para avanzar en su definición y con esta orientar las acciones de inversión o normativas que consoliden y complementen el BC.
2. *Implementación.* Con las definiciones anteriores resueltas, el municipio debe avanzar en concretar el diseño teórico y material del BC.
3. *Operación y mantención.* En paralelo a la concreción del BC, se deben tomar las medidas institucionales que aseguren su operación y funcionamiento. Además, hay que solucionar la accesibilidad desde los distintos sectores territoriales hacia y desde el BC.

- **Conectividad comunal interna y externa**

Asegurar el acceso al sistema de transporte público, el libre desplazamiento por la comuna, así como propender a una mejor conectividad de la comuna con el resto de ciudad, es también una tarea PLADECO para el próximo periodo. Esta labor se manifiesta en lo siguiente:

Conectividad externa comunal

1. *Transantiago.* Uno de los problemas que generó el Transantiago fue que algunos sectores de la comuna, especialmente el sector 5, quedaron con una débil cobertura del transporte público. Otros, como en los sectores 1 y 2, los buses vienen completos desde otras comunas, impidiendo que los habitantes puedan tomarla y, por lo tanto, hacer uso de ella. Es necesario realizar gestiones ante el gobierno central y los operadores del Transantiago para abordar esta situación y encontrar una solución.
2. *Metro.* Un aspecto clave de la conectividad de la comuna con el resto de la ciudad es lograr la ampliación de la red del Metro hacia El Bosque y San Bernardo. Esto favorecería a una importante población del sector sur de la capital, beneficiando incluso a las comunas rurales aledañas a San Bernardo (Calera de Tango, Buin, Paine), especialmente a la población trabajadora que se desplaza hacia los sectores centro y oriente, que generan una importante oferta de trabajo para los habitantes.

La solución alternativa a la red del Metro, el corredor Transantiago por Gran Avenida, es infinitamente inferior como solución de transporte para El Bosque, a la vez que genera un conjunto de externalidades negativas que son rechazadas por la comunidad (expropiaciones, impacto negativo en el comercio local, vía urbana que divide y segrega la comuna, etc.).

3. *Metrotren*. Complementariamente debe estudiarse la ubicación de una estación de Metrotren en el borde poniente de nuestra comuna, que puede favorecer a los habitantes de esos sectores así como a la FACH y sus instalaciones.

4. *Ciclo-vías*. Hay que promover el uso de medios no motorizados de transporte como son las bicicletas, y, por lo tanto, pasar a formar parte de la trama de ciclo-rutas que se planifiquen en la zona sur de la ciudad, permitiendo el uso masivo de este medio dentro de una red de ciclo-vías que conecte de manera real a los habitantes, superando el concepto de un uso solo recreativo.

Conectividad interna comunal

A medida que la comuna ha ido progresando, aumentando y mejorando su oferta de servicios, surge la necesidad de planificar una adecuada conectividad entre ellos, permitiendo a la comunidad tener un acceso rápido y expedito a esa oferta. Hoy existen algunas dificultades para acceder a algunos servicios debido a que no hay un transporte directo o hay que tomar un segundo medio de locomoción.

Se debe planificar una comuna que permita la inter-conectividad entre los distintos servicios municipales haciéndolos accesibles a todos los habitantes de la comuna al margen de su lugar específico de residencia. Para ello hay que impulsar:

1. *Circuitos peatonales conectivos*.
2. *Ciclorutas*.
3. *Taxis colectivos locales*.
4. *Transporte municipal local*.

Área temática: Educación

Educación de calidad que entrega formación para toda la vida, generando capacidades de aprendizaje, inclusión y búsqueda de soluciones para vivir en una sociedad cambiante, con una creciente impronta tecnológica y que sea un aporte activo a la vida democrática en la sociedad multicultural en la que vivimos.

Acciones prioritarias o ejes de acción:

Gestión y relación con la comunidad

Los establecimientos desarrollaran trabajo coordinado con organizaciones sociales y comunitarias, particularmente aquellas del entorno de su entorno.

Establecer coordinación territorial con el resto de la institucionalidad municipal para el trabajo en las escuelas y liceos.

Área temática: Salud

Atención de salud caracterizada por su calidad, integralidad y buenas prácticas, gestionando los recursos en coherencia con los cambios demográficos y las diferentes necesidades e intereses.

Acciones prioritarias o ejes de acción:

- Instalación de una mesa de trabajo territorial para articular la política comunal de salud, en el territorio. Así mismo, debe diseñar, implementar, monitorear y evaluar un plan de trabajo local, orientado a mejorar la calidad de vida ciudadana, integrando las determinantes sociales y condicionantes de la salud en dicho plan.

Área temática: Seguridad y Convivencia Ciudadana

“El Bosque, comuna segura que promueve la prevención, promoción y participación, que garantiza la sana convivencia de todos y todas los habitantes, que se vincula y coordina para el control y sanción del delito”.

Acciones prioritarias o ejes de acción:

Prevención: Como una estrategia clave y central al quehacer del municipio en este ámbito: prevención situacional y prevención psicosocial.

2.4.3 Marco Normativo General para el Plan Regulador

Tanto el proceso de formulación de un Plan Regulador, como sus competencias, están determinados por un marco normativo e institucional que radica en diversos organismos y cuerpos legales, el conjunto de disposiciones que contendrá y competencias que podrá ejercer. Se revisan a continuación las principales referencias que se deben tener a la vista, partiendo por la institucionalidad, que revisa la gama de instituciones que son consultadas y por tanto, podrían tener injerencia en sus contenidos.

2.4.3.1 Institucionalidad

Las atribuciones relativas al desarrollo territorial comunal de El Bosque radican en diversos organismos públicos. Los principales se señalan a continuación, con el objeto de contextualizar las decisiones de planificación comunal, en forma general, aunque a la fecha no existan aún.

PRINCIPALES ORGANISMOS PÚBLICOS INVOLUCRADOS DE FORMA DIRECTA E INDIRECTA CON EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**ORGANISMOS PÚBLICOS:**

- Ministerio de Vivienda y Urbanismo
- Gobiernos Regionales
- M. de Bienes Nacionales
- M. de Medio Ambiente
- M. de Obras Públicas

- M. de Desarrollo Social
- Municipalidad
- Dirección de Aeronáutica Civil
- Consejo Monumentos Nacionales
- Superintendencia de Servicios Sanitarios
- M. de Salud
- M. del Interior
- ONEMI
- M. del Interior
- SUBDERE
- Fuerza Aérea de Chile

Fuente: Elaboración propia.

Este gran número de organismos del sector público, que interviene en el desarrollo urbano de la comuna, se desenvuelve sin una conducción, ni orientación integrada, poniendo el peso de la articulación de las diversas iniciativas de impacto o radicación local, en la Municipalidad.

Así, se observa en general, que las iniciativas que emanan del nivel comunal, Municipalidad u otros organismos locales, encuentran dificultades para que sean reconocidas e integradas a la programación de los servicios sectoriales. Desde el otro lado, ocurre que las iniciativas nacionales o regionales no cuentan con un dominio integral de la realidad local y tienden a generalizar al evaluar los beneficios a nivel comunal.

Más complejo es el panorama desde el punto de vista del manejo normativo y la fiscalización, ya que la distribución de facultades y atribuciones en materia territorial no es compartida entre los servicios, resultando, a veces, en acciones excluyentes.

2.4.3.2 Normas Legales y Reglamentarias Principales

Del conjunto de normas vigentes principales, que contienen disposiciones atinentes al desarrollo urbano en la comuna, aquellas decisivas y relevantes directamente para la formulación del Plan Regulador Comunal, son las contenidas en la Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. El detalle de las disposiciones atinentes se encuentra contenido en la Circular **DDU 227**, de la División de Desarrollo Urbano del MINVU, que instruye sobre la formulación y ámbito de acción de los planes reguladores comunales.

La definición de los procedimientos que implica la instauración de la evaluación ambiental estratégica, para el cumplimiento de la ley 19.300 (Bases del medioambiente) está contenida en la Guía que acompaña a la Circular **DDU 247**, de la División de Desarrollo Urbano del MINVU, que instruye sobre los pasos y contenidos a tener presentes, en la formulación de los IPT. En forma complementaria, se dispone del documento “Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para Instrumentos de Planificación Territorial, IPT”, del Ministerio del Medio Ambiente, de julio de 2012.

Junto a estas circulares tienen relevancia otras, referidas a otros aspectos de la formulación, contenidos y alcances de las disposiciones que debe contener un Plan Regulador.

2.4.4 Instrumentos de Planificación Territorial vigentes

En la comuna se encuentran vigentes los instrumentos de planificación que se informan más adelante, tanto de nivel metropolitano como comunal.

2.4.4.1 Plan Regulador Metropolitano de Santiago

En el territorio comunal se encuentran en aplicación las disposiciones del **Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)**²⁴, aprobado en 1994 y modificado en varias oportunidades, sin que cambien las normas aplicables a la comuna.

El PRMS distingue áreas urbanizadas y áreas urbanizables. En la comuna se encuentran delimitados ambos tipos de áreas, dependiendo si los planes reguladores vigentes a esa fecha, en este caso la parte proveniente de San Bernardo, cubría o no la totalidad del territorio. Como no era así, en el extremo sur oriente de la comuna, quedó establecida un área de extensión urbana (urbanizable) con normas diferenciadas.

Lo más significativo es la consolidación que se ha producido en el sector de Lo Blanco y San Francisco, donde dicha área de extensión urbana ya se ha ocupado completamente, con un alto grado de intensidad.

En materia de intensidad de utilización del suelo, el PRMS establece límites de densidad para las áreas urbanas y urbanizables, mientras no se actualizan los planes reguladores comunales. Es así que para el área urbanizada del territorio de El Bosque, se define una densidad bruta mínima de 150hab/ha, mientras que la máxima será la que determinará el PRC.

En el área urbanizable, las densidades son más altas, fijándose la misma mínima, pero con una máxima de 600hab/ha.

En todo caso, el PRC que se formule, incorporando el área urbanizable, deberá establecer densidades diferenciadas por zonas, siempre que el **promedio ponderado no sea inferior a 150hab/ha**.

En cuanto al equipamiento, para la comuna de El Bosque el PRMS solo indica que en su PRC se deberán incorporar condiciones técnicas que aseguren el desarrollo de su Centro Cívico.

Además, el PRC deberá establecer las normas que permitan mantener el destino de equipamiento en los predios en que existan edificios de equipamiento de carácter intercomunal (en predios de más de 1ha). Cuando el municipio estime justificado el cambio de destino de un edificio o recinto de este tipo, o su demolición para destinar el terreno a otro uso, la modificación de la norma respectiva estará condicionada por lo señalado en el PRMS.

²⁴ Ver Anexo Selección de normas aplicables a la comuna de El Bosque en el PRMS.

El PRMS establece un sistema metropolitano de áreas verdes y recreación, conformado por diversos tipos de áreas y equipamientos. Este sistema no tiene representación en la comuna, con la sola excepción del **Estadio lo Blanco**, que está reconocido como Equipamiento Recreacional y Deportivo, en la categoría de Áreas Verdes Complementarias.

Para la localización de actividades productivas y de servicios (similar al industrial), se señalan las zonas industriales exclusivas, en las que podrán localizarse **actividades inofensivas y molestas**, como la que se ubica en el extremo sur poniente de la comuna. En el resto del área urbana se podrán localizar actividades inofensivas, de acuerdo a la zonificación del PRC.

Las nuevas industrias deberán cumplir con los niveles mínimos de emisiones establecidos por el DS N° 4 (Salud), publicado en el Diario Oficial del 2 de Marzo de 1992, que establece normas generales de control de las emisiones para las fuentes estacionarias o existentes, grupales o puntuales, de la Región Metropolitana.

Los usos de suelo permitidos en los predios en que se emplazan los puertos aéreos, serán los propios de la actividad, como asimismo, los que la complementan según se autorice por la autoridad aeronáutica y sean de carácter inofensivo.

Las instalaciones y edificaciones que se generan de los usos permitidos, se rigen por las disposiciones indicadas por la Dirección general de Aeronáutica Civil y Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas cuando corresponda.

La vialidad metropolitana está constituida por sistemas de vías de diferente jerarquía, ya sean expresas o troncales, para las que se establecen los anchos mínimos entre líneas oficiales que se detallan.

La **vialidad expresa** corresponde únicamente al enlace de la conexión vial de la Avenida Presidente Jorge Alessandri Rodríguez / José Joaquín Prieto con Avenida Lo Espejo, de modo que aunque se le establece una faja mínima de 60m, ésta alcanza una mayor magnitud.

La **vialidad troncal** es en su totalidad existente, faltando solo tramos de ensanches para alcanzar los anchos establecidos en el PRMS. El listado del PRMS incluye vías que cruzan o bordean la comuna tanto en sentido norte sur, como oriente poniente.

El PRMS establece áreas restringidas o excluidas al desarrollo urbano, entre las que se encuentran dos de Resguardo de Infraestructura Metropolitana presentes en la comuna.

Las primeras corresponden a las Fajas de Resguardo de Vías Férreas, de 20m a cada costado de la faja, en las que no se permiten construcciones definitivas, aspecto importante dado que a la fecha se ejecutan obras de ampliación que incluyen una nueva estación.

Las segundas son las Áreas de Resguardo de Aeropuertos, Aeródromos y Radioayudas. En ese caso, las **restricciones** corresponden a las áreas afectadas por las necesidades de aeronavegación de la Base Aérea de El Bosque, fijadas por Decreto Supremo.

Para la aplicación del presente Plan, además de incorporar el trazado indicativo de restricción de alturas de puertos aéreos, se establecen zonas de protección en las cuales deberá restringirse la intensidad de ocupación del suelo, según las normas que se señalan.

Estas áreas de mayor riesgo consideran a su vez las siguientes áreas: "área a" de alto riesgo, "área b" de mediano riesgo y el área f de transición, las cuales se encuentran precisadas en las normas y planos elaborados por la Dirección General de Aeronáutica Civil. (graficado en capítulo 2.3.2.5 de la presente Memoria).

Las normas técnico-urbanísticas que rigen son las siguientes:

b.1. En el "área a", de alto riesgo, no se permitirán nuevas subdivisiones ni edificaciones. Las construcciones en ella existentes se entenderán congeladas, debiendo mantenerse las condiciones de edificación existentes a la aprobación del presente Plan, conforme con lo señalado en los artículos 60 y 62 del D.F.L. 458 (V. y U.) de 1976, Ley General de Urbanismo y Construcciones.

b.2. En el "área b" de mediano riesgo y en el "área f", de transición, exceptuando los terrenos destinados a las instalaciones propias de los aeródromos y aeropuertos, se deberá dar cumplimiento a lo señalado a continuación:

1. Quedan excluidas de estas áreas las actividades asociadas a la concentración masiva y permanencia prolongada de personas, como asimismo aquellas incompatibles con la naturaleza de las áreas en razón que consulten funciones de hospedaje colectivo, tales como los siguientes equipamientos:

- Salud: de cualquier escala, salvo servicios de atención ambulatoria.
- Educación: de cualquier escala, salvo servicios de atención interna tipo parvularios.
- Seguridad: de escala regional o metropolitana.
- Culto: de capacidad mayor a 300 personas, a excepción de los que se localicen en subterráneo.
- Cultura: de capacidad mayor a 300 personas, a excepción de los que se localicen en subterráneo.
- Deporte: de capacidad mayor a 300 personas a excepción de los que se localicen en subterráneo.
- Esparcimiento y Turismo: de escala regional y metropolitana, a excepción de cines o agrupaciones de cines. Los cines o agrupaciones de cines de capacidad mayor a 300 personas deberán localizar su espacio principal en subterráneo.
- Comercio Minorista, si el coeficiente de constructibilidad es superior a 0,3.

2. No se permitirá en estas zonas la localización de actividades o instalaciones de índole peligrosa.

3. Tampoco se permitirá en estas zonas la localización de actividades productivas o de servicio de carácter industrial fumígenas.

4. Los equipamientos que correspondan a los usos permitidos en estas zonas deberán contemplar una intensidad de ocupación del suelo no superior al 30% de la superficie del respectivo predio, y un coeficiente de constructibilidad de 0,3 máximo.

5. Los planes reguladores comunales establecerán zonificaciones más precisas en sus respectivos territorios y podrán fijar condiciones de uso de suelo y de edificación más restrictivas que las mencionadas en este Plan.

2.4.4.2 Revisión de la Normativa comunal vigente

En el área urbana, la comuna se ha regido por las disposiciones contenidas en el D. 110 de 29 de julio de 1983, Plan Regulador de La Cisterna, D. 276 de 31 de agosto de 1976, Plan Regulador de San Bernardo y Res. 73 de 1990 “Plan Seccional Lo Moreno” (San Bernardo). Los contenidos de estos tres instrumentos, formulados en épocas distintas y por cada Municipalidad, constituyen la base normativa de la comuna de El Bosque. Mediante Enmiendas aprobadas en enero de 2007 y agosto de 2011, ésta se ha ajustado a las necesidades comunales. Sin embargo, persisten las discordancias que hacen indispensable la formulación del Plan Regulador Comunal como un instrumento que dé unidad y coherencia al conjunto de normas a aplicar, facilitando un proceso de gestión más eficaz del desarrollo urbano comunal.

Las normas vigentes, por lo demás, tienen contenidos que deben corregirse. No corresponde normar “superficie predial mínima”, sino “superficie de subdivisión predial mínima”, aplicable a la totalidad de una zona. De allí que no se pueda diferenciar entre usos de suelo. Tampoco existe la norma urbanística “frente predial mínimo”, por lo que se debe eliminar su referencia. Lo mismo ocurre con el “porcentaje de transparencia” del cierro. Estos detalles obligan a ajustarse estrictamente a la competencia que la LGUC y la OGUC otorgan a un PRC.

Las normas vigentes se resumen en la tabla siguiente.

Tabla n°46: Resumen de normas urbanísticas por zona heredadas de PRC de comunas originarias.

ZONA NORMA URBANÍSTICA	C	H	HC	R	RC	1, 2, 3	1C	2C 3 ARC	3 AMIR	3 AMIRC	AI 4	LM	LMC
Usos de suelo permitidos	V+E AP inof.	R+E AP inof.	R+E AP inof.	R+E AP talleres	R+E AP talleres	R+E AP inof.	R+E AP inof.	R+E AP inof.	R+E AP inof.	R+E AP inof.	AP inof.	R+E AP talleres	R+E AP talleres
Sup. predial mínima (m ²)	IB 600 Otros 300	IB 400 Otros 160	IB 400 Otros 160	160	160							200	200
Ocupación máxima de suelo	IB 0,6 Otros 1	0,6	0,78	0,7	0,91	0,8 - 1P 0,6 - 2P 0,45 - 3P	1,0 0,78 0,58	1,0 0,78 0,58	0,8 - 1P 0,6 - 2P 0,45 - 3P	1,0 0,78 0,58		0,7	0,91
Constructibilidad						2 2,2 (esq)	2,6 2,8	2,6 2,8	2 2,2 (esq)	2,6 2,8			
Agrupamiento	IB A-P Otros A- P-C	IB A Otros A- P-C	IB A Otros A- P-C	A-P	A-P	A-P-C	A-P-C	A-P-C	A-P-C	A-P-C	A	A-P-C A-P	A-P
Profundidad de continuidad	C-P 20m C 1° piso 100%	C 10m	C 10m										
Distanciamiento mínimo a medianeros											5		
Altura máxima (m)	C-P 12 A libre	14,4 C 7	14,4 C 7	14,4	P 14,4 A 14,4+	14,4	C-P 12m Sobre C 14,4	C-P 14,4 Sobre C 14,4	12	C-P 12m Sobre C 14,4		P 7 C 8,4 Sobre C A libre	8,4
Antejardines (m)		No. Vivienda: 3	No. Vivienda: 3								5	V no. Otros 3	V no. Otros 3
Cierros						2	2	2	2	2			

Nota: Las zonas C, H y R provienen del PRC de La Cisterna. Las zonas 1, 2 y 3 del PRC de San Bernardo y la zona LM del Plan Seccional Lo Moreno. La zona AI proviene del PRMS. Las restantes zonas se incluyeron mediante Enmienda en 2007, modificada a su vez, por enmienda de 2011.

