

I. MUNICIPALIDAD DE CERRO NAVIA



MEMORIA EXPLICATIVA

Mayo 2019



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	PRESENTACIÓN	1
2	INTEGRANTES DEL EQUIPO ASESOR	3
A.	PLANTEAMIENTO GENERAL	5
1	INTRODUCCIÓN	5
2	CONTEXTO GENERAL	6
B.	MARCO NORMATIVO	11
1	MARCO LEGISLATIVO	11
2	INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	12
2.1	<i>PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE SANTIAGO (PRMS)</i>	12
2.2	<i>PLAN REGULADOR DE CERRO NAVIA</i>	14
2.3	<i>PLANES REGULADORES DE COMUNAS COLINDANTES</i>	16
3	EVALUACIÓN AMBIENTAL	17
C.	MARCO METODOLÓGICO	20
1	LAS LÍNEAS OPERATIVAS EN LA FORMULACIÓN DEL PLAN	20
2	DESARROLLO DE LAS LÍNEAS OPERATIVAS	21
D.	CARACTERIZACIÓN FÍSICA DEL TERRITORIO	24
1	ASPECTOS GENERALES	24
1.1	<i>ENTIDADES FISIOGRAFICAS DE LA COMUNA</i>	24
1.2	<i>GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA</i>	24
1.3	<i>CLIMA Y METEOROLOGÍA</i>	25
1.4	<i>CALIDAD DEL AIRE</i>	26
1.5	<i>SUELOS</i>	27
1.6	<i>HIDROGRAFÍA E HIDROLOGÍA</i>	28
1.7	<i>HIDROGEOLOGÍA</i>	28
1.8	<i>CALIDAD DEL AGUA</i>	28
2	FACTORES DE RIESGO NATURAL	29
2.1	<i>GEOLOGÍA DEL TERRENO Y RESPUESTA SÍSMICA DE LA COMUNA DE CERRO NAVIA</i>	29
2.2	<i>INUNDACIONES</i>	29
3	RECURSOS CON ALTO VALOR AMBIENTAL (agua, suelos, aire)	30
4	FACTORES RELEVANTES	30
E.	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	32
1	POBLACIÓN	32
1.1	<i>CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</i>	32
1.2	<i>EVOLUCIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEMOGRÁFICA</i>	33
1.3	<i>MOVIMIENTOS MIGRATORIOS</i>	33
1.4	<i>LA POBLACIÓN COMO RECURSO PRODUCTIVO</i>	34
1.5	<i>PROBLEMÁTICA SOCIAL E IDENTIDAD</i>	34
1.6	<i>VIVIENDA</i>	36

2	BASE ECONÓMICA COMUNAL Y CAMBIOS EN LA OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS	37
2.1	ACTIVIDADES ECONÓMICAS	37
2.2	CAMBIOS EN LA OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS	40
F.	URBANIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA	43
1	ÁREAS URBANIZADAS.....	43
2	EVOLUCIÓN Y CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS Y DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	44
3	ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA	46
4	CAPACIDAD DEL SISTEMA	47
5	TAMAÑO PREDIAL	48
G.	DESARROLLO URBANO	52
1	PROCESO DE URBANIZACIÓN	52
1.1	El Poblamiento.....	52
1.2	Estructura de relaciones	54
2	DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN.....	54
3	USOS DEL SUELO	55
3.1	Agrícola.....	55
3.2	Equipamiento	55
3.3	Comercio.....	56
3.4	Infraestructura	56
3.5	Residencial.....	56
3.6	Industrial.....	57
3.7	Talleres	57
3.8	Eriazo.....	57
3.9	Espacio público.....	58
4	ÁREAS VERDES.....	59
5	CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN	61
5.1	TIPOLOGÍA Y MORFOLOGÍA	61
5.2	CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN.....	61
6	ELEMENTOS DE VALOR PATRIMONIAL	63
6.1	Hitos Territoriales.....	63
6.2	Patrimonio Cultural.....	63
6.3	Patrimonio Arquitectónico.....	63
7	RELACIONES FUNCIONALES URBANAS	64
7.1	TENDENCIAS.....	64
7.2	RELACIONES URBANAS.....	65
7.3	ACCESIBILIDAD COMUNAL.....	65
7.4	JERARQUÍA DE CENTROS DE SERVICIOS	66
7.5	DETERIORO URBANO	66
7.6	DEMANDAS DE CRECIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN	66
7.7	OFERTA DEL SISTEMA URBANO.....	67
8	CONCLUSIONES DE DIAGNÓSTICO	68