Abreviaturas: V=vivienda, E=equipamiento, R=residencial, AP=actividades productivas, IE=industria y bodegas, 1P=un piso, 2P=2 pisos, 3P=3 pisos, A=aislado, P=pareado, C=continuo.

Como se advierte, existe una gran variedad de zonas, que se diferencian en muy poco y que dejan en el vacío intervenciones que pueden afectar de manera notable algunas zonas, como ocurre con las actividades productivas. También se advierten imprecisiones que no dejan claros los límites de altura.

En todo caso, la modificación y creación de nuevas zonas no es materia de enmiendas, por lo que la intención normativa que hubo tras los cambios, se debe recoger de manera correcta en el presente PRC.

Una de las intenciones más claras es la de crear corredores con usos más variados y ocupación más intensa en torno a las vías principales, de modo de concentrar principalmente, la actividad comercial.

Y aunque la altura tendió a homogeneizarse, habrá que tener en cuenta la restricción que impone la OGUC, al impedir construcciones de más de dos pisos (más mansarda) en predios con acceso desde pasajes, o la prohibición de localizar equipamiento en las mismas.

2.4.5 Normativa vigente en las comunas colindantes

Las comunas de La Cisterna y San Bernardo cuentan con planes reguladores relativamente recientes, 2004 y 2006 respectivamente. No ocurre lo mismo con las comunas de Lo Espejo, San Ramón y La Pintana, que se rigen por las normas contenidas en los instrumentos de las comunas anteriores a su separación político administrativa, o por las disposiciones del PRMS.

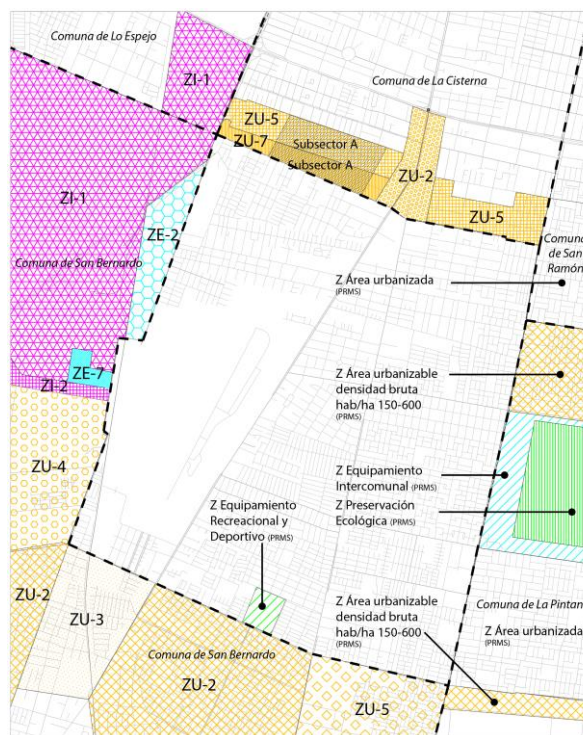
En la gráfica de la página siguiente se ilustra la tipología de zonas en los bordes de la comuna de El Bosque, en las que predomina una función mixta, con énfasis en la vivienda, acompañada de equipamiento y actividades productivas y de servicio, menores, compatibles con el destino principal.

No obstante los límites con las comunas vecinas se definen principalmente por vías troncales, la intensidad de uso contemplada en los PRC de las comunas vecinas, es baja o moderada, por lo que se presume que una eventual actualización de éstos (los más antiguos) podría permitir actividades e intensidad de uso acorde a la escala intercomunal de las vías que enfrenta; por lo que la presente actualización del PRC de El Bosque debiese considerar una zonificación perimetral de su territorio comunal a la escala de la vías que enfrenta, con una visión moderada de mediana altura y que permita equipamientos de cobertura comunal o intercomunal.

Las excepciones corresponden al sector nor poniente, donde se incorporó la zona industrial procedente del PRMS, que admite actividades molestas, y al oriente, el predio Antumapu de la Universidad de Chile, donde se reserva espacio para equipamiento, como envolvente de una extensa área de preservación ecológica.

La presencia de estos dos últimos componentes metropolitanos ejerce influencia en la comuna de El Bosque, por su magnitud y cercanía.

Figura 47. Normativa vigente en comunas colindantes con El Bosque



Fuente: elaboración propia.

Simbología de Ilustración Normativa vigente en comunas colindantes con El Bosque

San Bernardo	Uso	Superficie Predial Mínima	Altura Permitida	Densidad (hab/ha)
ZI-1	Industria molesta e inofensiva	Industria: 1500m ² Talleres: 500m ²	Industria: No se exige Talleres: No se exige	
ZI-2	Industria Inofensiva	Industria y Talleres: Según rasante	Industria: Según rasante Talleres: Según Rasante	
ZU-2	Residencial Mixto	Residencial: 160m ²	Residencial: 2 pisos	Densidad bruta min.: 150 Densidad bruta max.: 350
ZU-3	Equipamiento_Uso Residencial	Residencial: 300m ²	Residencial: 2 pisos	Densidad bruta min.: 160 Densidad bruta max.: 160
ZU-4	Residencial Mixto	Residencial: 120m ²	Residencial: 2 pisos	Densidad bruta min.: 150 Densidad bruta max.: 450
ZU-5	Residencial	Residencial: 120m ²	Residencial: 2 pisos	Densidad bruta min.: 150 Densidad bruta max.: 450
ZE-2	Equipamiento Intercomunal			
ZE-7 Zona de derrumbe	Equipamiento Intercomunal			
La Cisterna				
ZU-2	Vivienda, Equip. Superior	Residencia: 500m ²	Residencia: Según Rasante	Densidad bruta min.: 200
ZU-5	Vivienda Mixto	Residencia: 160m ²	Residencia: 6m	Densidad bruta min.: 160
ZU-5 Subsector A	Vivienda Mixto	Residencia: 160m ²	Residencia: 6m	Densidad bruta min.: 160
ZU-7	Vivienda y Talleres	Residencia: 500m ²	Residencia: Según Rasante	
ZU-7 Subsector A	Vivienda y Talleres	Residencia: 500m ²	Residencia: Según Rasante	
El Bosque				
Z-EQ	Equipamiento Recreacional Deportivo			

2.4.6 Protección del Patrimonio Cultural

En el territorio comunal no existe ningún sitio o inmueble que cuente con alguna forma de protección reconocida legalmente.

El marco legal vigente para la declaratoria y protección del Patrimonio Cultural se basa fundamentalmente en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza y la Ley de Monumentos Nacionales. Cada uno de los cuerpos legales abarca un ámbito diferente. En el primer caso, la LGUC permite declarar zonas e inmuebles de conservación histórica en áreas urbanas, normadas por un Plan Regulador Comunal, en tanto que la Ley de Monumentos señala las definiciones, institucionalidad y procedimientos para la declaratoria de monumentos nacionales, en cualquiera de sus categorías, en todo el territorio, otorgando la competencia de su declaración al Consejo Nacional de Monumentos, dependiente, hasta la fecha, del Ministerio de Educación.

2.4.7 Iniciativas de inversión en la comuna

En la comuna se encuentran en formulación o ejecución una serie de iniciativas de inversión pública y privada, que se relacionan con los aspectos necesarios de tener en cuenta para la formulación del Plan Regulador, y cuyo efecto tendrá que tenerse a la vista en las etapas siguientes.

A continuación se mencionan los principales.

2.4.7.1 Proyectos de transporte urbano

Dos proyectos de relevancia metropolitana comprometen el desarrollo futuro de la comuna, por cuanto podrían dar una conectividad diferente a sus habitantes y actividades: el tren urbano y el metro.

a) Tren Urbano Santiago - Nos (Nos Xpress)

Este proyecto, que se encuentra en ejecución, dará una nueva puerta de comunicación con la ciudad, directamente desde el sur de la comuna. Su principal efecto se traducirá en una reformulación de la red de recorridos internos, para acercar a la población hacia ese punto, localizado en las proximidades de Lo Blanco.

Según lo presentado por la empresa EFE, en su totalidad, el proyecto se caracteriza por lo siguiente:

- Trenes cada 4 minutos en forma regular en hora punta y cada 8 minutos en horario normal.
- Aumento de demanda pasando de 2,3 a 18 millones de pasajeros transportados al año (al cuarto año de operación).
- Principales comunas beneficiadas: San Bernardo, El Bosque y La Pintana, con beneficio directo para cerca de 700 mil personas en forma inmediata.

- Tres nuevas estaciones entre las comunas del sector sur: Pedro Aguirre Cerda, Lo Blanco (El Bosque) y Freire (San Bernardo), con lo que aumentan a seis las detenciones (estación Alameda - Pedro Aguirre Cerda - Lo Blanco - Freire - San Bernardo - Maestranza y Nos).
- Traslado con futura Línea 6 del Metro en estación Pedro Aguirre Cerda.
- Reestructuración malla recorridos Transantiago para facilitar acceso a estaciones de tren.
- Medio de pago con tarjeta BIP.
- Integración tarifaria con Transantiago en todas las estaciones.
- Tiempo de viaje, 15 minutos aproximadamente.
- Ahorro de tiempos de viaje por conexiones intermodales de UNA hora (viaje de ida y vuelta).

Diseño de la futura estación de Lo Blanco

Se trata de una nueva estación para el servicio Nos Xpress cuya ubicación se ha previsto en el km 13,600 al noreste del cruce con la calle Lo Blanco. El resto de los servicios no tiene parada en esta estación.

Se dispondrá de un andén central para las vías de Nos Xpress de 6,5 metros de ancho y 105 metros de longitud, ejecutado a oriente de las dos vías existentes.

El trazado de vías en la estación, mantiene la alineación de las 3 vías más a poniente, (Nos Xpress 1 y Rancagua Xpress 1 y 2) desplazando Nos Xpress 2 al oriente de forma que se forme el espacio necesario para ubicar el andén.

Esta solución permite el mantenimiento del servicio ferroviario minimizando las afecciones durante la construcción.

b) Nueva línea de Metro

Aunque no se dispone todavía de un proyecto definitivo, Metro de Santiago ha anunciado el proyecto²⁵, que responde a la necesidad de que la red crezca a la par de la ciudad. “Hoy Santiago crece, extiende sus límites, y Metro debe acompañar ese desarrollo y contribuir a la integración de sus habitantes. Nuestra ciudad demanda más transporte público y de calidad, y este proyecto nos permite seguir pensando a largo plazo, con una mirada de futuro, porque sabemos que un mejor Metro significa también una mejor calidad de vida para las personas”, aseguró.

La extensión de la actual Línea 2 a El Bosque y San Bernardo contemplará 5,1 kilómetros y cuatro estaciones, prolongándose hasta el Hospital El Pino, por avenida Padre Hurtado (Los Morros), en el límite de ambas comunas. Esta obra, que beneficiará a 460 mil personas, facilitará el acceso a la red de los habitantes de La Cisterna, y aliviará la afluencia de la estación intermodal de La Cisterna (Línea 2) y Línea 4A.

²⁵ Presidente del Directorio de Metro, Aldo González.

2.4.7.2 Iniciativas de Inversión registradas en el BIP

En el Banco Integrado de Proyectos (BIP) se encuentran registradas las iniciativas de inversión de todo tipo en la comuna. Se han seleccionado aquellas que datan de menos de 10 años y son las más relevantes para su consideración en la formulación de un nuevo Plan Regulador.

La mayoría de ellas dan cuenta de una preocupación por dotar de nuevos equipamientos a la población comunal, o por mejorar su calidad.

El Plano de ubicación de Iniciativas de Inversión en equipamiento y vialidad de la comuna de El Bosque, que se presenta en la página siguiente, se grafican las iniciativas relativas al **equipamiento**: sin RS, proyectos nuevos con RS e iniciativas de mejoramiento, reparación o ampliación con RS. Luego, se grafican las iniciativas relativas a la **vialidad**: sin RS, proyectos nuevos con RS e iniciativas de mejoramiento o reparación con RS. Las iniciativas que no son ubicables, tales como la Actualización del PLADECO El Bosque y la Adquisición de buses Municipales, por ejemplo, no se incluyen dentro del plano.

Por otra parte, aquellas iniciativas con referencia espacial ambigua, tampoco fueron ubicadas. Debido a la naturaleza de la intervención, se utilizan referencias puntuales para el equipamiento y referencias lineales para las intervenciones realizadas en la totalidad de una vía o en tramos de esta.

Por último, se incluyen iniciativas en situación tanto de “Nuevo” como de “Arrastre”.

Figura 48. Iniciativas de Inversión en equipamiento y vialidad de la comuna de El Bosque



3 DIAGNÓSTICO INTEGRADO

El análisis territorial ha ilustrado cómo funciona el sistema comunal, las relaciones internas que lo explican, las tendencias que se visualizan, los conflictos en su expresión actual y su proyección. Análisis que permite visualizar o comprender el territorio mediante los siguientes descriptores:

- **Unidades Territoriales de Diagnóstico**
- **Demandas de actuaciones en el territorio**
- **Capacidad de acogida del territorio**
- **Marco normativo y político** que rige el área y tema de Estudio (descrito en el Subsistema Normativo).

3.1 UNIDADES TERRITORIALES DE DIAGNÓSTICO

El principio de Unidades Territoriales de Diagnóstico (UTD), representa la integración total del territorio en el estudio y de sus capacidades, diferenciando el suelo, primero por sus características geomorfológicas aportadas por el subsistema natural y luego por las particularidades que el diagnóstico sistémico le atribuye desde el punto de su vulnerabilidad, poblamiento, distribución de las actividades, ordenamiento funcional y normativo. Cada uno de estos aspectos resalta la necesidad de diferenciar la continuidad del territorio por sobre los aspectos puramente morfológicos. De esta forma el área se caracteriza en forma integral y diferenciada, considerando la aptitud de acogida de su territorio y el soporte de relaciones que dispone (equipamiento e infraestructura); así se han identificado para el Área de Estudio las UTD según las tipologías surgidas de las zonas homogéneas o de interés indicadas en cada subsistema. Las Unidades Territoriales de Diagnóstico se desprenden entonces de la superposición territorial de las zonas homogéneas o de interés para su ordenamiento, destacadas en cada subsistema.

Las UTD no pretenden ser una zonificación normativa previa, sino una simplificación de la comprensión de territorio, de donde podrán desprenderse otras zonas o subdivisiones funcionales del territorio durante el estudio.

En la siguiente figura 48, referencial, se muestra el plano resultante de UTD.

Figura 49. Unidades Territoriales de Diagnóstico (UTD)

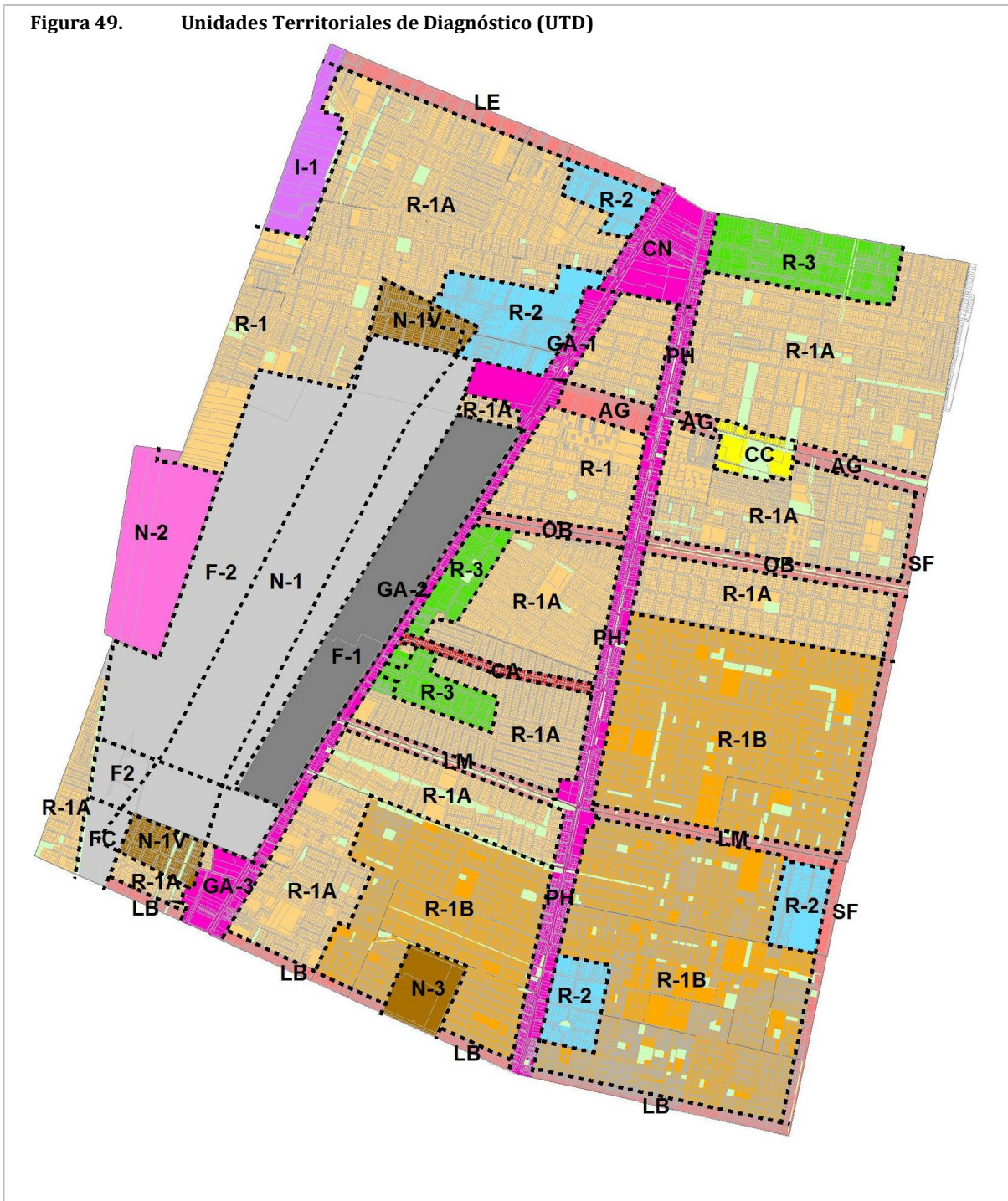


Tabla n°47: Unidades Territoriales de Diagnóstico

TIPO	CÓDIGO
CONDICIÓN NORMATIVA	N1 Riesgo Infraestructura
	N1V Riesgo infraestructura poblado
	N2 PRMS uso industria
	N3 PRMS: uso equipamiento
	F1 Frente FACH edificado Gran Avenida
	F2 Terreno Fach sin edificaciones
USO PREDOMINANTE	I1 Uso industrial
	CC Centro cívico
	CN Cabecera Norte
EJES ESTRUCTURANTES	GA1 Gran Avenida - Norte
	GA2 Gran Avenida - aeródromo
	GA3 Gran Avenida Sur
	PH Av. Padre Hurtado
EJES PERIFÉRICOS	LE Lo espejo
	LB Eje Lo Blanco
	SF Eje San Francisco
EJES TRANSVERSALES	CA Calle Claudio Arrau
	LM Eje Lo Martínez
	AG Eje Alejandro Guzmán
	OB Eje Observatorio
RESIDENCIAL	R1-A Residencial Consolidado a
	R1-B Residencial Consolidado b
	R2 Residencial mixto
	R3 Residencial homogéneo

3.2 ACTUACIONES PROBABLES

Se han denominado “actuaciones” a toda aquella actividad. uso o acción que se ejerce sobre el territorio, las que van desde la protección de éste, hasta la explotación productiva del mismo, pasando por la instalación de infraestructura, emplazamiento de vivienda, recreación, equipamiento, entre otras.