8.1	<i>En el ámbito Intercomunal</i>	68
8.2	<i>En el contexto comunal</i>	69
H.	FORMULACIÓN DEL PLAN REGULADOR	71
1	UNIDADES TERRITORIALES DE DIAGNÓSTICO	72
2	ESCENARIOS DE PLANIFICACIÓN	74
2.1	<i>ANTECEDENTES PRELIMINARES</i>	74
2.2	<i>ESCENARIO PROBABLE</i>	75
3	ACTUACIONES PROBABLES DE DEMANDAR EMPLAZAMIENTO EN CERRO NAVIA	77
4	OBJETIVOS DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA	79
4.1	<i>PONDERACIÓN DE OBJETIVOS</i>	80
5	ALTERNATIVAS DE ORDENAMIENTO	81
5.1	<i>ALTERNATIVA INTERCOMUNAL</i>	81
5.2	<i>ALTERNATIVA TENDENCIAL</i>	81
5.3	<i>ALTERNATIVA DE GESTIÓN LOCAL</i>	82
6	EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	82
7	IMAGEN OBJETIVO COMUNAL	83
I.	DESCRIPCIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA	87
1	LINEAMIENTOS DE PLANIFICACIÓN	87
1.1	<i>DENSIDAD</i>	87
1.1.1	<i>Densidad Probable</i>	87
1.1.2	<i>Densidad conforme al PRMS</i>	88
1.2	<i>ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO</i>	89
2	LÍMITE URBANO	90
3	ZONIFICACIÓN	90
3.1	<i>ÁREAS DE RIESGOS:</i>	95
3.2	<i>RESGUARDO INFRAESTRUCTURA METROPOLITANA</i>	96
3.3	<i>ÁREAS VERDES</i>	96
3.4	<i>USOS DE SUELO PERMITIDOS Y PROHIBIDOS</i>	98
4	AFECTACIONES Y Desafectaciones	101
4.1	<i>Afectaciones de Áreas Verdes Públicas Plazas y Parques</i>	101
4.2	<i>Desafectaciones de Áreas Verdes</i>	103
5	ESTRUCTURA VIAL	108
5.1	<i>VIALIDAD ESTRUCTURANTE DEL PRCN</i>	109
5.2	<i>PERFILES TIPO</i>	113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	CERRO NAVIA EN LA CUENCA DE SANTIAGO.....	6
Figura 2.	PRESIONES DE DEMANDA HACIA CERRO NAVIA.....	8
Figura 3.	CUENCA DE SANTIAGO	24
Figura 4.	CLASES DE SUELO	27
Figura 5.	ACTIVIDADES ECONÓMICAS URBANAS EN EL TERRITORIO	39
Figura 6.	CONFIGURACIÓN ESPACIAL DE LA INFRAESTRUCTURA.....	43
Figura 7.	Infraestructura sobre el Cerro Navia.....	44
Figura 8.	ESTRUCTURA VIAL DE DIAGNÓSTICO	45
Figura 9.	TAMAÑO PREDIAL POR RANGOS DE SUPERFICIE	49
Figura 10.	PERÍODOS DE POBLAMIENTO DE LA COMUNA DE CERRO NAVIA	53
Figura 11.	DENSIDAD DE POBLACIÓN POR UNIDAD VECINAL	55
Figura 12.	M2 de área verde por habitante en los territorios.....	60
Figura 13.	ZONIFICACIÓN DE TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS	62
Figura 14.	UNIDADES TERRITORIALES DE DIAGNÓSTICO.....	73
Figura 15.	ESQUEMA IMAGEN OBJETIVO COMUNAL	85
Figura 16.	Zona H-1	91
Figura 17.	Zona H-2.....	91
Figura 18.	Zona HE.....	92
Figura 19.	Zona HT.....	92
Figura 20.	Zonas de Equipamiento Preferente	94
Figura 21.	Zona ZM	95
Figura 22.	Zonas de Riesgo.....	96
Figura 23.	Áreas Verdes.....	97
Figura 24.	ESQUEMA DE AFECTACIONES Y DESAFECTACIONES.....	107
Figura 25.	ESTRUCTURA VIAL.....	112

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Verificación de Cambios Sustanciales en el Plan.....	18
Cuadro 2.	Actividades Contempladas para la Actualización del PRC de Cerro Navia.....	21
Cuadro 3.	Población Comunal en el Contexto Nacional, Regional y Sectorial 1992 - 2002	32
Cuadro 4.	Estándar de Áreas Verdes.....	59
Cuadro 5.	ÁREAS VERDES POR TERRITORIO Y POR HABITANTES	59
Cuadro 6.	Actuaciones Probables de Demandar Emplazamiento en la Comuna	77
Cuadro 7.	Ponderación de los Objetivos	80
Cuadro 8.	Estimación de Crecimiento de la Población Bajo la Aplicación del Plan	88
Cuadro 9.	Cálculo de Densidad Bruta Promedio Comunal Según PRMS, Circ. N°50/98	88
Cuadro 10.	Afectaciones de Plazas y Parques.....	101
Cuadro 11.	Desafectaciones que incluye la presente actualización del PRCCN.....	105