El ordenamiento territorial debe prever la intención real o potencial de la aplicación de actuaciones en el territorio, las cuales resulta necesario ordenar en función de efectos y resultados deseados.

Las actuaciones probables de establecer sobre el territorio son aquellas sobre las cuales existe fundada expectativa de que podrían demandar su desarrollo en este territorio, sean éstas deseables o no por el consenso local o la normativa imperante.

Estas actuaciones han surgido como posibles demandas a partir de las tendencias detectadas en el análisis de subsistemas, así como de los Estudios territoriales señalados, de las tendencias de inversión pública y privada, de la proyección de población en el horizonte del Plan, densidades esperadas y requerimientos complementarios, los que se han sistematizado en un listado de actuaciones probables para el Área de Estudio y, a través del conocimiento de su tendencia o patrones de ocupación, se ha podido suponer una proyección de comportamiento esperado y preferencias de localización.

Con el fin de facilitar la percepción sobre la envergadura de la actuación que se está planteando y así dimensionar su capacidad de generar cambios en la UTD donde se emplace, cada actuación ha sido caracterizada en cuanto a su alcance y nivel. Es así como se ha diferenciado una misma actuación cuando ésta tiene manifestaciones diferentes al desarrollarse en distintas escalas o intensidad.

En la siguiente tabla se ordenan estas actuaciones probables sobre la base de lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, para el ámbito de aplicación del Instrumento a formular, especificando la tipología o manifestación que ésta tendría sobre el territorio.

Tabla n°48: Actuaciones Probables de Demandar Emplazamiento en El Bosque

DESTINO PRINCIPAL	ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
RESIDENCIAL	HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA	Urbanización residencial con densidad máxima de 400 hab/ha
	HABITACIONAL DENSIDAD ALTA	Urbanización residencial con densidad superior a 400 hab/ha
EQUIPAMIENTO	ESCALA BÁSICA	Construcciones destinadas a complementar las funciones básicas de habitar, producir y circular, con una carga de ocupación de hasta 250 personas. Los más probables son comercio vecinal, servicios artesanales menores, servicios públicos, centros sociales.
	ESCALA MENOR	Construcciones destinadas a complementar las funciones básicas de habitar, producir y circular, con una carga de ocupación de hasta 1.000 personas. Los más probables son: servicios comunales, consultorios, tiendas suntuarias, salas de espectáculos, eventos deportivos, supermercados y restaurantes.
	ESCALA MEDIANA	Construcciones destinadas a complementar las funciones básicas de habitar, producir y circular, con una carga de ocupación de hasta 2.000 personas. Con mediana probabilidad: centros deportivos tipo estadios, colegios, centros de formación técnica, centros de eventos, centros comerciales (mall).
	ESCALA MAYOR	Construcciones destinadas a complementar las funciones básicas de habitar, producir y circular, con una carga de ocupación superior a 4.000 personas. Con baja probabilidad de ocurrencia: centros deportivos tipo estadio regional, universidades.
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INDUSTRIA MOLESTA	Instalación industrial o de carácter similar. Lo más probable: procesadora de áridos; maestranza ferroviaria.
	INDUSTRIA INOFENSIVA	Instalaciones industriales o similar localizada entre otras actividades, de bajo impacto. Probable: industria manufacturera metálica y no metálica.
	TALLERES MOLESTOS	Talleres destinados a actividades calificadas como molestos, como

DESTINO PRINCIPAL	ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
	TALLERES INOFENSIVOS	metalmecánica, bodegaje, barracas, mueblerías, desabolladuras y otros. Talleres destinados a actividades calificadas como inofensivas; siendo las más probables talleres mecánicos, reparaciones de maquinarias, confecciones y otros
INFRAESTRUCTURA	TRANSPORTE TERMINALES	Terminales de buses Estaciones de ferrocarril Terminales de Carga o transferencia de carga. Terminal aeroportuario.
	SANITARIA ESTANQUES	Acumulación de agua potable; Plantas Elevadoras.
	ENERGÍA SUBESTACIONES	Subestaciones eléctricas.
ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES	PARQUES	Espacio libre de uso público arborizado, eventualmente dotado de instalaciones para el esparcimiento, recreación, prácticas deportivas, cultural u otros: Parques temáticos, Parque Comunal, Avenidas-Parques
PROTECCIONES PATRIMONIO	ARQUITECTÓNICO	Inmuebles y zonas de conservación histórica.
RESTRICCIONES	ÁREAS DE RIESGO O ZONAS NO EDIFICABLES	Definición de áreas restringidas al desarrollo urbano, que limiten el uso del suelo y la edificación, con el fin de prevenir daños a la propiedad y las personas.

Como se ha señalado, desde el punto de vista de la ocurrencia o demanda mayoritaria de territorio, es el uso residencial habitacional el que mayormente demandaría emplazarse en el suelo urbano comunal.

3.3 PATRONES DE OCUPACIÓN

Cada actuación, por sus características propias y requerimientos del entorno, al momento de optar por un emplazamiento, establece una diferenciación del territorio en función de factores de conveniencia, oportunidad o disponibilidad, que se puede detectar en las tendencias actuales de localización, como en patrones de ocupación recogidos de otras situaciones territoriales similares, aplicables a esta Área.

De las actuaciones probables en el territorio, se han destacado aquellas que conforme al Diagnóstico resultan **más** emergentes (vivienda, comercio, entre otras) y aquellas que por su envergadura o actividad, podrían generar mayor impacto en su localización (industria, infraestructura, actividades asociadas al transporte, etc.); en resumen se trata de actuaciones que podrían demandar importantes extensiones de territorio y localizaciones estratégicas previsibles, lo que nos permite identificar probables territorios demandados, así como posibles coincidencias o competencia de actuaciones por territorios similares.

En la siguiente tabla se consignan para las actuaciones **más** probables de demandar territorio, los principales patrones de localización o aspectos que juegan un papel relevante en la elección del territorio a ocupar. Estos fueron definidos en función de las formas o preferencias de emplazamiento utilizadas hoy por actuaciones similares en el territorio, así como por emplazamiento en otros sectores de la intercomuna con oferta similar de suelo, tanto en relación al soporte de equipamiento e infraestructura, como a las dimensiones prediales

preferentes para localizar el uso²⁶. Esta pauta permite identificar qué unidades territoriales o zonas serán más sensibles a ser demandadas por los distintos usos o actuaciones:

Tabla n°49: Patrones de Localización

DESTINO	ACTUACIÓN PROBABLE	PRINCIPALES PATRONES DE LOCALIZACIÓN
RESIDENCIAL	HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA	<ul style="list-style-type: none"> - Predios urbanizables superiores a 1.000m², eriazos o con deterioro. - Próximo a vías con transporte público. - Accesibilidad a centros de equipamiento.
	HABITACIONAL DENSIDAD ALTA	<ul style="list-style-type: none"> - Predios urbanizables superiores a 2.000m², eriazos o conjuntos en deterioro. - Accesibilidad desde vías colectoras estructurantes o troncales. - Ubicación en zonas que permitan altura libre o superior a 5 pisos
EQUIPAMIENTO	ESCALA MENOR	<ul style="list-style-type: none"> - Asociado a sectores residenciales o vivienda social. - Sitios eriazos fiscales o municipales. - Predios privados mayores de 300m², barrios residenciales.
	ESCALA MEDIANA	<ul style="list-style-type: none"> - Predios grandes (>0,2 ha) eriazos o bajo uso. - Accesibilidad desde la vialidad troncal o colectora. - Cercanía a sectores residenciales y de servicio, preferentemente próximos a los ejes de Gran Avenida. A. Guzmán, Padre Hurtado (Los Morros)
	ESCALA MAYOR	<ul style="list-style-type: none"> - Predios superiores a 2 ha, eriazos o bajo uso. - Accesibilidad desde la vialidad troncal o expresa. - Inmediaciones de las futuras estaciones de metro (Padre Hurtado) y Estación Lo Blanco de FFCC.
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	TALLERES MECÁNICOS Y SIMILARES (Molestos)	<ul style="list-style-type: none"> - En ejes estratégicos de la vialidad estructurante del transporte de carga (Ochagavía y Padre Hurtado) - Sectores de bajo valor de suelos. - Próximo a terminales de transportes. - Transforman zonas de usos de baja consolidación (eriazos o vivienda) - Tienden a la aglomeración de uso.
	INDUSTRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Predios superiores a 2 ha - Accesibilidad por vialidad troncal o expresa. - Proximidad a vía férrea.
INFRAESTRUCTURA	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas urbanas con superficie mayor a 2.000 m².
	Estanques AP	<ul style="list-style-type: none"> - Predios cercanos a 1.000m²
	TERMINALES DE BUSES Y DE CARGA	<ul style="list-style-type: none"> - Predios urbanos de mediana superficie, sobre 3.000 m² - Transforman zonas de usos de baja consolidación (eriazos) - Contiguo a vías troncales.
ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES	PARQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Predios mayores a 1ha. - Sectores de bajo valor de suelo o baja rentabilidad
PROTECCIÓN RECURSOS DE VALOR	CONSTRUIDO	<ul style="list-style-type: none"> - Inmuebles de Conservación Histórica, Barrios de valor histórico.

²⁶ En el caso de equipamiento, la superficie se estimó atendiendo la carga ocupacional por escala de éste, según clasificación Art. 2.1.36 OGUC.

3.4 COMPATIBILIDAD ENTRE ACTUACIONES

La compatibilidad de coexistencia entre las diversas actuaciones o intervenciones en una misma Unidad Territorial se establece mediante un ejercicio que consiste en enfrentar cada actuación con las demás, preguntándose si son o no compatibles entre sí. El resultado de esta relación, que se grafica en una Matriz de Compatibilidad, se simplifica en tres opciones: son **compatibles**, son **compatibles bajo condiciones** (exigencias o restricciones) o **no son compatibles**.

Las actuaciones que se revisan son sólo las consideradas como **más probables** y en las escalas o intensidad que se señala en la descripción del punto anterior; igualmente, su coexistencia en un mismo territorio no hace alusión a las zonificaciones de los IPT superiores, sino a condiciones hipotéticas, por lo que la vigencia o no de los IPT no es relevante para el ejercicio.

Una primera aproximación de llenado de la Matriz de Compatibilidad con las actuaciones que de acuerdo al Diagnóstico y Tendencias, serían las que tienen más posibilidades de establecerse en el territorio del Área de Estudio, y la compatibilidad entre ellas se deduce de algunas recomendaciones normativas o de la experiencia empírica en otros casos similares, pero principalmente de la experiencia práctica que la comunidad ha manifestado frente a hechos específicos y los conflictos territoriales evidenciados; se llega así a la construcción de una matriz que se adjunta al presente informe (página siguiente).

El resultado muestra gráficamente, que las mayores incompatibilidades se dan entre los sectores habitacionales y las actividades productivas. Actividades compatibles son las residenciales con el equipamiento y con parques y protección patrimonial. Por su parte, no se presenta incompatibilidad entre las actividades industriales y las de apoyo al transporte, lo que para efectos prácticos implica que se pueden asociar territorialmente.

La matriz resultante, se utiliza posteriormente como un instrumento de apoyo para definir la aptitud y la caracterización de áreas en la formulación de alternativas de ordenamiento comunal; sin embargo, una mayor especificidad para el área normada permitirá flexibilizar o particularizar la coexistencia de actuaciones que en principio pueden aparecer como incompatibles, pudiendo condicionar relaciones o coexistencias que en esta fase del estudio resulta prematuro de abordar.

Matriz de Compatibilidad entre Actuaciones en una misma UTD

ACTUACIONES MÁS PROBABLES	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS		EQUIPAMIENTO			INFRAESTRUCTURA			RESIDENCIAL		ESPACIO PÚBLICO Y A. VERDES	PROTECCIÓN RECURSOS DE VALOR
	TALLERES MOLESTOS	INDUSTRIAS	ESCALA MENOR	ESCALA MEDIANA	ESCALA MAYOR	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	SANITARIA (ESTANQUES)	TRANSPORTE TERMINALES BUSES Y CARGA	HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA	HABITACIONAL DENSIDAD ALTA	PARQUES	ICH Y ZCH
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	TALLERES MOLESTOS	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	NO COMPATIBLE	NO COMPATIBLE	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	NO COMPATIBLE
	INDUSTRIAS	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	NO COMPATIBLE	NO COMPATIBLE	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	NO COMPATIBLE
EQUIPAMIENTO	ESCALA MENOR		COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES
	ESCALA MEDIANA		COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES
	ESCALA MAYOR		COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	NO COMPATIBLE
INFRAESTRUCTURA	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA					COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	NO COMPATIBLE
	SANITARIA (ESTANQUES)					COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	NO COMPATIBLE
	TRANSPORTE TERMINALES BUSES Y CARGA					COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	NO COMPATIBLE	NO COMPATIBLE	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	NO COMPATIBLE
RESIDENCIAL	HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA								COMPATIBLES	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES	COMPATIBLES	COMPATIBLE BAJO CONDICIONES
	HABITACIONAL DENSIDAD ALTA								COMPATIBLES	COMPATIBLES	COMPATIBLES	NO COMPATIBLE
ESPACIO PÚBLICO Y A. VERDES	PARQUES										COMPATIBLES	COMPATIBLES
PROTECCIÓN RECURSOS DE VALOR	ICH Y ZCH										COMPATIBLES	COMPATIBLES

- COMPATIBLES
- COMPATIBLE BAJO CONDICIONES
- NO COMPATIBLE

Elaboración Propia..

4 DIAGNÓSTICO COMUNAL PROSPECTIVO

Del análisis territorial y su diagnóstico integrado, que ha permitido comprender un relieve diferenciado de la comuna, traducido en Unidades de Diagnóstico y las actuaciones probables que demandarán su uso, se establecen algunas tendencias del proceso comunal de ocupación; las que se asumen como variables de cambio del desarrollo urbano de El Bosque.

La identificación de estas consideraciones de diagnóstico son la antesala a la definición de los escenarios de desarrollo territorial que enfrentará el PRC en un horizonte de 20 o 30 años, donde ingresan como variables de cambio manifestando la relevancia motriz que tendrán al ser conjugadas con otros procesos externos e internos incidentes en el desarrollo comunal, como lo son las políticas territoriales de Estado, la inversión privada y la gestión local.

4.1 TENDENCIAS Y PROCESOS

La motricidad de cambio en el desarrollo urbano se identificó mediante la detección de tendencias y procesos que surgen del análisis de los subsistemas territoriales. Éstas son las que debe atender la planificación normativa, por eso se presentan asociadas al subsistema sobre el cual inciden directamente, sin perjuicio que se trata de procesos integrados de incidencia transversal.

SUBSISTEMA TERRITORIAL	VARIABLE	TENDENCIA O PROCESO DETECTADO
FÍSICO O NATURAL	Calidad Medioambiental	La mala calidad de aire en El Bosque es un problema estructural del Gran Santiago, el que no presenta tendencias de mejoramiento, afectando a la comuna como opción de residencia.
	Déficit Áreas Verdes	La baja proporción de áreas verdes por habitante en la comuna no se resolverá con la sola aplicación de las exigencias normativas de este recurso a los nuevos loteos. Más aún, esa tendencia sólo incrementa la disminución per cápita y se carece de Parques Urbanos que cubran demandas de nivel comunal.
POBLACIÓN Y SUS ACTIVIDADES	Demanda Residencial	Una mayor demanda de residencia no provendría del crecimiento interno de la población, sino del incremento metropolitano y Santiago Sur, principalmente en viviendas económicas en general, tendiendo a elevar el valor de las unidades en relación al promedio local actual.
	Incremento de Actividad Productiva	La reconversión de suelo impulsado por la M100 del PRMS, incentiva la ocupación intensiva de territorios periféricos con actividades productivas molestas, en suelos donde aún los IPTs lo permiten; proceso que se visualiza en el sector sur y norponiente de la comuna, bajo la normativa heredada de los PRC de La Cisterna y San Bernardo, que visualizaban estos terrenos como sus propias periferias.
	Cambio de Escala en actividad de Comercio y Servicios	La demanda de comercio y servicios aún se nutre principalmente de un equipamiento de nivel básico, de barrio, con una amplia distribución territorial; no obstante –en los ejes de acceso- comienza a emplazarse equipamiento comercial de escala mediana, obviando la

SUBSISTEMA TERRITORIAL	VARIABLE	TENDENCIA O PROCESO DETECTADO
		escala “menor”, lo que advierte un cambio de la estructura comercial que apuesta a un probable incremento poblacional y aumento de la capacidad adquisitiva del recambio. Ello podría generar subcentros comunales, posiblemente asociados a la nueva estructura de estaciones del Metro.
CONFIGURACIÓN ESPACIAL	Deterioro y Renovación Urbana	El proceso de desarrollo de una comuna con una amplia consolidación de suelo, se manifiesta en el deterioro de sus edificaciones (cambio sistemático de usos distintos a los originales) y la posterior renovación urbana (demolición de las estructuras prediales y construidas para dar paso a nuevos usos o formas de manifestación). Ese proceso se está dando en forma sistemática en El Bosque, asociado principalmente a los ejes viales de Gran Avenida, Padre Hurtado y algunos ejes transversales, tanto para el nuevo equipamiento de escala mediana, como para las nuevas formas de habitar de mediana altura. Configuración urbana que podría modificarse con el proyecto de Metro.
	Accesibilidad Intercomunal	La accesibilidad relevante para El Bosque es hacia los centros laborales y educacionales (superior) metropolitanos, que si bien podría verse favorecida por el Metro, aún tiene una deuda con la movilidad local que le permita acceder al sistema metropolitano como primera aproximación. Ese nivel de movilidad se ve entrampado en una estructura vial inadecuada para el incremento de servicios tradicionales de transporte público.
	Restricciones de uso del suelo y edificación	El efecto de dos elementos de infraestructura capaz de generar restricciones en su entorno, como son la vía férrea y el aeródromo, obliga a contemplar medidas de prevención, recogiendo lo que al respecto establecen las normas específicas.
NORMATIVO Y GESTIÓN	Marco Normativo	De no eliminarse la operación de la Base Aérea, la barrera urbana que genera esta infraestructura, se mantendrá fuera de las capacidades regulatorias locales, acentuando los problemas funcionales que hoy se presentan. Igual situación respecto a la carencia de vialidad estructurante intercomunal proyectada sobre este macro predio. Normativamente El Bosque sigue siendo el desarrollo urbano perimetral de las comunas de La Cisterna y San Bernardo, lo que se mantendrá de no mediar una modificación estructural de su zonificación y direccionamiento de las iniciativas de inversión pública y privada.
	Políticas e iniciativas Territoriales	La inversión probable del Estado en el sistema de transporte multimodal, como la extensión del Metro y Ferrocarril Nos-Express, no sólo mejorará la conectividad de la comuna y la accesibilidad intercomunal, sino modificará la estructura de valores de suelo, generando centros de atracción a la inversión inmobiliaria y de equipamiento comercial y servicios suntuarios. De no mediar una política sectorial o de nivel metropolitano, la posibilidad de revertir la carencia de áreas verdes no es abordable por el nivel local, ni la iniciativa privada.

4.2 DESARROLLO URBANO PROBABLE

Los procesos de desarrollo urbano en El Bosque fueron ralentizados en la medida que el territorio fue excluido del sistema de transporte metropolitano y perdiendo su protagonismo como acceso sur de la capital nacional, por lo que cualquier cambio que experimente en el sentido de revertir esa tendencia, puede gravitar en la reactivación de su proceso de desarrollo e impactar rápidamente en una transformación urbana; la cual se servirá de las condiciones normativas que hoy le garantizan los IPT vigentes. Así, los principales usos demandantes de suelo urbano en la comuna (residencial mediana y alta densidad; industria y talleres molestos; equipamiento comercial mediano y mayor), se disputarán los suelos de mejor accesibilidad, generando incompatibilidades permitidas en los actuales IPT (usos mixtos), sin exigencias de generar mayor incremento de áreas verdes ni mejorar una vialidad ya limitada; elevando sin restricciones la densidad de una comuna que ya presenta una mala calidad de aire.

La cuota de acogida residencial que impone al PRMS a la comuna de El Bosque, de 150 hab/ha como mínimo, se encuentra sobre cubierta²⁷, lo que se ha alcanzado en forma desequilibrada territorialmente, presentándose áreas de alta concentración poblacional y malas condiciones de habitabilidad, imposibles de revertir bajo acciones urbanas complementarias, requiriendo intervenciones estructurales e intersectoriales. Se establece así que la comuna ya ha cumplido con su función metropolitana de acogida residencial, no obstante le resta hacerse cargo de una reorganización de su ocupación, tendiente a elevar la calidad de vida urbana y alcanzar niveles de accesibilidad local e intercomunal que le alineen con las principales comunas del Gran Santiago.

Por otra parte, la impermeabilidad urbana que presentan los territorios de la Base Aérea, de mantener su exclusividad normativa de uso y la inexistencia de propuestas viales que integren el territorio, sólo acentuarán la disfuncionalidad del sector poniente de la comuna, su desvinculación de la actual ruta internacional y el efecto de barrera transversal para las comunas de Santiago Sur.

Lo descrito corresponde en parte al escenario probable del desarrollo comunal bajo una óptica normativa de “no innovar”, es decir, si no se cambia el marco normativo vigente. Esa es la propensión que ha percibido la autoridad comunal y en consecuencia levanta un proceso de formulación de cambios tendientes a reorientar esa tendencia.

²⁷ Sobre la base de la proyección INE 2012, la población de El Bosque a esa fecha sería de 191.541 hab y, la superficie neta de destino residencial, sería de 1.132,9 ha, lo que da una densidad promedio de 169 hab/ha.

5 OBJETIVOS DEL PLAN

Los objetivos del Plan Regulador Comunal han sido definidos tomando como base de referencia aquellos instrumentos tanto políticos como técnicos, que estructuran las directrices normativas a nivel nacional, regional y local. Posteriormente, se han recogido los lineamientos matrices y los objetivos generales que se refieren con propiedad al Plan Regulador Comunal de El Bosque, los que fueron delineados en función de orientaciones locales. Finalmente se levantan como aspectos a abordar en los objetivos de planificación, aquellos requerimientos de ordenamiento que se evidencian en el diagnóstico territorial y que son materia posible de resolver o abordar paliativamente con normas de ordenamiento de un PRC.

Los Objetivos Específicos, registrados junto a cada Objetivo General, son los que permiten transformar la intención general en acciones reproducibles en las propuestas de ordenamiento que estructurarán el Plan.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO
1. Dar sentido local a los lineamientos normativos del PRMS	1.1 Complementar la red vial metropolitana con una propuesta local jerarquizada. 1.2 Establecer normas urbanísticas para las zonas metropolitanas de usos exclusivos, acorde al impacto local esperado.
2. Mejorar la accesibilidad de la población local.	2.1 Establecer una red vial jerarquizada (comunal, regional) que conecte los sectores residenciales, con estándar para transporte público. 2.2 Focalizar y favorecer la localización de equipamiento, acorde y asociada a los sectores demandantes.
3. Mejorar la oferta de áreas verdes.	3.1 Establecer un sistema equilibrado de áreas verdes locales, que nivele a la comuna con los estándares metropolitanos. 3.2 Garantizar el resguardo de suelo urbano para parques comunales.
4. Favorecer la integración social en la comuna.	4.1 Garantizar el carácter residencial de la comuna, incorporando formas diversificadas de vivienda con estándares que eviten el hacinamiento. 4.2 Incrementar usos específicos (equipamiento, áreas verdes) en sectores más deficitarios, conforme a estándares mínimos.
5. Fortalecer los valores culturales e identitarios de la comuna.	5.1 Identificar y proteger normativamente el patrimonio construido de la ciudad. 5.2 Conservar y fomentar los componentes urbanos y espaciales que aportan a la identidad cultural local.

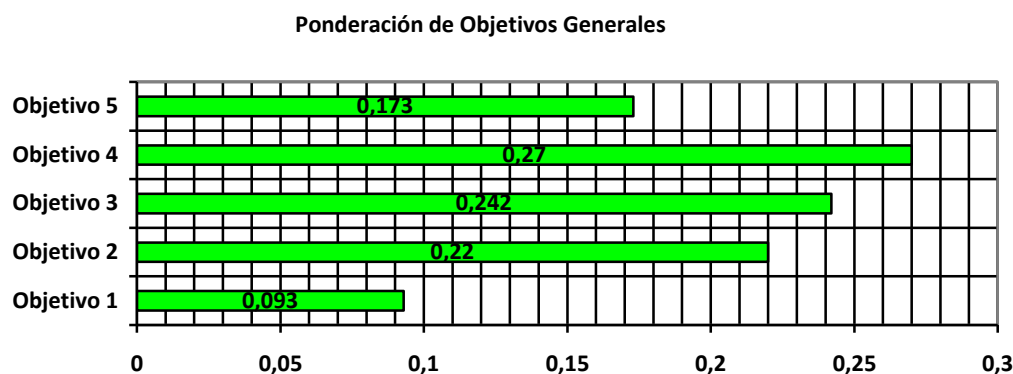
Los Objetivos fueron revisados por los actores locales en cuanto a sus alcances y contenidos, incorporando algunas precisiones que mejoran la definición de los Objetivos Específicos, pero concordando en los Objetivos Generales.

Si bien los objetivos del Plan se asumen como revisores transversales de las decisiones en el proceso de planificación, es también atendible que éstos no revisten idéntica importancia en la evaluación valórica que prima al momento de optar por una u otra alternativa. Ello se debe a que los niveles de exigencia y cumplimiento para los distintos objetivos, no parten del mismo

piso en el diagnóstico; es así como resulta necesario entonces efectuar una diferenciación de relevancia que se ha denominado Ponderación de Objetivos.

La ponderación de Objetivos se abordó entonces con actores del equipo técnico municipal, el cual trabajó sobre una metodología multicriterio.

El método multicriterio permite establecer una ponderación entre varios factores que convergen para un mismo fin, ello sobre la base de enfrentar cada factor a cada uno de los restantes, estableciendo la preponderancia que existe entre cada par de factores enfrentados. En una matriz lógica, el resultado inicial suele acusar inconsistencias en la valoración, que obligan a revisar las apreciaciones iniciales hasta dar con un equilibrio consecuente y un relieve diferenciado de la ponderación o relevancia que existiría entre los factores de análisis. El relieve alcanzado con los operadores locales de la planificación territorial fue el siguiente:



Los resultados indican que el objetivo más importante en la toma de decisiones territoriales en El Bosque, es Fortalecer la Integración Social de la Comuna, y que el de menor relevancia o incidencia, sería el Dar Sentido a los Lineamientos normativos del, PRMS. Ello se explica en que uno de los principales conflictos que presenta la herencia de normativas descontextualizadas de otras comunas, es el principal factor de falta de identidad local con el ordenamiento del territorio. Por otra parte, los lineamientos del PRMS, son materias que se deben respetar conforme a normativa vigente, por lo que –además de ser un objetivo que no surge del interés local- no resulta ser un objetivo sobre el cual se pueda decidir su aplicabilidad.

6 ESCENARIO PROSPECTIVO DEL PLAN

La construcción de escenarios implica considerar una serie de variables dependiendo de la complejidad del territorio y de su entorno. En territorios como El Bosque, comuna eminentemente urbana, las variables a considerar en la determinación de escenarios dicen relación con la población y actividades, medio ambiente, configuración espacial y el marco normativo y de gestión.

6.1 VARIABLES DEL DESARROLLO URBANO DE EL BOSQUE

La siguiente tabla contiene las principales variables que, conforme al Diagnóstico Territorial del Estudio, son incidentes en el desarrollo urbano de la comuna, por lo cual determinan el escenario de planificación:

SUBSISTEMA TERRITORIAL DE DIAGNÓSTICO	VARIABLE de DESARROLLO	
	Nº	Descriptor
FÍSICO O NATURAL	1	Calidad Medioambiental
	2	Déficit Áreas Verdes
POBLACIÓN Y SUS ACTIVIDADES	3	Demanda Residencial
	4	Incremento de Actividad Productiva
	5	Cambio de Escala en actividad de Comercio y Servicios
CONFIGURACIÓN ESPACIAL	6	Deterioro y Renovación Urbana
	7	Accesibilidad Intercomunal
NORMATIVO Y GESTIÓN	8	Marco Normativo
	9	Políticas e iniciativas Territoriales

Estas variables fueron contempladas posteriormente en la formulación de alternativas de ordenamiento, condicionantes del desarrollo urbano esperado.

El comportamiento de las variables de desarrollo se analizaron conforme a tres escenarios: Optimista, Tendencial y Optimista, donde se aplican indicadores de probabilidad asociados a políticas reales e iniciativas de gobierno local que presentan viabilidad de aplicación y continuidad. Se configura así un escenario probable, para el cual se orientarán las políticas territoriales y sobre el cual se deberá sustentar la planificación normativa y, por cierto, la iniciativas que aporte a ese desarrollo territorial.

6.2 ESCENARIO PROBABLE DEL PLAN REGULADOR

Sobre cada variable de desarrollo, se formula entonces el comportamiento probable que sufrirá en los próximos 30 años, el que se presenta a continuación como el escenario al cual deberá responder el PRC.

Variables	Escenario								
Población*	<p>La comuna de El Bosque experimenta un moderado crecimiento de la tasa población a 0,45%, fundamentalmente por población de otras comunas que optan por vivir en ella especialmente atraída por la presencia del Metro y los beneficios que implica. Lo anterior significa que la población estimada para los siguientes años se aproxima a:</p> <table> <tr> <td>2020</td> <td>196.166</td> </tr> <tr> <td>2030</td> <td>205.174</td> </tr> <tr> <td>2040</td> <td>214.596</td> </tr> <tr> <td>2045</td> <td>219.469</td> </tr> </table>	2020	196.166	2030	205.174	2040	214.596	2045	219.469
2020	196.166								
2030	205.174								
2040	214.596								
2045	219.469								
Demanda Residencial: Vivienda	<p>La renovación urbana (demolición de las estructuras prediales y construidas y su reemplazo por nuevas de viviendas de diferentes tipos, ha favorecido el desarrollo de viviendas sociales y construcciones de mediana altura ha permitido que las asa de crecimiento promedio de viviendas se incremente a 0,51%.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, el número de viviendas por año sería:</p> <table> <tr> <td>2020</td> <td>45.501</td> </tr> <tr> <td>2030</td> <td>47.119</td> </tr> <tr> <td>2040</td> <td>48.525</td> </tr> <tr> <td>2050</td> <td>49.482</td> </tr> </table>	2020	45.501	2030	47.119	2040	48.525	2050	49.482
2020	45.501								
2030	47.119								
2040	48.525								
2050	49.482								
Comercio y Servicios	<p>La demanda de comercio y servicio se ha dinamizado en el territorio, especialmente en los ejes de acceso donde se observa comercio de escala mediana generando subcentros comunales que favorecen a parte de la población local.</p>								
Actividad Productiva.	<p>El municipio de El Bosque mediante estrategias, normativas y acuerdo con comunas vecinas, le da características propias al sector industrial del sur y norponiente de la comuna.</p> <p>Mediante normativas estrictas se limitan las actividades molestas.</p>								
Calidad Medioambiental	<p>Si bien, la mala calidad del aire que afecta a El Bosque es un problema exógeno a la comuna, el municipio ha implementado una serie de medidas para aminorar los efectos nocivos en la población local, disponiendo registros de personas afectadas, precaución con niños y ancianos.</p> <p>Independiente de lo anterior, el municipio posee normas para restringir otros factores que afecten la calidad medio ambiental, como el manejo de los residuos domiciliarios, actividades molestas, reciclaje, entre otras.</p>								
Áreas Verdes	<p>Ante la posibilidad de incrementar las áreas verdes el municipio gestiona ante el MINVU la creación de Parques Urbanos que cubran las demandas de nivel comunal.</p>								
Accesibilidad Intercomunal	<p>La extensión de la Línea Dos del Metro ha favorecido la accesibilidad hacia los centros laborales y educacionales y de salud al interior de El Bosque y desde la comuna a otras del gran Santiago. Lo anterior también ha estimulado la llegada de nuevos residentes al territorio y de la instalación de servicios cercanos a las cuatro estaciones del Metro en el territorio comunal.</p> <p>El municipio, a través de fondos concursables ha creado e implementado un plan de mejoramiento de la vialidad local y se ha coordinado con el Ministerio de Transporte y Comunicación para hacer más eficiente el transporte público al interior de la comuna.</p>								

Variables	Escenario
Marco Normativo	<p>A través de una modificación estructural de su zonificación y direccionamiento de las iniciativas de inversión, el municipio de El Bosque ha logrado revertir la situación que afectaba al sector perimetral límite con las comunas de San Bernardo y La Cisterna.</p> <p>El Plan Regulador Metropolitano de Santiago no ha sido modificado, manteniéndose la barrera urbana que significa la Base Aérea.</p>
Políticas e Iniciativas Territoriales	Una gestión dinámica de las autoridades municipales y una población empoderada actúan sobre autoridades regionales para revertir las situaciones de carácter normativo de ordenamiento territorial y de medio ambiente revierten parte de las situaciones planteadas.

* La proyección de población que formula el escenario, corresponde a la “demanda probable” la cual el PRC podrá manejar conforme a sus expectativas de acogida y la capacidad normativa que ese IPT le dé a la vivienda. En todo caso, el no contar con una cifra oficial de población (censal) desde 2002, hace esta variable más inexacta.

7 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN E IMAGEN OBJETIVO

Las Variables del Desarrollo Urbano; el Escenario Probable del Plan; las Actuaciones Probables a demandar uso del territorio y los Objetivos de Planificación, permiten levantar una propuesta normativa de ordenamiento del territorio comunal, sin embargo ello puede tener diversas manifestaciones conforme a los criterios que se apliquen. En este sentido es que para la autoridad comunal resulta necesario dejar fluir esos diversos criterios y orientar una sistematización de éstos, así como una valoración o selección coherente de la alternativa que se acerque más a los objetivos planteados.

7.1 CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN

Para la formulación de éste instrumento, los criterios de planificación surgen de la percepción local del desarrollo urbano esperado, dado que se plantea conservar su población y reorganizar las condiciones urbanas. Lo que fue trabajado por el municipio en un proceso participativo de los sectores territoriales.

7.1.1 Elementos de Estructuración

La base de formulación de alternativas de ordenamiento fue trabajada por la comunidad, escogiéndose para ello los elementos principales del ordenamiento normativo territorial, es decir, aquellos que logran manifestarse en forma evidente en el territorio y que le son comprensibles al común de los habitantes: densidad, altura de edificación, usos de suelo, estructura vial; áreas verdes.

Densidad y Altura (intensidad de uso): Si bien la densidad habitacional resulta un concepto difuso o poco graficable para la comunidad, la altura de las edificaciones logra conceptualizar de mejor forma el tema de la intensidad de uso, para lo cual se llegó a establecer, tres rangos reconocibles como aplicables en la comuna: 1 a 2 pisos; 3 a 5 pisos y 6 o más pisos.

Usos de Suelo: Se escogen en este caso tres tipos de usos de suelo de mayor relevancia para ser aplicados en el territorio: Mixto Inofensivo; Equipamiento preferencial o exclusivo; Actividades Productivas (de impacto similar al industrial).

Estructura Vial: En este caso se trata de vialidad factible de contener transporte público y se diferenciaron sólo en dos niveles: las que permiten la conexión interna (intra comunal) y las que permiten la conexión externa o intercomunal.

Áreas Verdes: Se reconocieron como elementos proyectables, dos tipos de áreas: las plazas y los parques (entendiendo por parques, unidades de más de 2 ha, basado en el Plan Metropolitano de Áreas Verdes).

Estos fueron los elementos con los que la comunidad, en diversos territorios y diversas mesas de diseño en cada uno, manifestaron el ordenamiento esperado para la comuna.

7.1.2 Criterios de Ordenamiento

De la lectura de las propuestas de ordenamiento, vinculadas a los debates que en torno a su desarrollo se levantó en cada sector, se logró establecer que existe al menos tres tendencias de ordenamiento que obedecen a criterios distintos de estructuración de la comuna. Estos criterios, más allá de su manifestación formal, responden a la existencia de modelos de “comuna ideal” que los vecinos recrean desde sus propias vivencias u orígenes. Cabe señalar en este sentido que El Bosque es una comuna de joven formación como un todo urbano, por lo que el imaginario colectivo de ordenamiento de barrios y comuna, proviene de los orígenes territoriales de El Bosque, así como de las comunas de origen de sus actuales habitantes.

De algún modo entonces, las estructuraciones u ordenamientos propuestos por los vecinos en el territorio, obedecen a la diversidad del imaginario colectivo de El Bosque, donde se logró sintetizar las tres alternativas que resultan más recurrentes o mejor fundamentadas, las que se denominaron conforme el espíritu o criterio central de ordenamiento:

Alternativa 1: CORREDORES METROPOLITANOS

Rescata la función de accesibilidad metropolitana, ordenando la comuna en torno a los ejes históricos de acceso desde el sur a Santiago: Gran Avenida y Los Morros (actual Av. Padre Hurtado) y secundariamente en los ejes transversales del PRMS, integrando con ellos la intercomuna Santiago Sur.

Alternativa 2: SECTORES EQUIPADOS


Es tal vez la estructuración más conservadora, que toma los barrios y sectores como unidades de desarrollo urbano que demandan niveles diferenciados de ordenamiento, procurando una nivelación de oportunidades, accesibilidad y con un alto concepto de preservación de la calidad espacial o ambiental de la comuna. De esta forma disminuye la capacidad que permite el actual IPT.




















Alternativa 3: CENTRO COMUNAL

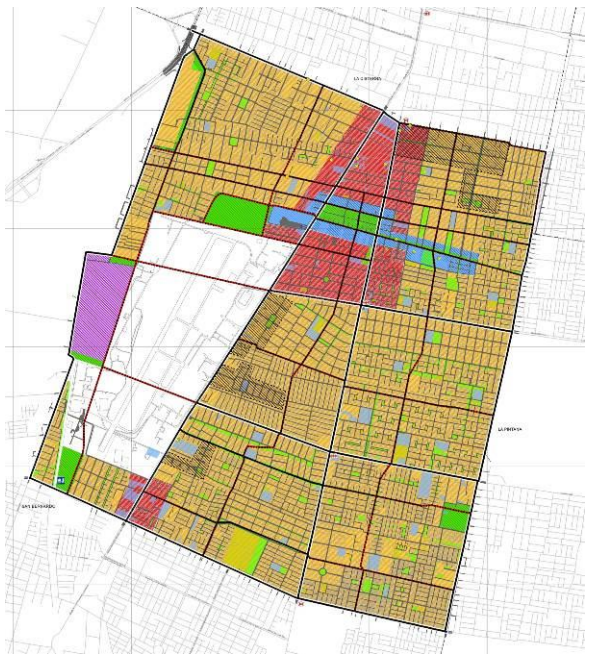


















Es la alternativa más audaz, desde el punto de vista de la transformación esperada, pues se plantea la estimulación de un “centro” cívico hoy inexistente que concentraría una oferta importante de equipamiento e intensidad de uso de suelo (mayor altura), lo que es de menor impacto en el resto del territorio, pero manteniendo las densidades o expectativas de altura que hoy permite la norma.

Tabla n°50: Descripción de Alternativas en función de los Objetivos de Planificación

La cartografía a mayor escala de cada Alternativa se adjunta al presente informe.