1 PRESENTACIÓN

El proceso de formulación del presente Plan Regulador Comunal de Cerro Navia (iniciado en 2007), fue marcado por factores altamente positivos, dignos de destacarse a la hora de iniciar la fase de aprobación del Plan y su puesta en aplicación.

Uno de estos factores fue la alta calidad de la participación de todos los estamentos comunales: la Municipalidad, los empresarios y agentes productivos, muy especialmente los habitantes de la comuna, que siempre se mostraron profundamente involucrados en el desarrollo de este proyecto. Sin ese aporte valioso, seguramente, el resultado habría sido débil y distante de la realidad y aspiraciones de los cerronavinos.

Es destacable también la actitud de compromiso y los importantes aportes realizados por los profesionales y funcionarios de la I. Municipalidad, quienes siempre estuvieron dispuestos a colaborar con su experiencia y conocimiento de la comuna.

No obstante haber finalizado la elaboración del Plan a fines de 2007, algunas diferencias con la planificación intercomunal motivaron esperar probables cambios del escenario normativo, particularmente respecto a la vialidad PRMS; retomándose el proyecto para su proceso de aprobación en 2010 y posteriormente en 2016. En el ínter tanto el municipio aprueba iniciativas relativas al PRC: "Modificación 2" del sector poniente de la comuna (D.O. 25-01-2010) y la prórroga de la caducidad de la vialidad colectora conforme al Art. 59 LGUC (D.O. 10-02-2010), aspectos que incorpora la presente actualización, entre otras materias que han variado su interpretación normativa en los últimos años.

En noviembre de 2013, se aprobó la Modificación M-100 del PRMS, la cual en términos generales replantea usos de suelo de grandes paños, incrementando la disponibilidad de suelo para uso residencial; modificación que afecta directamente al sector poniente de Cerro Navia, el cual fue "reconvertido" su uso de Actividades Productivas Molestas a Uso Mixto, lo que motivó replantear en la propuesta de PRC la zonificación normativa de esos territorios.

Por otra parte, la reposición en 2015 de las declaratorias de utilidad pública que contempla el Art. 59 de la LGUC, derogando la caducidad que se había impuesto a éstas, significó revisar las restricciones que se habían planteado en el PRC en su formulación de nuevos parques, aperturas y ensanches de vías.

Se suma finalmente al nuevo escenario normativo la publicación del Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica (noviembre 2015), el cual establece los procedimientos a seguir para políticas o planes que se sometan a EAE, que es el caso de la Actualización del PRC de Cerro Navia, por contemplar algunas modificaciones calificadas por el Reglamento como sustanciales; motivo por el cual el PRC fue sometido al Proceso de EAE, cuyos contenidos mínimos fueron verificados por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA).

En consecuencia, el presente Plan recoge el proceso participativo de formulación concluido en 2007 y la necesaria actualización normativa de éste a 2015, lo que no ha involucrado cambios de fondo en la propuesta de zonificación y estructuración.

Los Estudios Complementarios de la presente Memoria Explicativa, así como la Factibilidad Sanitaria, fueron actualizados en aquellos aspectos en que se registran cambios relevantes en los antecedentes de diagnóstico o catastro.

Santiago, Febrero de 2019

2 INTEGRANTES DEL EQUIPO ASESOR

El equipo de Trabajo de formulación estuvo formado por los siguientes profesionales:

EQUIPO PROFESIONAL BÁSICO

Ximena Bórquez Domínguez	Arquitecto experto Planificación Urbana
Carmen Luz Burr Grez	Arquitecto experto Planificación Urbana
Carlos Durán Canales	Arquitecto experto Planificación Urbana
Rodolfo Castro	Geógrafo
Paz Bórquez Domínguez	Comunicador Social, experto en Participación Ciudadana
Alejandro Cofré	Representante ASINTRA Consultora Transporte y Vialidad
Luís Valdés	Ingeniero Civil, especialista en Infraestructura Sanitaria y Aguas Lluvias
Daniel Manzo	Ingeniero Civil, especialista en infraestructura sanitaria y aguas lluvias

EQUIPO PROFESIONAL COMPLEMENTARIO

Ronnie Phillips F.	Economista, experto en Desarrollo Local
Matías Wolff C.	Licenciado en Antropología
Raúl Flores C.	Geógrafo

EQUIPO DE APOYO

Leonardo Vera	Arquitecto, experto en SIG
Simón Novoa	Arquitecto
Catalina Ruiz	Egresada de Arquitectura, dibujante.