ALTERNATIVA	CONCEPTO GENERAL	OBJET.	FORMA QUE ABORDA LOS OBJETIVOS
<p>CORREDORES METROPOLITANOS</p> 	<p>Recoge la visión de comuna de paso del acceso sur a Santiago, donde –al igual que La Cisterna y San Miguel– el centro de equipamientos y servicios se arma en función del eje vial de Gran Avenida; pero que en este caso se desarrolla además en función de Padre Hurtado (Los Morros), acceso histórico hacia el sur de Chile.</p> <p>Se ordena así el desarrollo de la comuna en relación a los ejes de acceso al centro metropolitano, siendo éstos tratados como vías-parque, contenedoras de las actividades comerciales, productivas y de servicio; además de la edificación en mayor densidad, dejando el centro de los Sectores la edificación en baja altura.</p>	<p>1 Dar sentido local a los lineamientos normativos del PRMS</p> <p>2 Mejorar la accesibilidad de la población local.</p> <p>3 Mejorar la oferta de áreas verdes.</p> <p>4 Favorecer la integración social en la comuna.</p> <p>5 Fortalecer los valores culturales e identitarios de la comuna.</p>	<p>Refuerza la función de vías troncales intercomunales Gran Avenida y Padre Hurtado, asumiendo el sentido que le da el PRMS a estos ejes como accesos al centro metropolitano. Se le da continuidad a las vías intercomunales transversales (Observatorio, Lo Martínez. En la zona de industria exclusiva molesta, así como en la base aérea (infraestructura de transporte aéreo) se plantean declaratorias de utilidad pública que buscan minimizar el impacto de estos usos y permearlos con áreas verdes y parques.</p> <p>Se fortalecen sólo las vías troncales del PRMS, generando las aperturas y los ensanches necesarios, pero las demás vías se mantienen con los anchos existentes. La planificación de equipamiento comunal e intercomunal exclusivo se plantea en los cruces de las vías trocales (concordante con estaciones de metro), por lo que pueden ser de escala mayor.</p> <p>Se plantea un gran parque comunal a lo largo de Gran Avenida y cabezal sur de la base aérea, además de anexas fajas de áreas verdes a las vías troncales intercomunales Observatorio y Lo Martínez; lo mismo se hace en la vía comunal Ochagavía, mitigando el impacto de actividades productivas.</p> <p>Al concentrar los servicios intercomunales y edificación en altura en las vías intercomunales mantiene la baja altura en el centro de los barrios, preservando su carácter actual. La localización de áreas verdes, vivienda en altura y servicios comerciales en las vías estructurantes intercomunales, se ha utilizado como una forma de distribuir esos usos en forma equitativa, sin invadir el corazón de los barrios.</p> <p>La conservación de los barrios se hace concentrando los mayores impactos en las vías estructurantes, manteniendo la altura general de edificación en uno y dos pisos.</p>
<p>VIALIDAD ESTRUCTURANTE</p> <p>BASE</p> <p>TRONCALES Y COLECTORAS</p> <p>EXISTENTE</p> <p>ENSANCHE</p> <p>APERTURA</p> <p>EXISTENTE</p> <p>EQUIPAMIENTO Y COMERCIO MAYOR</p> <p>EQUIPAMIENTO DEPORTIVO</p> <p>ÁREAS VERDES Y PARQUES</p> <p>ESTACIÓN DE METRO PROYECTOS</p> <p>ESTACIÓN DE TREN</p> <p>PARQUES Y ÁREAS VERDES</p> <p>PARQUES</p> <p>VÍAS PARQUE</p> <p>HABITACIONAL MIXTO</p> <p>EDIFICACIÓN EN ALTURA (8 A 10 PISOS)</p> <p>ALTURA HASTA 5 PISOS</p> <p>2 PISOS + MANZARDA</p> <p>ACTIVIDADES EXCLUSIVAS</p> <p>EQUIPAMIENTO</p> <p>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</p> <p>PROTECCIÓN PATRIMONIAL</p> <p>ZONAS (BARRIOS O POBLACIONES)</p> <p>INMUEBLES (CASAS, EDIFICIOS)</p>			

ALTERNATIVA	CONCEPTO GENERAL	OBJET.	FORMA QUE ABORDA LOS OBJETIVOS
<p>SECTORES EQUIPADOS</p> 	<p>Esta Alternativa se reconoce como la propuesta de Barrios, pues se funda en un concepto de mejoramiento y nivelación de los Sectores territoriales, en cuanto a proveerles de los componentes faltantes, como equipamiento, áreas verdes o accesibilidad al transporte público.</p> <p>De esta forma se llega a una distribución diferenciada del as alturas de edificación conforme a las realidades distintas de los barrios, variando sólo entre las zonas de 1y 2 pisos y las de 3ª 5 pisos (excluyendo alturas mayores en la comuna, conservando la imagen de barrios. Si bien se definen parques urbanos, la carencia de plazas se resuelve incrementando las actuales áreas verdes en los barrios o incorporando otras a esa escala.</p>	<p>1 Dar sentido local a los lineamientos normativos del PRMS</p>	<p>Se refuerza la estructura vial del PRMS, asignándoles los usos más intensivos de vivienda y equipamiento.</p> <p>En la zona de industria exclusiva molesta, así como en la base aérea (infraestructura de transporte aéreo) se plantean declaratorias de utilidad pública que buscan minimizar el impacto de estos usos y permearlos con áreas verdes, parques y vialidad.</p>
		<p>2 Mejorar la accesibilidad de la población local.</p>	<p>Se plantea mediante ensanches y aperturas una red amplia de vías colectoras y de servicio complementarias a las troncales intercomunales, asegurando un fluido acceso de transporte público a los barrios, donde cualquier zona residencial queda a menos de 300m de una vía estructurante.</p> <p>El equipamiento exclusivo se plantea asociado a las vías troncales, por lo que puede ser de escala mayor.</p>
		<p>3 Mejorar la oferta de áreas verdes.</p>	<p>Se plantean parques comunales para los sectores más desprovistos de áreas verdes, utilizando áreas menos consolidadas y adosados a algunas vías existentes, que podrían ameritar expropiación de fajas consolidadas.</p>
		<p>4 Favorecer la integración social en la comuna.</p>	<p>Se fomenta en general la conservación de 1 y 2 pisos en la comuna, dejando sólo alturas hasta 5 pisos en las vías estructurantes, con excepción del sector 1, donde se ha considerado mantener la altura máxima de 5 pisos para estimular proyectos de renovación urbana o remodelación.</p> <p>La actividad productiva de talleres inofensivos se plantea para toda la comuna. Y se define una zona de industria y bodegas inofensivas en el sector de Ochagavía norte, donde actualmente se ha concentrado este uso.</p>
<p>EXISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none">  EQUIPAMIENTO Y COMERCIO MAYOR  EQUIPAMIENTO DEPORTIVO  ÁREAS VERDES Y PARQUES <p>PROYECTOS</p> <ul style="list-style-type: none">  ESTACIÓN DE METRO  ESTACIÓN DE TREN 	<p>VIALIDAD ESTRUCTURANTE</p> <ul style="list-style-type: none">  BASE  TRONCALES Y COLECTORAS EXISTENTE  ENSANCHE  APERTURA <p>PARQUES Y ÁREAS VERDES</p> <ul style="list-style-type: none">  PARQUES  VÍAS PARQUE 	<p>HABITACIONAL MIXTO</p> <ul style="list-style-type: none">  EDIFICACIÓN EN ALTURA (8 A 10 PISOS)  ALTURA HASTA 5 PISOS  2 PISOS + MANZARDA <p>ACTIVIDADES EXCLUSIVAS</p> <ul style="list-style-type: none">  EQUIPAMIENTO  ACTIVIDADES PRODUCTIVAS <p>PROTECCIÓN PATRIMONIAL</p> <ul style="list-style-type: none">  ZONAS (BARRIOS O POBLACIONES)  INMUEBLES (CASAS, EDIFICIOS) 	<p>5 Fortalecer los valores culturales e identitarios de la comuna.</p> <p>Con la limitación de altura se plantea la conservación de barrios antiguos.</p>

ALTERNATIVA	CONCEPTO GENERAL	OBJET.	FORMA QUE ABORDA LOS OBJETIVOS
<p>CENTRO COMUNAL</p> 	<p>El concepto que fundamenta esta alternativa es el de comuna funcionalmente independiente y desarrollo concentrado, donde se busca la generación de un “centro comunal” equipado y focalizado en el sector que ha presentado hasta hoy mayor desarrollo de equipamiento, servicios y vivienda en altura, lo cual se une con el centro cívico municipal, estableciendo un área céntrica que contiene los principales equipamientos, mayores densidades en altura y parque urbano. Además considera un centro secundario asociado al sector sur de Gran Avenida, orientado más a vivienda en altura y equipamiento que responde a demandas originadas en la extensión de San Bernardo. De esta forma los barrios</p>	<p>1 Dar sentido local a los lineamientos normativos del PRMS</p>	<p>Se reconoce parte de la vialidad metropolitana como estructurante de las funciones comunales; sin embargo se fomenta el desarrollo de otras vías locales con igual o mayor jerarquía, como Alejandro Guzmán o el par vial Los Aviadores-Sur. En la zona de industria exclusiva molesta, así como en la base aérea (infraestructura de transporte aéreo) se plantean declaratorias de utilidad pública que buscan minimizar el impacto de estos usos y permearlos con áreas verdes, parques y vías estructurantes de transporte público.</p>
		<p>2 Mejorar la accesibilidad de la población local.</p>	<p>Establece una propuesta de nuevos ensanches y aperturas de vías estructurantes para todo el territorio, disminuyendo las distancias entre los barrios residenciales y las vías con transporte. El principal centro comunal de equipamiento se estructura con vías colectoras, por lo que sólo puede admitir equipamiento de escala Mediana (de hasta 6.000 personas).</p>
		<p>3 Mejorar la oferta de áreas verdes.</p>	<p>A nivel de barrios mantiene las actuales áreas verdes, proponiendo sólo un área verde asociada a la Av. Alejandro Guzmán y una faja de área verde que separa la actividad industrial de la residencial en el sector 5. Propone 4 parques urbanos, de los cuales 3 son en terrenos sub utilizados y uno en el centro del barrio cívico-comercial propuesto, sobre manzanas consolidadas.</p>
		<p>4 Favorecer la integración social en la comuna.</p>	<p>Se mantiene básicamente la actual intensidad de uso permitida, con edificaciones hasta 5 pisos en casi todo el territorio; permitiendo mayores alturas sólo en el centro cívico-comercial. El equipamiento exclusivo se fomenta en el nuevo centro cívico-comercial, manteniendo para los barrios las mismas condiciones actuales. Las actividades productivas –fuera de la zona del PRMS– se permiten en todos los sectores a nivel talleres inofensivos.</p>
<p>EXISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none">  EQUIPAMIENTO Y COMERCIO MAYOR  EQUIPAMIENTO DEPORTIVO  ÁREAS VERDES Y PARQUES  ESTACIÓN DE METRO  ESTACIÓN DE TREN <p>PROYECTOS</p>	<p>VIALIDAD ESTRUCTURANTE</p> <ul style="list-style-type: none">  BASE  TRONCALES Y COLECTORAS EXISTENTE  ENSANCHE  APERTURA <p>PARQUES Y ÁREAS VERDES</p> <ul style="list-style-type: none">  PARQUES  VÍAS PARQUE 	<p>HABITACIONAL MIXTO</p> <ul style="list-style-type: none">  EDIFICACIÓN EN ALTURA (8 A 10 PISOS)  ALTURA HASTA 5 PISOS  2 PISOS + MANZARDA <p>ACTIVIDADES EXCLUSIVAS</p> <ul style="list-style-type: none">  EQUIPAMIENTO  ACTIVIDADES PRODUCTIVAS <p>PROTECCIÓN PATRIMONIAL</p> <ul style="list-style-type: none">  ZONAS (BARRIOS O POBLACIONES)  INMUEBLES (CASAS, EDIFICIOS) 	<p>5 Fortalecer los valores culturales e identitarios de la comuna.</p> <p>Dado que se permite construir o remodelar barrios hasta 5 pisos de altura, se establece una excepción para los barrios considerados patrimoniales, los cuales conservan sus alturas actuales.</p>

7.2 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

7.2.1 Evaluación de Alternativas por Cumplimiento de Objetivos

La evaluación de las alternativas de estructuración, que se desprenden de los distintos criterios con que la participación ciudadana aborda el ordenamiento urbano esperado, se hace en función del nivel de cumplimiento que éstas presentan en relación a los Objetivos del Plan, los que fueron ponderados por los operadores territoriales del municipio.

Para aplicar esta evaluación, se sometieron las alternativas al análisis del Grupo Comunal de participación, compuesto por representantes de todos los sectores territoriales y funcionarios públicos y municipales, por cuanto ese grupo puede asumir una visión amplia de la planificación deseada.

En la actividad de participación los integrantes calificaron el nivel de cumplimiento que presenta cada alternativa frente a cada objetivo; evaluando como: no cumple, cumple o cumple con observaciones. Estos resultados fueron consolidados en una tabla donde se aplica a la puntuación resultante la ponderación dada a los objetivos, llegando a concluir en una alternativa mejor evaluada que alcanza una calificación de 2,4 de un máximo de 3 puntos.

Tabla n°51: Resultados Evaluación Ponderada de la Alternativas

Nº y ponderación	OBJETIVO	MESA	CORREDORES METROPOLITANOS					SECTORES EQUIPADOS					CENTRO COMUNAL					MAXIMO PROBABLE	
			NC	C	C c/o	SUBTO T	TOT POND	NC	C	C c/o	SUBTO T	TOT POND	NC	C	C c/o	SUBTO T	TOT POND		
1 0,09	1. DAR SENTIDO LOCAL A LOS LINEAMIENTOS NORMATIVOS DEL PRMS	1		3		3		3		3		3		3		3			
		2	0			0				0				2		2			
		3			2	2		3		3		3		3		3			
					1,667	0,15			3	0,27				2,667	0,24			0,27	
2 0,22	2. MEJORAR LA ACCESIBILIDAD DE LA POBLACIÓN LOCAL	1	0			0		3		3				1		1			
		2	0			0				0			3		3				
		3			2	2		2		2				1		1			
					0,667	0,15			2,5	0,55				1,667	0,37			0,66	
3 0,24	3. MEJORAR LA OFERTA DE ÁREAS VERDES	1			2	2		3		3		0				0			
		2			2	2				0			2		2				
		3		3		3		3		3			3		3				
					2,333	0,56			3	0,72				1,667	0,4			0,72	
4 0,27	4. FAVORECER LA INTEGRACIÓN SOCIAL EN LA COMUNA	1			2	2		2		2		0				0			
		2			2	2				0		0				0			
		3		3		3		3		3		0				0			
					2,333	0,63			2,5	0,68				0	0			0,81	
5 0,18	5. FORTALECER LOS VALORES CULTURALES E IDENTITARIOS DE LA COMUNA	1			1	1		1		1				1		1			
		2			2	2				0				1		1			
		3			1	1		1		1			3		3				
					0,571	0,1			1	0,18				1,667	0,3			0,54	
	PUNTAJE SIN PONDERAR				7,57				12					7,67					
	PUNTAJE PONDERADO				1,59				2,40					1,31				3	

7.2.2 Selección de Alternativa de Estructuración

La alternativa que obtuvo la mayor puntuación es la de Sectores Equipados, la que se presenta bien evaluada en todos los objetivos, con excepción del Objetivo N°5 “Fortalecer los Valores

Identitarios”, ya que la propuesta de seguir permitiendo alturas de 5 pisos en los bordes de todas las vías estructurantes, amenazaba la mantención de los barrios de interés patrimonial. De este modo, la alternativa de estructuración elegida es aquella que plantea un ordenamiento territorial similar al existente, pero mejorado en lo que se refiere a un equilibrio del acceso a servicios, áreas verdes y buena conectividad vial; en otras palabras, nivelar por arriba los déficit, pero no perder la actual configuración de barrios.

La excepción a este concepto general, se presenta respecto al Sector 1 (sur-oriente de la comuna), donde la Alternativa considera mantener la actual normativa de altura en cuanto a permitir proyectos de hasta 5 pisos, ello argumentando que el alto hacinamiento de este sector, sólo se puede superar con proyectos de remodelación o reconstrucción, para lo cual es conveniente dejar opciones de proyectos con mayor altura (que uno y dos pisos) y baja ocupación de suelo, lo que permitiría recuperar espacio público y calidad de vida.

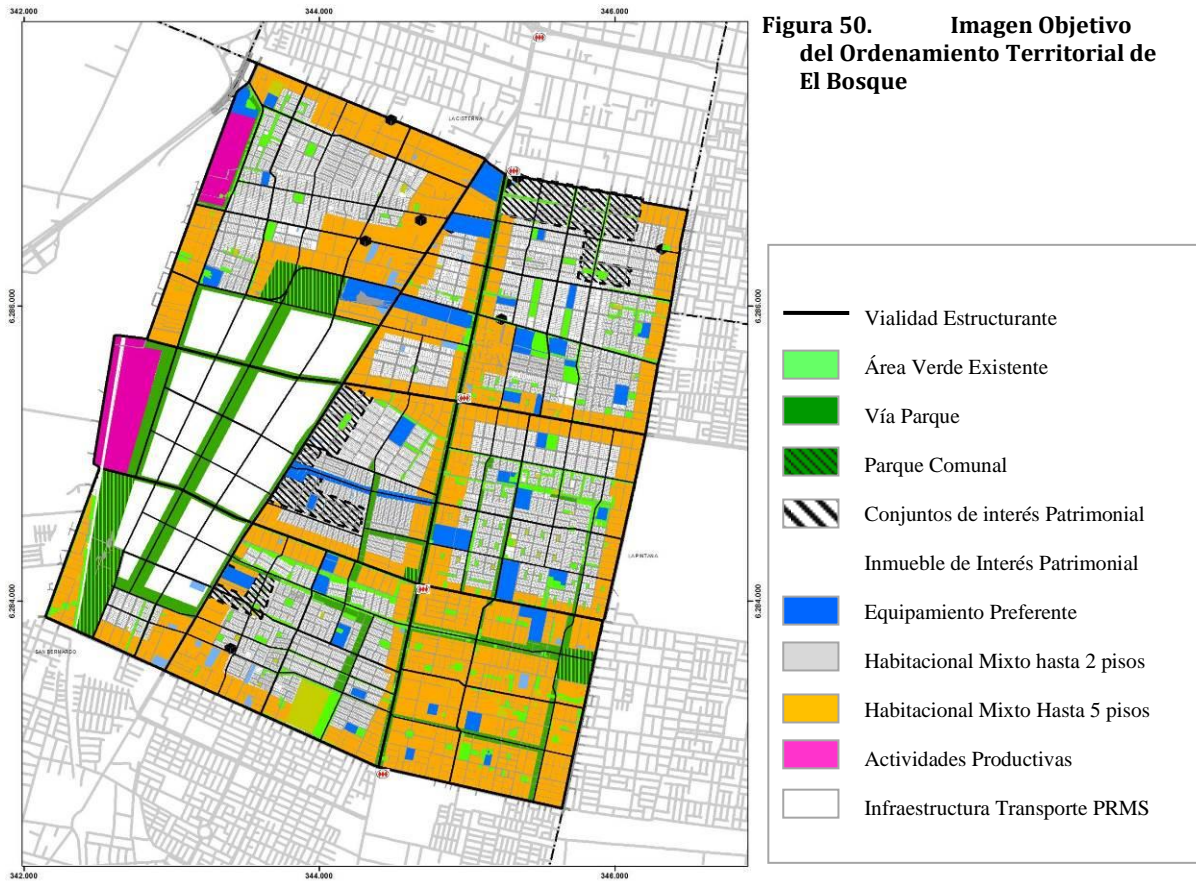
Por cierto la Alternativa mejor evaluada no necesariamente cumple plenamente con los objetivos de planificación, por lo que su elección se considera en cuanto al criterio general que establece para el ordenamiento comunal; reconociendo que, para que se convierta en la base del anteproyecto del PRC, ésta debió ser mejorada en aquellos aspectos que no alcanzó la mejor puntuación, siempre manteniendo el espíritu o criterio principal de ordenamiento.

7.3 IMAGEN OBJETIVO DEL PLAN

La Alternativa de Estructuración seleccionada y mejorada en aquellos aspectos mal calificados, se constituye en la Imagen Objetivo (IO) del Plan. Una propuesta de ordenamiento del territorio que traza las líneas gruesas de la planificación tendiente a regular el desarrollo urbano comunal en un horizonte de a 20 o 30 años. La Imagen Objetivo es entonces una visión amplia del ordenamiento urbano, la cual no tiene una expresión normativa, sino formal de zonificación diferenciada, intensidad de ocupación, usos preferentes, estructura de transportes y un sistema de área verdes.

Los principios o criterios de ordenamiento aplicados, provienen de las argumentaciones plasmadas en las actividades de participación a nivel territorial y comunal en el proceso de formulación y evaluación de alternativas, llevados posteriormente a una lógica de ordenamiento posible de llevar a cabo mediante instrumentos de planificación territorial y otras gestiones abordables por el nivel comunal dentro de sus políticas de desarrollo y concordantes con los lineamientos que en actividades similares ha levantado el PLADECO de El Bosque.

Es esta imagen de estructuración territorial esperada, la que constituye la base del proyecto de ordenamiento del PRC de El Bosque, llevándole a la competencia normativa del IPT local y la viabilidad de generar los cambios deseados.



Una consideración particular merece la propuesta que levanta la comunidad respecto a los terrenos que hoy ocupa la Base Aérea de El Bosque, respecto a los cuales guardan expectativas que, ante un eventual traslado del aeródromo o término de ésta actividad, el predio -que hoy se constituye en una barrera al desarrollo urbano- se integre a la trama vial intercomunal y comunal, aportando además el suelo necesario para mitigar la carencia de parque comunal. Es por ello que la Imagen Objetivo plantea que es pertinente que la planificación urbana local y la metropolitana definan en forma anticipada las afectaciones de espacio público que deben ser aplicadas a los futuros proyectos inmobiliarios que eventualmente demanden emplazarse en los terrenos que hasta hoy son regulados como infraestructura aeroportuaria por el PRMS; lo que sin embargo en esta actualización no será abordado.

8 DESCRIPCIÓN DEL PLAN

La formulación del Plan Regulador Comunal de El Bosque, se plantea directamente como una propuesta de ordenamiento local que busca reestructurar el territorio en función de las nuevas demandas de accesibilidad del sistema metropolitano y de la urgente necesidad de mejorar las condiciones de calidad de vida urbana que presenta la comuna, producto de diversas políticas y decisiones del ordenamiento metropolitano que han condicionado o dañado el desarrollo local, como lo fue el proceso de radicaciones habitacionales con bajos estándares de habitabilidad y la concentración normativa de industria molesta y actividad aeronáutica a sotavento de sectores residenciales consolidados, que además se constituyen en barreras a la conectividad y un desarrollo urbano armónico.

Por más de tres décadas la comuna de El Bosque se ha regulado mediante normas discordantes a una visión local, toda vez que provienen de los PRC de las comunas vecinas, con otros objetivos del ordenamiento; por lo que el ordenamiento aquí reflejado es el primero que se orienta desde una visión local propia y que se plantea metas de reordenamiento a mediano y largo plazo.

8.1 EL LÍMITE URBANO

El área urbana se encuentra definida por los límites comunales oficiales de El Bosque, por lo que no es modificado por el presente instrumento. Las áreas urbanas colindantes corresponden a las comunas de La Cisterna, San Ramón, La Pintana y San Bernardo.

8.2 NORMATIVA INTERCOMUNAL

El PRMS establece para la comuna normas de densidad, vialidad, zonificación de usos y restricciones, los que fueron considerados en la formulación del PRC, haciéndose los siguientes alcances:

Densidad Mínima: Se establece una densidad promedio mínima neta ponderada de 150 hab/ha, que ya se encuentra superada (la densidad neta conforme población de 2002, sería de 155 hab/ha, descontando suelos sin uso residencial) y que la presente propuesta normativa la eleva teóricamente a casi 574 hab/ha como promedio máximo, con una probabilidad de materialización que se estima en 364 hab/ha, considerando sólo zonas residenciales a 30 años (ver cálculo de estimación de cabida probable del PRC. Cap. 8.3.2). En consecuencia, la indicación del IPT superior en materia de densidad mínima exigida se cumple.

Tabla n°52: Cálculo de Densidad Promedio del Plan

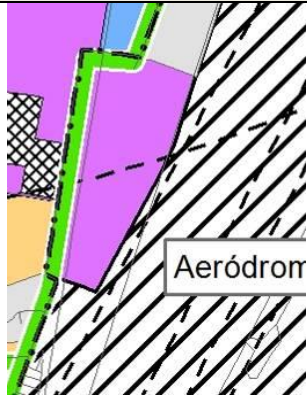

Zonas que permiten uso residencial*	A	B	C	D
	Superficie total zona (ha)	% del área urbana con uso residencial	Densidad máx permitida	Densidad PROMEDIO ponderada B x C/100
ZEC 2 (3 pisos) C. Arrau	4,65	2,1	150	0,65
ZEC 3 (6 pisos)	11,69	1,6	400	4,32
ZEC 4 (3 pisos)	3,97		150	0,55
ZHM1 (3 pisos)	726,99	67,2	500	336,14
ZHM2 (6 pisos)	207,77	17,8	600	115,28
ZHM3 (8 pisos)	126,31	11,2	1.000	116,80
TOTAL	1.081,38	100,0		573,74







* Se excluyen zonas sin uso residencial permitido: actividad productiva exclusiva, parques y aeródromo.

Vialidad: Se asume el trazado de todas las vías troncales en la forma en que están señaladas por el PRMS, sin formular mayores afectaciones. En el extremo nor-poniente afecta tangencialmente el enlace de la vía expresa Ruta 5.

En el siguiente cuadro se presentan algunos criterios adoptados por la regulación local en la aplicación de normas o zonificaciones Intercomunales del PRMS, indicando lo que cartográficamente considera el IPT metropolitano y el criterio y representación gráfica del IPT local.

Cuadro 1. Criterios de ajuste Normativa Metropolitana

Situación PRMS	Criterio de regulación local.	Situación PRCEB
Actividades Productivas y de Servicio de Carácter Industrial.	Actividades Productivas Industrial.	Zonificación Actividades Productivas:
	Se mantiene la zona de actividades productivas inofensivas y molestas al poniente de la comuna, sobre la cual se establecen declaratorias de utilidad pública para vialidad y áreas verdes, compatibles con el uso establecido por el IPT superior. Ello con el sentido de generar un colchón verde entre la actividad productiva molesta y el resto del territorio comunal.	

<p>Infraestructura Metropolitana.</p>	<p>Uso de Puertos Aéreos</p>	
	<p>El PRMS considera para los predios de los puertos aéreos, que es el caso de los predios de propiedad de la FACH: <i>éstos serán los propios de la actividad aeronáutica</i>; lo que sin constituir zona establece restricciones de uso territorial. En este sentido el uso está asignado a la condición de propiedad, la cual es cambiante y –de hecho- en el caso de la base aérea de El Bosque, ésta ha ido disminuyendo en relación a lo que graficara el PRMS de 1994. De acuerdo a este concepto, el PRC ha zonificado aquellas áreas que se encuentran desagregadas hoy de la propiedad del aeródromo (sector sur-poniente). Sin perjuicio de lo anterior y dada la configuración de alto impacto que genera el predio del aeródromo sobre la funcionalidad urbana de El Bosque, el PRC ha considerado prever afectaciones de áreas verdes faltantes sobre propiedades de la FACH, lo que aplicaría frente a un eventual término de la función aero-portuaria.</p>	
	<p>Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano</p>	<p>Zonas de Riesgo por Aeródromo</p>
	<p>Resguardo de Aeropuertos: Corresponde a los conos de aproximación levantados en función de la pista de despegue y aterrizaje, configurando restricciones de altura en los espacios laterales y cabezales; los que han sido graficados en función del decreto supremo que les consigna (DS 146 Ministerio de Defensa). Estas áreas ya se encuentran ocupadas con uso residencial. En este caso el PRMS indica que se mantendrán las normas que a la fecha de la declaratoria aplicasen sobre esos territorios, por lo que éstos se han zonificado manteniendo normas similares a la que establecía el PRC originario de San Bernardo.</p>	
<p>Equipamiento</p>	<p>Equipamiento Recreacional Deportivo</p>	<p>ZEI: Equipamiento metropolitano</p>
	<p>Corresponde al Estadio Lo Blanco, existente, el cual es gravado adicionalmente por el presente IPT con una faja de área verde., compatible con el uso normado por el PRMS.</p>	

Zonificación Actividades Productivas: Se mantiene la zona de actividades productivas inofensivas y molestas al poniente de la comuna, sobre la cual se establecen declaratorias de utilidad pública para vialidad y áreas verdes, compatibles con el uso establecido por el IPT superior. Ello con el sentido de generar un colchón verde entre la actividad productiva molesta y el resto del territorio comunal.

Uso de Puertos Aéreos: El PRMS considera para los predios de los puertos aéreos, que es el caso de los predios de propiedad de la FACH, que éstos serán los propios de la actividad aeronáutica; lo que sin constituir zona establece restricciones de uso territorial. En este sentido el uso está asignado a la condición de propiedad, la cual es cambiante y –de hecho- en el caso de la base aérea de la Base Aérea El Bosque, ésta ha ido disminuyendo en relación a lo que graficara el PRMS de 1994. De acuerdo a este concepto, el PRC ha zonificado con otros fines, especialmente área verde, aquellas áreas que se encuentran desagregadas hoy de la propiedad del aeródromo (sector sur-poniente).

Sin perjuicio de lo anterior y dada la configuración de alto impacto que genera el predio del aeródromo sobre la funcionalidad urbana de El Bosque, la Imagen Objetivo del PRC estableció que resulta pertinente prever una estructura vial que dé solución a la conectividad de intercomunal hacia el sector poniente por sobre los terrenos hoy ocupados por la FACH, de manera que en caso de cesar las funciones de infraestructura de transporte aéreo, el macropredio disponga de una planificación oportuna de las afectaciones necesarias para la concreción de un sistema vial intercomunal eficiente. Sin embargo dichas afectaciones no serán parte de la presente actualización del PRC.

Resguardo de Vías Férreas: Faja de 20 m a cada costado de la faja férrea, en la cual se excluye la edificación. Infraestructura actualmente vigente.

Zonificación de Equipamiento Recreacional Deportivo: Corresponde al Estadio Lo Blanco, existente, el cual es gravado adicionalmente por el presente IPT con una faja de área verde., compatible con el uso normado por el PRMS.

Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano, Infraestructura Metropolitana: Éstas son áreas que aplican sobre la zonificación normativa.

- **Resguardo de Aeropuertos:** Corresponde a los conos de aproximación levantados en función de la pista de despegue y aterrizaje, configurando restricciones de altura en los espacios laterales y cabezales; los que han sido graficados en función del Decreto Supremo que les define (DS 217, Ministerio de Defensa, 2017).
- **Resguardo de Vías Férreas:** Faja de 20 m a cada costado de la faja férrea, en la cual se excluye la edificación.

8.3 PROYECCIÓN DE COBERTURA DEL PRC

Las proyecciones de crecimiento que se han estudiado por parte del INE (sobre la base del censo 2002 y anteriores) para la comuna de El Bosque, indican que en 2012 se habría alcanzado ya una población de 191.541hab, lo que supone una variación intercensal superior al 9%, que contrarresta fuertemente con datos preliminares del censo 2012 que hablaba de un fuerte decrecimiento de población, por lo que sobre la base de los antecedentes disponibles no es posible hacer una proyección seria del eventual crecimiento de la comuna bajo un escenario tendencial, es decir, bajo las mismas condiciones normativas y políticas que hoy presenta.

8.3.1 Desarrollo Urbano Local Esperado

No obstante lo anterior y si la tendencia fuese la indicada por las proyecciones del INE, el PRC no se ha planteado acoger en forma reactiva un eventual crecimiento tendencial, sino imponer una cabida compatible con la política municipal de desestimular el crecimiento de la población en beneficio de mejorar las condiciones de habitabilidad urbana y factores territoriales de calidad de vida. Ello fundado en varias de las conclusiones de diagnóstico que han motivado y guiado la presente propuesta de ordenamiento comunal, como lo son el hacinamiento de sectores poblacionales de vivienda social (sector sur-oriente), las carencias de equipamiento por falta de suelo disponible, los problemas de conectividad por el bajo estándar que presenta la red vial para transporte público o los bajos estándares de áreas verdes por habitantes –las más bajas del Gran Santiago. Esto sumado a que El Bosque es una de las comunas con más altos índices de mala calidad del aire, lo que no hace recomendable incentivar su incremento residencial ni de actividades productivas.

De esta forma, la capacidad que se ha proyectado el PRC acoger en la comuna bajo aplicación de normas urbanísticas, cumple por una parte con la densidad mínima que le impone el IPT superior (PRMS) y a un crecimiento moderado que permita un mejoramiento y redistribución de la población interna, bajando las tendencias especulativas de suelo que suelen expulsar la población local, produciendo un recambio no integrador (gentrificación).

Se trata entonces de mantener las características de habitabilidad reconocidas por la comunidad como las aceptables o esperadas, así como la redistribución diferenciada de la intensidad de uso, representada por las alturas y densidades medias y altas, las que se asocian a los ejes de mayor plusvalía, los que en las comunas de baja accesibilidad metropolitana como El Bosque, corresponden a los de mejor conectividad e integración al sistema intercomunal de transportes.

8.3.2 Estimación Proyectada

La estimación de la cabida que dará normativamente el PRC en un escenario de 30 años, se calcula sobre la base de las capacidades teóricas que se plantea para cada zona conforme la densidad permitida, la cual se corrige en dos sentido: primero en cuanto a que en las zonas de usos mixto, parte del territorio se ocupará con otros usos, principalmente equipamiento y, en

seguida, se considera que las densidades máximas no se alcanzarán en todo el territorio con uso residencial, aplicándose un porcentaje de materialización esperada, la cual se establece en función de la velocidad de materialización que ha experimentado la comuna en los últimos 30 años y en casos similares en comunas con mayor desarrollo urbano (pericentrales).

Tabla n°53: Estimación de Cabida Teórica Residencial dada por la Normativa del PRC

Zonas con uso residencial	Altura máxima (m)	Densidad máxima	Superficie total zona (ha)	% de uso residencial	Superficie total residencial (ha)	Población cabida teórica (hab)	% de consolidación esperada	Población acogida probable a 30 años (hab)
ZHM 1 (2 pisos)	9,0	508	726,99	95%	690,64	350.845	75%	263.134
ZHM 2 (5 pisos)	16,0	700	207,77	90%	186,99	130.895	65%	85.082
ZHM3 (8 pisos)	25,0	1.000	126,31	70%	88,42	88.417	50%	44.209
ZEC 2 (3 pisos)	10,5	150	2,10	60%	1,26	189	65%	123
ZEC 3 (5 pisos)	17,5	400	11,69	40%	4,68	1.870	65%	1.216
ZEC 4 (3 pisos)	10,5	150	3,97	30%	1,19	179	70%	125
			1.078,8		966,05	570.157		392.424
Densidad probable (sólo considerando superficie de zonas con uso residencial)								364 hab/ha

De esta forma se estima que el PRC podrá albergar un crecimiento moderado que no inmovilice su desarrollo, pero que le permita planificar un reordenamiento territorial bajo políticas locales de mejoramiento urbano.

Debe considerarse que la normativa anterior no consideraba densidades máximas, pero sí alturas medianas y altas, con alta constructibilidad, lo que arrojaba como resultado altas densidades probables. Por otra parte, la vivienda social -al no tener regulada la densidad el PRC- pudo alcanzar las altas densidades que se instalaron a fines del siglo pasado (aun así la vivienda social puede superar hasta en un 20% la densidad impuesta por el PRC).

8.4 ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN

La estructuración normativa del PRC en general, obedece a los criterios de ordenamiento de la Imagen Objetivo, la cual estableció un ordenamiento territorial con un criterio de nivelación o redistribución de garantías urbanas, que de algún modo se han visto postergadas o desdibujadas por el ordenamiento normativo vigente y algunas políticas sectoriales de intervención urbana. Se trata específicamente de garantías de **accesibilidad urbana**²⁸, la que se compone de: conectividad; oferta de servicios y áreas verdes; identidad territorial, estándares de habitabilidad y compatibilidad de usos. Garantías que se desarrollan en el Plan bajo principios de sustentabilidad, equidad²⁹ y complementariedad.

8.4.1 Criterios de Accesibilidad Urbana

Conectividad: La propuesta de conectividad vial aborda dos niveles: la complementariedad de la conectividad intercomunal (continuidad de vías troncales existentes mediante apertura de nuevas colectoras) y la estructuración de redes o circuitos locales mediante vías colectoras y de servicio con capacidad para transporte público. En ambos casos lo que se busca es otorgar un soporte vial jerarquizado a la gestión de tránsito, particularmente al sistema de transporte público, considerando la integración del metro con 4 estaciones locales (proyecto en desarrollo) y la próxima puesta en operación de la ferrovía Nos Express con Estación en Lo Blanco; complemento modal que cambia la actual jerarquía vial intercomunal, volviendo a instalar la Av. Los Morros³⁰ (actual Padre Hurtado) como el principal eje de transporte intercomunal, quedando Gran Avenida en un segundo nivel.

Equipamiento y Áreas Verdes: En la disposición en el territorio y el nivel o escala de la oferta de equipamientos destinados a proporcionar servicios y recurso de áreas verdes, se tuvo en consideración los siguientes objetivos:

- Fortalecer la oferta comunal acogiendo demandas que hoy se resuelven fuera de la comuna, propiciando la formación de un centro cívico con servicios públicos y privados y el desarrollo de ejes comerciales y de servicios a nivel de barrios.
- Facilitar, mediante declaratoria de utilidad pública como áreas verdes y parques, la gestión posterior del sector público en la formación del recurso a nivel local e intercomunal.

²⁸ “La accesibilidad urbana está relacionada con la posibilidad de conseguir bienes y servicios, realizar actividades y alcanzar destinos. El fin último de la gran parte de los desplazamientos en las ciudades es el acceso. La medida de la accesibilidad suele basarse en cuestiones de tiempo, coste, comodidad y riesgo necesarios para llegar a las oportunidades que ofrece la ciudad.” PLANIFICACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD URBANA BASADA EN ÍNDICES JERÁRQUICOS ANALÍTICOS; J. Alonso Trigueros y M. J. Vázquez Gallo, Universidad Politécnica de Madrid Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Obras Públicas .Ponencia en 2º Congreso Internacional “los Ciudadanos y la Gestión de la Movilidad” Madrid CIMO 2008.

²⁹ Garantizar el acceso equitativo a los bienes públicos urbanos. Política Nacional de Desarrollo Urbano, Ámbito de Integración Social: Objetivo 1.1. Gobierno de Chile 2014.

³⁰ La avenida Los Morros era el acceso primitivo hacia el territorio sur desde Santiago (camino de Incas).