RESTITUCIÓN AEROFOTOGRAMÉTRICA

Fuentes, González y Cía. Ltda.

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Fabiola Zamora	Geógrafa; experta en Evaluación Ambiental
-----------------------	-------------------------------------------

INFORME DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS SANITARIOS

Fernando Hidalgo T.	Ingeniero Civil Hidráulico
----------------------------	----------------------------

A. PLANTEAMIENTO GENERAL

A. PLANTEAMIENTO GENERAL

1 INTRODUCCIÓN

La Municipalidad de Cerro Navia se planteó la necesidad de actualizar su Plan Regulador Comunal, el que no experimentaba ajustes integrales desde 1995, como uno de los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo Comunal. La licitación del Estudio se hace bajo el Programa de Actualización de Instrumentos de Planificación Territorial del MINVU y es adjudicado en noviembre de 2005 a la Consultora Bórquez y Burr Ltda., finalizando éste en 2007. La misma empresa asume en julio de 2010 su actualización normativa e inicio del proceso de aprobación de PRCN y en 2017 inicia el proceso de aprobaciones.

Una serie de aspectos externos a la planificación local, como la vigencia del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) desde 1994, la materialización de vías expresas concesionadas, la puesta en marcha del nuevo sistema de transporte público Transantiago, la modificación al Art. 59 de la LGUC sobre la caducidad de las declaratorias de espacio público (derogada en 2015), reconversión de zonas industriales (M-100), entre otras modificaciones normativas de la OGUC y de la Evaluación Ambiental, marcaron el enfoque que la nueva propuesta de ordenamiento local debía asumir y el ámbito en el que debía insertarse. Una cartera de estudios realizados por el municipio en el ámbito de la planificación de desarrollo territorial aportaron, no sólo en cuanto a la sistematización de información secundaria, sino en la formulación previa de algunas hipótesis que provocaron la orientación del Diagnóstico Territorial.

Cerro Navia es una de las comunas legendarias en los procesos habitacionales de gestión popular, por ello la participación organizada de la población en el proceso tiene un particular significado. Por cierto esta favorable condición se canalizó hacia el fortalecimiento del aporte ciudadano en todas las instancias de participación que el proceso contempló en su desarrollo metodológico, convirtiendo la actitud expectante de los habitantes, en acciones participativas interestamentales e interdisciplinarias, que le posicionaron como un actor activo de la planificación territorial comunal y en particular de este Plan Regulador; participación que llevó, lógicamente, a la confrontación argumental de distintos intereses y visiones de ordenamiento, obligando a los actores a fundamentar sus posturas y hacerse a la búsqueda de acuerdos o consensos que se aproximaran al interés del bien común.

Es así como hoy, el Plan Regulador de Cerro Navia, enfrenta el gran desafío de compatibilizar el uso del territorio de manera que permita la coexistencia de las actividades residenciales, de actividades productivas inofensivas y molestas, servicios y transporte, sobre la base de la trayectoria que cada actividad ha mostrado en la forma de ocupación del territorio, la demanda que existe por la ocupación del suelo y la imagen objetivo que la comunidad se ha trazado para el horizonte de 30 años del Plan.

2 CONTEXTO GENERAL

La comuna de Cerro Navia forma parte de la ciudad de Santiago y se ubica en el sector nor-poniente de ésta, en el borde del área urbana consolidada. Tiene una superficie de 11,1 Km², donde un 81% de ella se encuentra urbanizada y consolidada con usos netamente urbanos. Limita con las comunas de Renca, Quinta Normal, Lo Prado y Pudahuel; no obstante no colindar con el área rural metropolitana, Cerro Navia es en la práctica una comuna de borde, con carencias de relaciones laterales y una fuerte dependencia radial de Santiago, tal vez acentuada por su proximidad al centro metropolitano en relación a otras comunas de borde.