En el primer caso y siguiendo la imagen objetivo, se estructuraron ejes de equipamiento mixto exclusivo, de manera de garantizar el emplazamiento de servicios públicos y privados y así propiciar la materialización del eje Alejandro Guzmán como eje cívico mixto comunal y, de la misma forma, se trató la calle Claudio Arrau, como eje de comercio con identidad local

En el caso de las áreas verdes, la formación de parque de nivel comunal e intercomunal se hizo gravando parte de los terrenos de la base aérea de El Bosque (en áreas contiguas al predio de propiedad de la Base Aérea) y un par de predios más próximos a barrios deficitarios del recurso área verde. Esta decisión se toma dando respuesta a los requerimientos del Plan Metropolitano de Áreas Verdes, el cual indica que El Bosque es una de las pocas comunas del Gran Santiago que no cuenta con un parque (igual o mayor a 2ha consolidado o no) a menos de 15 minutos, estableciéndose que el área que le queda más próximas es el potencial parque de Antumapu en la vecina comuna oriente de La Pintana, pero en la actualidad la parte de ese predio que colindaba con El Bosque fue desafectado por el MINVU para vivienda (ya construidas); por ello se optó por gravar terrenos hacia el sector poniente, que facilite la gestión de Gobierno Regional en materia de parques comunales o intercomunales la comuna.

Estructuración Vial y Movilidad:

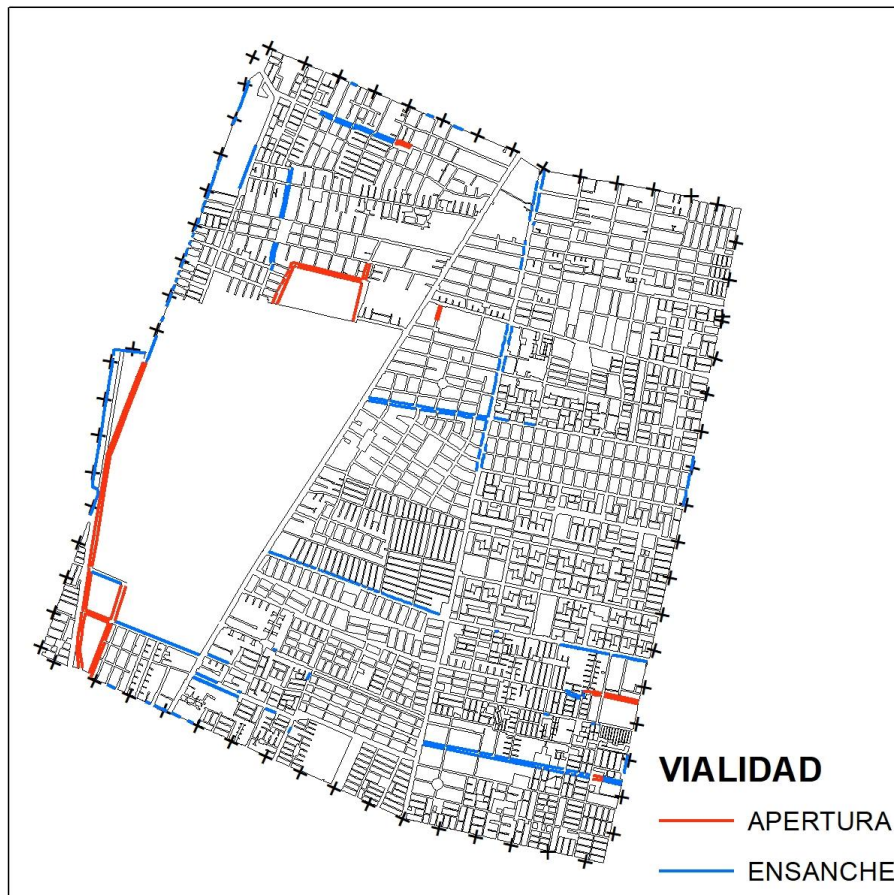
La accesibilidad del sistema urbano, depende en gran parte de la buena conectividad del sistema vial y la provisión de un sistema eficiente de transporte. De éste último se debe hacer cargo la gestión de tránsito local y la gestión sectorial integrada de transporte; sin embargo el PRC debe prever la estructura de espacios públicos que permita la estructuración de un sistema de movilidad multimodal.

Las principales demandas de accesibilidad se relacionan con la conectividad del sistema de vías intercomunales y línea del metro, con el corazón de los diversos barrios de la comuna; pero también es relevante la precaria conexión que existe en sentido transversal con las comunas aledañas, particularmente hacia el poniente, donde la trama urbana se topa con los terrenos del Aeródromo El Bosque, donde la normativa metropolitana (PRMS) no prevé futuras afectaciones para la continuidad del sistema vial intercomunal e impide que ello se asuma en la planificación local, ante un eventual cambio del uso de suelo a futuro.

La intensa urbanización de la comuna, sumada a la limitada capacidad presupuestaria del municipio para resolver expropiaciones en zonas consolidadas, ha condicionado fuertemente la propuesta vial en cuanto a ensanches de vías y nuevas aperturas, sin embargo se ha logrado establecer una propuesta de conectividad vial jerarquizada, que se estima aportará a mejorar las condiciones de operación del transporte público pesado y de la movilidad peatonal y ciclística de la población, optimizando el uso de la red de Metro y concentrando en los principales ejes las ofertas de suelo para servicios y vivienda.

En la siguiente figura se presenta la estructura vial del sistema propuesto, en la cual se destacan las nuevas vías y los ensanches proyectados.

Figura 51. Estructura Vial Proyectada: ensanches y aperturas.



Como se puede ver, la consideración de ensanches de vías se orienta a la materialización de la estructura vial principal, de manera de dar continuidad a la capacidad de flujos. Por sum parte las limitadas aperturas de vías se circunscriben principalmente a dar conectividad al sistema que perimetra el Aeródromo de El Bosque y otros segmentos menores.

8.4.2 Criterios de Integración y Calidad de Vida Urbana

Identidad Territorial: Para una comuna que surge de la partición de otras y, por lo tanto, carente de un *centro histórico*, la formación de espacios de valor cívico y reconocimientos de barrios originarios, resulta vital en el fortalecimiento de la identidad e integración comunal; aspecto que el PRC aborda con medidas de conservación de barrios e inmuebles de valor patrimonial y propiciar el desarrollo del ya iniciado centro o eje cívico de Alejandro Guzmán, lo que se suma a la conservación espacial de los barrios residenciales en general y facilidades para la regeneración urbana de barrios deteriorados.

Habitabilidad: La habitabilidad o calidad de vida urbana, es tal vez el motivo originario del poblamiento de la comuna de El Bosque, lo que se aprecia en sus barrios originarios; no obstante ésta se ha perdido por las formas intensivas de uso del suelo, propiciada por las actuales normas de ordenamiento y los bajos estándares de habitabilidad de las políticas habitacionales del Estado. En este sentido el PRC se plantea incidir al menos en los siguientes aspectos:

- **Asoleamiento:** las alturas máximas de edificación permitidas se planificaron con un criterio de solemiento predominante del territorio residencial.
- **Vista o paisaje:** De igual forma, el Plan garantiza conservar mayoritariamente la percepción paisajística del espacio urbano, mediante regulación de alturas y porcentajes de ocupación de suelo, como valores identitarios locales.
- **Espacios urbanos:** El hacinamiento de sectores residenciales demanda al menos acceder a espacios públicos de calidad que cubra necesidades recreativas cotidianas, al margen del sistema de plazas y parques comunales. Ello el Plan lo recoge mediante la complementación de fajas viales con áreas verdes, a modo de vías parques formados por la suma de pequeñas afectaciones a vías existentes con potencial de desarrollo o transformación, principalmente en el sector sur-oriente de la comuna (Lo Moreno, Vecinal Norte, Las Canteras).

Compatibilidad de Usos: El Bosque es y se proyecta como una comuna eminentemente residencial, donde los demás usos de suelo se supeditan a la convivencia esperada; en este sentido se han definido zonas mixtas que permiten la convivencia con otros usos de bajo impacto y que son complementarios a la función de residencial, desagregando los usos de mayor impacto, como las actividades productivas; las que se localizan en áreas exclusivas que ya presentan esa tendencia.

8.4.3 Regeneración Urbana

Uno de los principales desafíos que se planteó el PRC de El Bosque, es la formulación de una estrategia normativa que permita e incentive la “regeneración urbana” de barrios que se fundaron bajo parámetros precarios de habitabilidad; particularmente en el “Sector 1”³¹ de la comuna, producto de las políticas de erradicaciones residenciales emprendidas por el Estado en la década de 1980.

El crecimiento urbano que se produjo basado en la localización de vivienda social, se focalizó fundamentalmente en el “Sector 1”, territorio delimitado por San Francisco, Lo Blanco, padre Hurtado y Lo Martínez. Allí se desarrollaron proyectos habitacionales que muestran graves indicios de deterioro físico y altos índices de hacinamiento, lo que ha despertado el interés

³¹ Operativamente el Municipio identifica 6 sectores residenciales en la comuna, además de los terrenos de la FACH. El Sector 1 corresponde al extremos sur oriente colindante con la comuna de La Pintana.

municipal y de los vecinos, por lo que el Plan Regulador promueva soluciones urbanas y habitacionales destinadas a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

Para dar respuesta a esta inquietud se analizaron las opciones normativas que caben dentro de las competencias del PRC, sin encontrar recursos específicos que se adaptaran a las necesidades detectadas.

Lo que se requiere es contar con herramientas que hagan efectivo un proceso de regeneración urbana que en el marco normativo chileno no está descrito, ya que se entiende que un proceso de ese tipo debe ser integral y debe abordar el conjunto de las dimensiones que actúan sobre las causas y sus expresiones físicas, sociales, ambientales y económicas de deterioro. Por lo tanto, no basta intervenir el deterioro urbano desde su regulación, sino más bien es necesario formular un programa complejo que incorpore las otras dimensiones.

La normativa vigente solo reconoce el recurso de la declaración de zona de remodelación, que implica gravámenes y exigencias apropiadas para situaciones diferentes, en que se incluye un número de bienes raíces (suelo). Aquí la situación es diferente, ya que se trata de condominios. En este marco, se concluyó en que las disposiciones vigentes, destinadas a favorecer la localización de vivienda económica y especialmente social, en la trama urbana, pueden ser suficientes, si se diseña un programa integral de intervención.

El recurso normativo principal está contenido en la OGUC, cuyo texto se cita a continuación:

Artículo 6.1.8. A los conjuntos de viviendas económicas de hasta 4 pisos de altura sólo les serán aplicables las siguientes normas de los respectivos Instrumentos de Planificación Territorial:

- *Rasantes y distanciamiento, respecto de los predios vecinos al proyecto.*
- *Antejardines, rasantes y sistemas de agrupamiento con respecto a la o las vías públicas, existentes o previstas en el Instrumento de Planificación Territorial.*
- *Zonas de riesgo.*
- *Uso de suelo.*
- *Dotación de estacionamientos.*
- *Densidades, las que podrán ser incrementadas en un 25%.*
- *Vialidad.*

Para acceder al beneficio señalado en el inciso anterior, estos conjuntos deberán cumplir las siguientes condiciones:

- *No sobrepasar los cuatro pisos, con una altura máxima de edificación de 14 m.*
- *No superar los 3 pisos y 10,5 m de altura en zonas en que el Instrumento de Planificación Territorial admite sólo viviendas con esta altura máxima o menos, salvo que se contemple un distanciamiento hacia los deslindes de los predios vecinos de al menos 10 m, en cuyo caso no les será aplicable esta restricción.*
- *Cumplir con una superficie mínima de patio de 24 m² por cada unidad de vivienda, salvo que se contemple una superficie equivalente de área verde para uso común.*

Como se observa, en estos conjuntos no se aplican las normas urbanísticas del PRC destinadas a regular la ocupación del predio, dejando solo el resguardo de la densidad, que no puede sobrepasarse en un 25%. De allí que es fundamental la inserción de un eventual proyecto de reemplazo de lo existente inscrito en un programa integral, que asegure una solución con buena calidad espacial y una apropiada dotación de equipamiento e instalaciones complementarias a la vivienda.

Dadas las normas urbanísticas de la Zona ZHM1 (cuya altura máxima es de 2 pisos o 9m), es factible construir conjuntos de hasta 3 pisos sin mayores condicionantes, y de hasta 4 pisos si el proyecto contempla un distanciamiento de 10m hacia los deslindes.

8.4.4 Zonificación del PRC

La diferenciación de zonas en el PRC, se da básicamente por la intensidad de uso de éstas y secundariamente por el tipo de uso permitido. Es así porque los usos en general son residencial mixto, con excepción de las zonas de equipamiento exclusivo, actividades productivas inofensivas y, por cierto, los usos específicos de las zonas del PRMS (productivos molestos e infraestructura aeroportuaria). En este sentido la estructuración territorial de las zonas, está definida por el sistema jerarquizado de la estructura vial, la que define corredores comunales y bordes de barrios o territorios; en las que concentra las opciones de desarrollo urbano bajo nuevas pautas de ordenamiento, liberando a los barrios de las presiones inmobiliarias de alto impacto y facilitando la aplicación de políticas de regeneración urbana en áreas más dañadas o vulnerables. Se definieron así cuatro grupos de zonas:

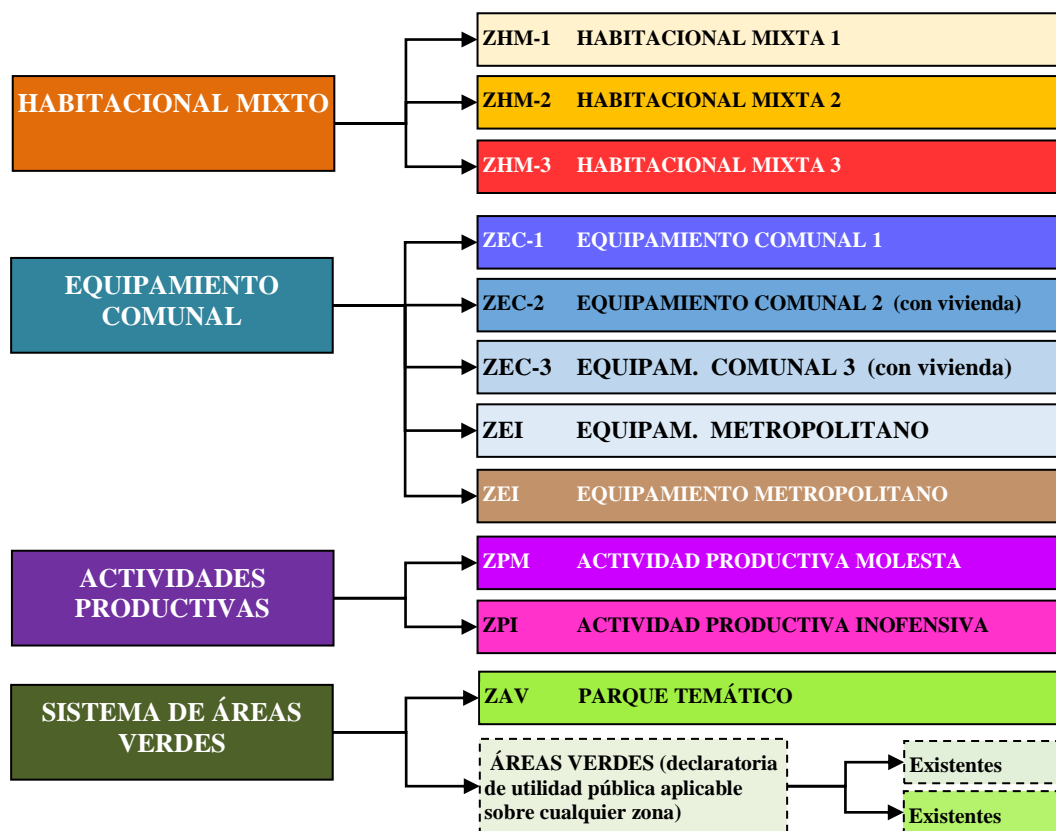
- **Habitacionales Mixtas:** Éstas cubren la mayor parte del territorio y se diferencian principalmente por la intensidad de uso de suelo (alturas, densidad), lo que se encuentra asociado al tipo de espacio público que enfrentan. Adicionalmente estas zonas diferencian normas urbanísticas para proyectos residenciales y no residenciales³².
- **Equipamiento Comunal:** Corresponde a zonas de uso exclusivo de equipamiento, espacio público y áreas verdes, las que reconocen los grandes equipamientos de tipo social, como los colegios y se definen nuevas zonas que garantizan la localización de equipamiento para la formación de centros de servicios o de comercio, desagregándoles del mercado inmobiliario de vivienda. Igualmente estas zonas diferencian normas urbanísticas para proyectos residenciales y no residenciales.
- **Actividades Productivas:** Zonas de uso exclusivo de actividades productivas tales como industria, talleres y bodegas, diferenciadas por el grado de impacto (molestas e

³² Proyectos residenciales: aquellos que el destino habitacional es superior al 70% de la superficie total edificada. Proyecto no residencial: aquel en el que el destino de infraestructura, de equipamiento y/o de actividades productivas es superior al 30% de la superficie total edificada. (OGUC)

inofensivas), donde además se permite equipamiento complementario o compatible con el uso industrial.

- **Áreas Verdes y Parques:** Afectación a declaratoria de utilidad pública para áreas verdes (que aplica sobre cualquier zona del Plan) y zonas para fomento de áreas específicas de recreación o áreas verdes no sometidas a declaratoria de utilidad pública, las que reconocen algunas actividades ya en desarrollo y gravan otros terrenos de baja ocupación en sectores carentes de equipamiento recreacional.

ESQUEMA GRUPOS DE ZONIFICACIÓN


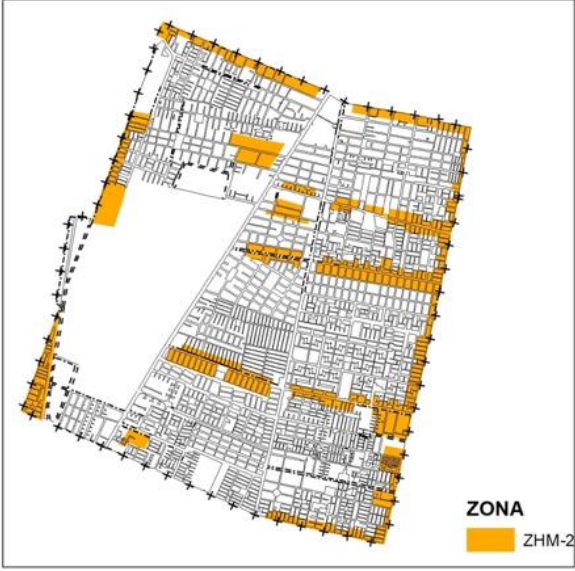


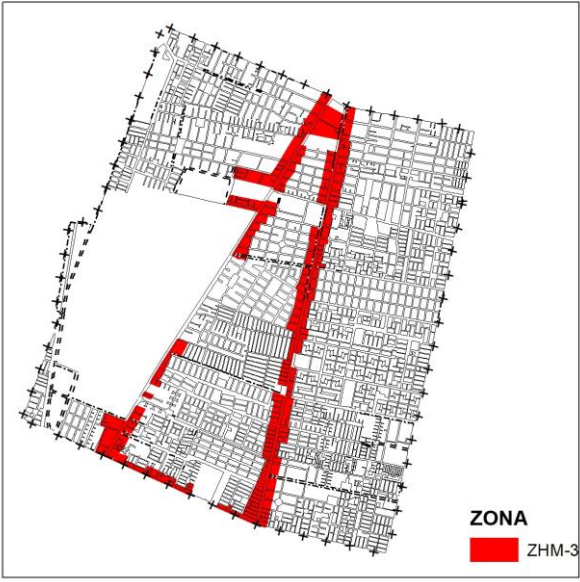

Complementariamente a esta zonificación se encuentran las zonas no edificables determinadas por los tendidos eléctricos de alta tensión, el aeródromo El Bosque y la vía férrea.