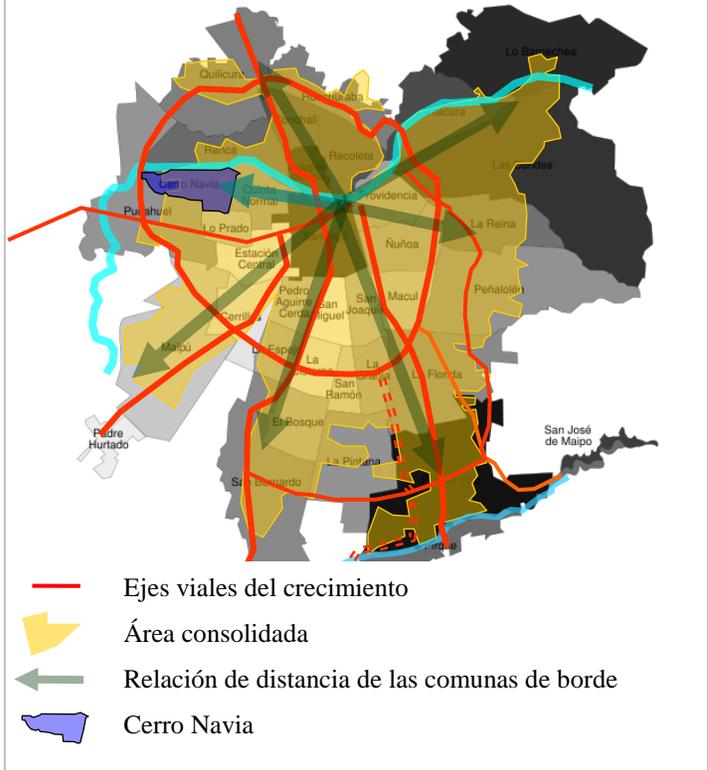
Como integrante del Gran Santiago, participa de su estructura funcional de relaciones urbanas, ejerciendo demandas sobre el sistema y dando respuestas al mismo, principalmente en oferta de mano de obra al sector centro y poniente, secundariamente en servicios de bodegaje y talleres de apoyo al casco urbano central.

El proceso de urbanización es la transformación del suelo rural en soporte para actividades de ciudad, fundado en las necesidades de ésta y no en formas propias de desarrollo. Esto que resulta obvio, ilustra el alto grado de dependencia que los procesos del territorio comunal tienen respecto de los asuntos económicos, sociales, políticos y físicos de la ciudad.

Proceso de Ocupación Residencial

El crecimiento expansivo de Santiago había alcanzado el sector de la aldea de Barrancas a principios de la segunda mitad del siglo XX, pero desde allí los acelerados procesos de inmigración producto de las políticas agrarias, detonan una sucesión de “tomas de terreno” que dan origen a gran parte de las poblaciones históricas de Barrancas, como Herminda de La Victoria, mediante diversas soluciones estatales de vivienda. Entre el '76 y el '90, la tendencia vivandista del Estado, producto de un nuevo enfoque económico-social de libre mercado,

Figura 1. CERRO NAVIA EN LA CUENCA DE SANTIAGO



ocupa grandes extensiones con alta densidad habitacional y absoluta carencia de equipamiento. Barreras como el Río Mapocho, La Hondonada y la proximidad al aeropuerto del Fundo Santa Elvira (principal reserva de suelo) aminoran el crecimiento de la actual Cerro Navia; comuna que presenta un equipamiento disperso, una estructura vial desmembrada respecto a la conectividad local y una actividad productiva de baja escala que no resuelve la demanda laboral local, aun cuando existió un vasto territorio reservado por el PRMS para la industria metropolitana, con desventajas de accesibilidad respecto de la oferta de comunas vecinas (zonas reconvertidas normativamente a uso mixto por Modificación M-100 2013)

Esta condición residencial dependiente de Cerro Navia, es lo que le califica como “comuna dormitorio”, lo que determina que gran parte de la población comunal deba desplazarse diariamente hacia otras comunas del Gran Santiago para realizar actividades laborales, educativas y satisfacer sus necesidades en términos de adquisición de productos y servicios que no es posible realizar dentro del territorio comunal; esa condición de distanciamiento insalvable para la fuerza de trabajo comunal, es uno de los principales factores de debilitamiento económico de la población, que opta por formas de trabajo alternativas (comercio minorista) que no le demanden invertir recursos escasos en su traslado.

Otras Funciones Urbanas

Producto de las favorables condiciones de irrigación y una lenta demanda de los usos consignados por el PRMS para industria exclusiva¹, terrenos del Fundo Santa Elvira mantienen uso agrícola activo en área de extensión urbana. Otros usos relevantes por su impacto territorial, igualmente gravados por el PRMS son la ex Fanaloza (Parque Carrascal), la Subestación Eléctrica de Endesa (equipamiento), la Hondonada (Parque Río Viejo-Hondonada) y los terrenos ribereños del Mapocho (Parque Costanera Sur o Mapocho), entre otras zonas de equipamiento y áreas verdes menores que constituyen los usos gravitantes no residenciales.

Ordenamiento Intercomunal

En el ordenamiento metropolitano, Cerro Navia asume dos formas de enfrentar el desarrollo urbano, uno a escala de la intercomuna de Santiago Nor-Poniente, donde la vialidad troncal y colectora se ordena principalmente en función de la accesibilidad a Santiago Centro y en baja proporción en su conectividad norte-sur, con una importante reserva de áreas verdes (parques) y la identificación geométrica de un centro de equipamiento desplazado del actual centro cívico; a nivel metropolitano la comuna integra el anillo vial de Vespucio y su faja de reserva de suelo para actividades industriales molestas y equipamiento afín, área que responde tangencialmente al sistema vial metropolitano de Vespucio (incluye su vinculación a Costanera Norte) con un reducido frente, en comparación al de las comunas vecinas.

¹ Las zonas reservadas para actividad Industrial por el PRMS, fueron desafectadas por la modificación M-100, incorporando esos territorios a la oferta inmobiliaria, bajo el concepto de “Reconversión” a suelos de uso mixto.

Presiones Actuales

Si bien los requerimientos locales habitacionales, productivos y de equipamiento no constituyen una demanda relevante en las proyecciones de la oferta de suelo, en el ámbito metropolitano y principalmente como producto de una política económica liberal, la demanda por suelos urbanos es un factor en permanente ascenso, tanto para las actividades productivas nuevas, como las que van siendo expulsada por la depuración de las áreas centrales y que demandan de una proximidad relativa (tiempo de traslado) al centro urbano, como para el emplazamiento de distintas alternativas inmobiliarias residenciales que van desde las soluciones habitacionales con aporte del Estado, hasta tipologías de mayor valor y envergadura que han incursionado en el campo de la renovación urbana, donde Cerro Navia presenta ventajas comparativas desde el punto de vista de la proximidad al centro urbano, las que pueden elevarse ante una posible extensión del Metro. Cabe señalar que dentro del marco de crecimiento que imponen las barreras de las vías expresas (Vespucio, Costanera Norte), el Río Mapocho y el Aeropuerto, Cerro Navia es la única comuna de Santiago Nor-Poniente que presenta aún una oferta de suelo disponible a las demandas dependientes de accesibilidad. Esto se vería acrecentado ante un posible desarrollo del Barrio Matucana como un sub-centro urbano jerárquico, ante la creciente aglomeración de equipamiento y servicios de cobertura metropolitana.

Figura 2. PRESIONES DE DEMANDA HACIA CERRO NAVIA



Expectativas

El Diagnóstico Territorial del PRCN permitió, por sobre los lineamientos normativos intercomunales, detectar ciertas expectativas locales que hablan de la formación de un Centro Cívico capaz de satisfacer en forma centralizada, necesidades de equipamiento y servicios de cobertura comunal, con mejor accesibilidad local; igualmente se piensa en un control acordado del crecimiento habitacional y, por sobre todo, la recuperación de estándares de habitabilidad para los sectores más dañados o consolidados. Existen también expectativas de estimular el sector poniente, hacia la materialización de actividades productivas y la inclusión de proyectos inmobiliarios de mejores estándares habitacionales. Un especial acento se pone en la integración vinculante de la población con su equipamiento y fortalecimiento de los barrios y espacios de desarrollo cívico que fortalezcan la identidad comunal.

Competencia del PRC

Ha sido materia del PRC, proponer el ordenamiento territorial local que pueda albergar tanto las expectativas metropolitanas como las locales, en una visión que ha apuntado a satisfacer demandas internas y vecinas de vivienda, equipamiento, servicios y fuentes laborales, en función de bajar los índices de dependencia externa y potenciar una oferta metropolitana, tanto residencial, como de actividades productivas y de equipamiento. Propuesta que demanda de un importante número de acciones complementarias, las que se manifiestan como una carta de operación o Agenda de Gestión del Plan.

B. MARCO NORMATIVO

B. MARCO NORMATIVO

Las atribuciones relativas al desarrollo territorial comunal de Cerro Navia radican en diversos organismos públicos, los que se desenvuelven sin una conducción ni orientación clara, poniendo el peso de la articulación de las diversas iniciativas en la Municipalidad. No existe un organismo de gobierno de la ciudad que pueda ejercer esa función.

Así, se observa en general, que las iniciativas que emanan del nivel comunal, Municipalidad u otros organismos locales, encuentran dificultades para que éstas 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.

1 MARCO LEGISLATIVO

Los principales instrumentos normativos vigentes, que contienen las disposiciones más atinentes, se encuentran en disposiciones referidas a distintos ámbitos de administración, gestión o promoción que afectan el territorio de la comuna de Cerro Navia.