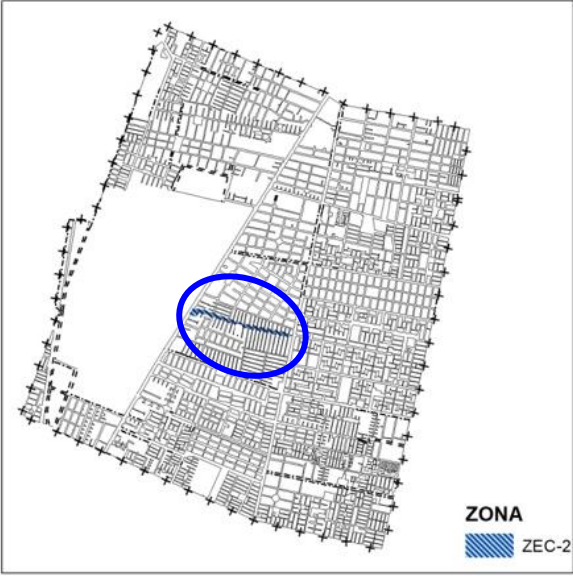

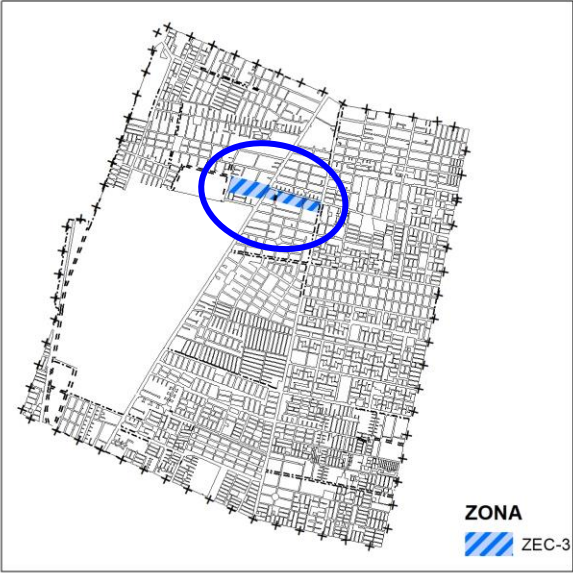

En materia de conservación del patrimonio urbano construido, se identifican en diversas zonas algunos inmuebles de conservación histórica (ICH), no identificándose zonas que ameriten ser protegidas como de Zona de Conservación Histórica (ZCH).

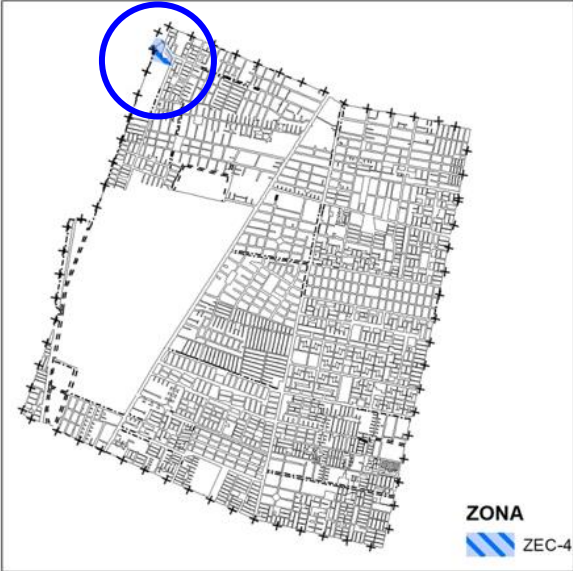

Los criterios de emplazamiento, delimitación y caracterización normativa de zonas del PRC, se describen en la siguiente tabla:

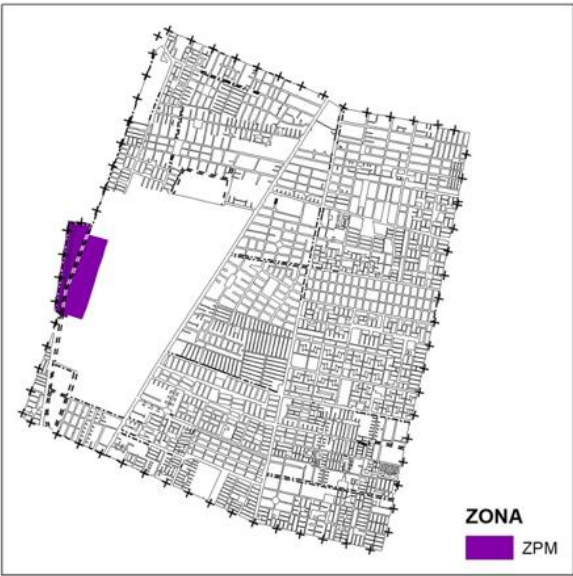
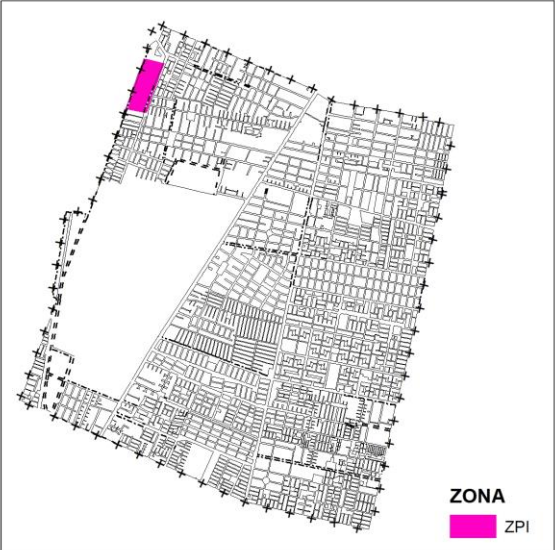
Tabla n°54: Criterios de Zonificación y Emplazamiento

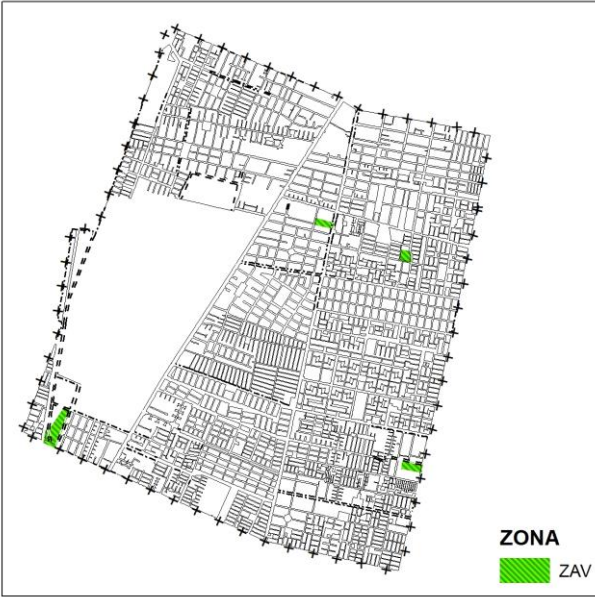
ZONA	NOMBRE	CRITERIO DE DELIMITACIÓN	CARACTERIZACIÓN	
			USOS	INTENSIDAD
ZHM-1	<p>HABITACIONAL MIXTA 1</p>  <p>ZONA ZHM-1</p>	<p>Área central de los sectores o territorios residenciales; es la de mayor extensión en la comuna.</p>	<p>Residencial mixto. Excluye equipamientos de mediano y alto impacto; todo tipo de actividades productivas y todo tipo de edificaciones e instalaciones de infraestructura. Permite espacio público y áreas verdes.</p>	<p>Altura máx. • Residencial 9m • No residencial 14m</p> <p>Ocup. Suelo 0,6 Densidad • Residencial 508 hab/ha • No Residencial 300 hab/ha</p>
ZHM-2	<p>HABITACIONAL MIXTA 2</p>  <p>ZONA ZHM-2</p>	<p>Predios que enfrentan vías estructurantes secundarias que delimitan los sectores residenciales y enfrentan zonas mixtas de otras comunas.</p>	<p>Residencial mixto. Excluye equipamientos de alto impacto; todo tipo de actividades productivas y todo tipo de edificaciones e instalaciones de infraestructura. Permite espacio público y áreas verdes.</p>	<p>Altura máx. 5 pisos</p> <p>Ocup. Suelo • Residencial 0,5 • No residencial 0,6</p> <p>Densidad • Residencial 700 hab/ha • No residencial 500 hab/ha</p>
ZHM-3				

ZONA	NOMBRE	CRITERIO DE DELIMITACIÓN	CARACTERIZACIÓN	
			USOS	INTENSIDAD
	HABITACIONAL MIXTA 3  <p style="text-align: right;">ZONA ■ ZHM-3</p>	Predios que enfrentan vías metropolitanas estructurantes o asociadas al centro cívico y futuras estaciones de metro.	Residencial mixto. Excluye equipamientos de alto impacto como cementerios, centros de rehabilitación, zoológicos, casinos de juego.; todo tipo de actividades productivas y todo tipo de edificaciones e instalaciones de infraestructura. Permite espacio público y áreas verdes.	Altura máx. 8 pisos 25m Ocup. de Suelo <ul style="list-style-type: none"> • Residencial 0,4 • No residencial 0,5 Densidad 800 hab/ha <ul style="list-style-type: none"> • Residencial 1.000 hab/ha • No residencial 800 hab/ha
ZEC-1	EQUIPAMIENTO COMUNAL 1  <p style="text-align: right;">ZONA ■ ZEC-1</p>	Predios de equipamientos actuales que se quiere conservar su destino y localización estratégica y zonas que presentan tendencia de cambio residencial hacia equipamiento, donde se espera conformar centro de servicios.	Sólo equipamiento; excluyendo uso residencial, actividades productivas y equipamientos de impacto incompatible con el uso residencial (colindante con estas zonas). Permite espacio público y áreas verdes.	Sup. predial mín. 1.000m2 Altura máx. 5 pisos 17,5 m Ocup. Suelo 0,9 Antejardín 3m

ZONA	NOMBRE	CRITERIO DE DELIMITACIÓN	CARACTERIZACIÓN	
			USOS	INTENSIDAD
ZEC-2	<p>EQUIPAMIENTO COMUNAL 2</p>  <p style="text-align: right;">ZONA  ZEC-2</p>	<p>Predios que enfrentan calle Claudio Arrau; la que presenta ya una tendencia al equipamiento comercial, conservando vivienda.</p>	<p>Equipamiento; incluyendo uso residencial en baja densidad. Se excluye actividades productivas y equipamientos de impacto incompatible con el uso residencial (colindante con estas zonas). Permite espacio público y áreas verdes.</p>	<p>Sup. predial mín. 200m² Altura máx. 10,5 m Ocup. Suelo 0,9 Sin Antejardín Densidad: 150 hab/ha</p>
ZEC-3	<p>EQUIPAMIENTO COMUNAL 3</p>  <p style="text-align: right;">ZONA  ZEC-3</p>	<p>Costado sur de Avenida Alejandro Guzmán, entre Gran Avenida y Padre Hurtado (Los Morros).</p>	<p>Equipamiento de bajo impacto de comercio, cultura, deportes, educación y salud. Se excluyen las actividades productivas y el uso residencial, excepto la vivienda.</p>	<p>Sup. predial mín. 1.000m² Altura máx. 17,5 m Ocup. Suelo • Residencial es 0,5 • No residenciales 0,9 Antejardín 3,00 m Densidad: 400 hab/ha</p>

ZONA	NOMBRE	CRITERIO DE DELIMITACIÓN	CARACTERIZACIÓN	
			USOS	INTENSIDAD
ZEC-4	<p>EQUIPAMIENTO COMUNAL 4</p> 	<p>Sector nor-poniente de la comuna, entre Ochagavía, Capricornio y calle B</p>	<p>Equipamiento orientado hacia el comercio y científico, permitiendo infraestructura de transportes. Se excluyen los usos residenciales, excepto la vivienda. Se permite espacio público y áreas verdes.</p>	<p>Sup. predial mín. 200m² Altura máx.10,5 m Ocup. Suelo 0.9 Antejardín NO contempla Densidad: 150 hab/ha</p>
ZEI	<p>EQUIPAMIENTO METROPOLITANO</p> 	<p>Predio correspondiente a Estadio lo Blanco, que está reconocido como Equipamiento Recreacional y Deportivo en PRMS en la categoría de Áreas Verdes Complementarias.</p>	<p>Sólo permite equipamiento de deporte, esparcimiento y social, además de área verde y espacio público.</p>	<p>Sup. predial mín. 2.500m² Altura máx.7 m Ocup. Suelo 0,2 Antejardín 5m</p>
ZPM	<p>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MOLESTAS</p>	<p>Delimitación del PRMS para actividades productivas inofensivas y</p>	<p>Equipamiento; Actividades Productivas molestas en inofensivas;</p>	<p>Sup. predial mín. 2.500m² Altura máx.10,5 m</p>

ZONA	NOMBRE	CRITERIO DE DELIMITACIÓN	CARACTERIZACIÓN	
			USOS	INTENSIDAD
	 <p style="text-align: right;">ZONA ZPM</p>	molestas.	Infraestructura sanitaria y de transportes. Espacio público y áreas verdes.	Ocup. Suelo 0,5 Antejardín 5m
ZPI	<p>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS INOFENSIVAS</p>  <p style="text-align: right;">ZONA ZPI</p>	Área que actualmente presenta consolidación relativa de actividades productivas, entre las vías Ochagavía y Capricornio. Norte y sur delimitado por límites prediales con otros usos.	Equipamiento, actividades productivas inofensivas, espacio público y áreas verdes.	Sup. predial mín. 1.000m ² Altura máx.10,5 m Ocup. Suelo 0,6 Antejardín 3m

ZONA	NOMBRE	CRITERIO DE DELIMITACIÓN	CARACTERIZACIÓN	
			USOS	INTENSIDAD
ZAV	<p>PARQUE TEMÁTICO</p> 	<p>Predios de usos específicos orientados a recreación temática que se proyecta mantener normativamente y potencialmente destinable a uso similar. Sin declaratoria de uso público.</p>	<p>Equipamiento de deporte, esparcimiento y social. Espacio público y áreas verdes.</p>	<p>Sup. predial mín. 2.000m² Altura máx. 7 m Ocup. Suelo 0,2 Antejardín 5m</p>




8.4.5 Protección de recursos de valor patrimonial cultural.

Barrios de Valor Patrimonial

Como recurso de valor cultural se reconocieron algunos poblamientos correspondientes a la formación de barrios históricos, como las villas Luis Cristián Martínez y John Kennedy, que si bien no ameritan declaratoria como Zonas de Conservación Histórica, es pertinente conservar la configuración espacial urbana de éstas, por lo que en esos casos se aplicaron normas urbanísticas apropiadas a la conservación de la configuración espacial del barrio.

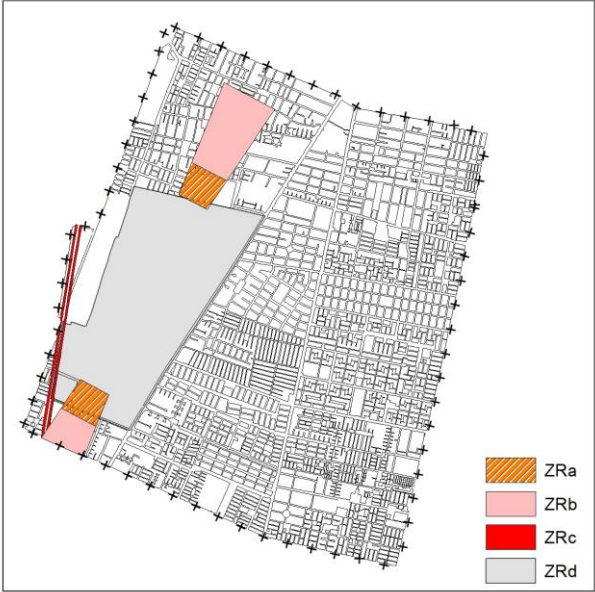
Inmuebles de valor Patrimonial

Tras el análisis de 15 inmuebles de interés, en calidad de Inmuebles de Conservación Histórica y como se detalla en el Estudio específico adjunto a la presente Memoria, se reconocen los siguientes tres inmuebles:

N° ICH	NOMBRE Y UBICACIÓN	CARACTERIZACIÓN GENERAL	
<p>ICH_01</p>	<p>CASA DE RETIRO Y JORNADAS SAGRADO CORAZÓN GRAN AVENIDA JOSÉ MIGUEL CARRERA N° 9847</p>		<p>Conjunto constituido por una capilla pequeña, de un piso, que se anexa a un edificio principal de mayor tamaño, utilizado como casa de retiro. Edificio compuesto por una planta cuadrada con patio interior y dos pisos. Su uso original fue de convento de la congregación “Hijas de María Auxiliadora”.</p>
<p>ICH_02</p>	<p>EDIFICIO CONSISTORIAL ALEJANDRO GUZMÁN 735</p>		<p>El edificio consistorial está compuesto de varias construcciones proyectadas en diferentes épocas, destaca la más antigua, casona construida en el año 1847 y propiedad de Eusebio Lillo, posteriormente tuvo varios dueños y usos, siendo también seminario de los hermanos Maristas para luego en 1999 pasar a ser parte de la Municipalidad de El Bosque. Es una construcción en forma de L, de un piso, patio interior y corredor.</p>
<p>ICH_03</p>	<p>CASA DE LA CULTURA ANSELMO CÁDIZ, EX ESCUELA QUINTA MARCIAL MARTÍNEZ GRAN AVENIDA JOSÉ MIGUEL CARRERA N° 12552-B</p>		<p>El inmueble que actualmente alberga a la casa de la cultura, fue originalmente la primera dependencia de la antigua “Escuela Quinta Marcial Martínez”, en épocas donde la comuna aún conservaba su esencia rural. Esta escuela tenía el propósito de instruir a los hijos de los inquilinos, principalmente con materias de agricultura y economía doméstica.</p>

8.4.6 Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano

En la comuna no se presentan riesgos naturales, sólo se advierten riesgos por instalaciones de infraestructura, los que guardan relación con la operación del aeródromo El Bosque y de la vía férrea, que quedan definidos como zonas no edificables.

ZONA	NOMBRE	CRITERIO DE DELIMITACIÓN	NORMATIVA
ZRa	ZONA DE ALTO RIESGO POR AERÓDROMO	Esta zona está delimitada según lo establecido en el Decreto N° 217 de 2017, del Ministerio de Defensa y graficada en el Plano.	En ella aplican las disposiciones del artículo 8.4.1.2 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, correspondientes al “área a” de alto riesgo.
ZRb	ZONA DE MEDIANO RIESGO POR AERÓDROMO	Esta zona está delimitada según lo establecido en el Decreto N° N° 217 de 2017, del Ministerio de Defensa y graficada en el Plano	En ella aplican las disposiciones del artículo 8.4.1.2 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, correspondientes al “área b” de mediano riesgo y el “área f” de transición.
ZRc	FRANJA DE RESTRICCIÓN POR VÍA FÉRREA	Se basa en las disposiciones de la Ley de Ferrocarriles de 1931.	Franja lateral de 20m a ambos costados de la faja vía.
ZRd	AERÓDROMO EL BOSQUE	Predio en que se emplaza el Aeródromo El Bosque	Los usos de suelo permitidos en el predio en que se emplaza el aeródromo, son los propios de la actividad, como asimismo, los que la complementan según se autorice por la autoridad aeronáutica y sean de carácter inofensivo.
			

Otras zonas no edificables, que no se grafican en la cartografía del plan, corresponden a:

- Territorios afectados por las superficies limitadoras de obstáculos que corresponden a las áreas en que se delimita el espacio aéreo necesario para las operaciones aeronáuticas, establecidas en el Decreto 217, del Ministerio de Defensa Nacional.
- Fajas no edificables bajo los tendidos eléctricos, de acuerdo con el artículo 56 del D.F.L. N° 1 de Minería, de 1982, y en los artículos 108° al 111° del Reglamento SEC: NSEG 5En.71, “Instalaciones de Corrientes Fuertes”.
- Fajas senderos de inspección de los canales de riego o acueductos fijados en el Código de Aguas, D.F.L. N°.1.302, de 1990.
- Resguardo de las infraestructuras energéticas de oleoductos, gasoductos, poliductos, según lo normado por el D.S. N° 160 de 2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, D.O. del 7 de Julio de 2009, que aprobó el Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo.”