- a) **Leyes de aplicación territorial** en el ámbito del plan, que se refieren al rol de instituciones del Estado, como Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Medio Ambiente, Gobierno Regional, Municipalidad; junto a otras leyes que definen el marco específico para el Plan Regulador, como la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, la Ley General de Urbanismo y Construcciones (aunque estrictamente es un DFL), la Ley de Bases de Medio Ambiente.
- d) **Decretos Supremos**, entre los que destaca prioritariamente, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que contiene definiciones y procedimientos que fijan las competencias del Plan regulador. Se agregan diversos otros, como el Reglamento de la Ley sobre Copropiedad Inmobiliaria; Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; Reglamenta Programa de Pavimentación Participativa; sobre Planes de Descontaminación, Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias de Santiago, etc.

2 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

En la comuna se encuentran en aplicación dos Instrumentos de Planificación Territorial (IPT): el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y el Plan Regulador Comunal. Entre ellos existen ciertas discordancias menores que se abordaron y resolvieron en este Plan Regulador. Ambos instrumentos han sufrido modificaciones y ajustes, aunque sin que llegaran a modificar su contenido en lo sustantivo. Lo más significativo son las modificaciones recientes del PRMS relativa al Parque Río Viejo-La Hondonada; la modificación M-99 relativa a la reclasificación y prórroga de la caducidad de las declaratorias de utilidad pública de vías troncales, así como la caducidad de las declaratorias de utilidad pública de los terrenos destinados a parques, que no llegaron a constituirse en bienes nacionales de uso público (declaratorias repuestas en 2015) y la modificación M-100 que reconvierte zonas de industria exclusiva (sector Vespucio) para dejarles como residenciales mixtas.

2.1 PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE SANTIAGO (PRMS)

El Plan Regulador Metropolitano de Santiago, vigente desde 1994, contiene disposiciones que afectan al territorio comunal en su totalidad, ya que por su carácter mediterráneo no tiene área rural ni de expansión urbana. Se identifican dos grandes áreas urbanas, el área urbanizada y una zona industrial exclusiva, además de otras de menor extensión, restringidas o excluidas al desarrollo urbano.

A continuación, se registran sus disposiciones pertinentes principales, que define las zonas y su respectiva normativa para Cerro Navia, en el contexto metropolitano.

a) Equipamiento Metropolitano

El PRMS establecía que el terreno actualmente ocupado por la subestación eléctrica de ENDESA y predios colindantes se destinaba a equipamiento metropolitano, conformando una unidad de relevancia intercomunal. Esta disposición se encuentra tácitamente derogada, desde que se han precisado las competencias de un IPT de este nivel. Sin embargo, considerando su ubicación y dimensiones, así como la eventualidad de que estas instalaciones se trasladen o modifiquen su forma de ocupación superficial, en la presente actualización del Plan Regulador propuesto se ha mantenido el destino de equipamiento que otrora considerara el PRMS, reconociendo tácitamente como permitido el uso de subestación eléctrica, lo que aporta a regular posibles edificaciones complementarias del tipo equipamiento, como puede ser casino de empleados, oficinas comerciales, equipamiento deportivo o similares.

b) Zonas de actividades productivas molestas

Las actividades productivas molestas se encontraban acogidas en el PRMS en territorios contiguos al anillo Américo Vespucio, lo que fue “reconvertido” (M-100) a zona residencial mixta. Por otra parte, la salida de Fanalosa como actividad molesta del área urbana central, termina con la presencia de ese tipo de actividad productiva (molesta) en la comuna; situación que el PRC, bajo su competencia, vuelve a posicionar en el sector poniente de “reconversión”, manteniendo una condición de usos mixtos que permite la actividad productiva molesta, pero

que excluye el tipo habitacional del uso residencial, permitiendo en ese nivel sólo hospedajes. De este modo el municipio mantiene, en su rol intercomunal una oferta para la localización de actividades productivas y servicios similar a ENEAS, desarrollada en la vecina comuna de Pudahuel.

c) Parque Metropolitano (de uso público): Parque del Río Mapocho

Es el parque de mayor rango en la comuna y se extiende por toda la ribera sur del río, independientemente del trazado de la autopista Costanera Norte. Su declaratoria de utilidad pública fue repuesta en 2015 (Art. 59 LGUC).

d) Parque Intercomunal (de uso público o privado):

Corresponden a los terrenos situados al interior de la ex-industria Fanaloza, denominado Parque Carrascal (antiguos pozos de extracción de áridos y suelo de mala calidad de fundación) y el Cerro Navia, calificado como cerro isla; en el Plano se ha ajustado la delimitación de este parque a los terrenos que corresponden efectivamente al cerro.

En el Plan Regulador Comunal propuesto se han reconocido como tales, conformando una zona con los usos y normas correspondientes.

e) Parques adyacentes a sistemas viales y cauces de agua.

Con el carácter de Avenida Parque se designa el parque longitudinal central de la Av. Mapocho y como Parque Adyacente a Cauces de Agua, el Parque Río Viejo/La Hondonada.

f) Equipamiento Deportivo Intercomunal

Las únicas instalaciones deportivas reconocidas con carácter intercomunal en el texto de la Ordenanza del PRMS, corresponden a las del Club Deportivo LIDEINSENOBA (Liga Deportiva Independiente Sector Norte Barrancas, fundado en 1962) de propiedad privada.

Sin embargo, en el Plano se reconocen otras dos instalaciones: el Club Endesa, también privado, y el Gimnasio Municipal, complejo deportivo que alberga instalaciones destinadas a diferentes disciplinas deportivas. No obstante su derogación tácita, estas áreas han quedado reconocidas en el PRC, en la Zona ED, Equipamiento Deporte y Recreación Exclusivo.

g) Extracción de áridos

Se reconoce la actividad de extracción de áridos desde el cauce del río Mapocho, bajo condiciones determinadas.

h) Vialidad Metropolitana

La vialidad estructurante determinada por el Plan Metropolitano -reclasificada por la modificación M-99- garantiza la conectividad urbana de la comuna con el resto de la ciudad, siendo de carácter intercomunal. Parte importante de ella no se encuentra materializada. Esta vialidad ha sido incorporada al Plan Regulador Comunal.

i) Áreas de Riesgo

En general, las áreas de riesgo identificadas en la comuna no inhabilitan el uso del territorio con fines compatibles con la función residencial básica asignada a la comuna. En todas ellas es factible, y de hecho se incorpora así en la norma, aplicar usos de suelo que mejorarán la calidad de vida en la comuna, especialmente en cuanto a la recuperación de sus valores paisajísticos y en la creación de más oportunidades de recreación y esparcimiento. Es así que en todas las áreas de riesgo se admiten los usos de áreas verdes, espacio público y equipamiento deportivo y recreacional.

Los Riesgos son de Origen Natural y se refieren a:

- Áreas de Alto Riesgo Natural por Inundación constituidas por Cauces Naturales Recurrentemente Inundables, específicamente el Río Mapocho.
- Napas freáticas, en el sector poniente de la comuna.
- Áreas periódicamente Inundable por Disposición de Aguas Lluvias, reconociendo en esta categoría el sector del Río Viejo/La Hondonada

Dentro de los Riesgos, se establece el Área de Derrumbes y Asentamiento del Suelo, que corresponde a los pozos resultantes de la extracción de material en la ex Fanaloza.

También se establece el Área de Riesgo Geofísico Asociados a Inundación Recurrente, que se refiere a los bordes del Río Mapocho (hoy perfilados con gaviones).

k) Resguardo de Infraestructura

Aunque el terreno en que se ubican las instalaciones principales de conducción y distribución eléctrica, la subestación eléctrica de Endesa, se destina a equipamiento, se mantiene su uso actual, por cuanto éste (subestación) califica como parte de la red y está siempre permitido, por lo que no requiere permitirse en forma tácita el uso de “infraestructura”, no obstante se reconocen los tendidos de alta tensión eléctrica que cruzan la comuna, concentrándose en ese punto.

2.2 PLAN REGULADOR DE CERRO NAVIA

El anterior Plan Regulador de Cerro Navia fue aprobado por Resolución N° 25 del Gobierno Regional en Abril y publicado en el Diario Oficial del 21 de Octubre de 1993. Ha tenido las siguientes modificaciones:

- DO 28.04.1995: Modificación de área verde a zona mixta.
- DO 09-04-1997: Modifica densidad de terrenos de SERVIU
- DO 24-08-2001: Corrige y complementa; modificación Plaza Yugoslavia.
- DO 25-01-2010: Modifica zonas en sector ex Fundo Santa Elvira.
- DO 10-02-2010: Clasificación de la vialidad estructurante y prórroga de la declaratoria de utilidad pública de las vías colectoras.
- DO 24-05-2012: Asigna Normas Urbanísticas a terrenos que indica (Art. 59 LGUC)

- DO 06.10.2015 Asigna Normas Urbanísticas a terrenos que indica (Art. Transitorio Ley N° 20.791)
- DO 21.09.2017 Modificación Plan Regulador Comunal N° 4 sector Hospital Metropolitano Occidente

Aspectos positivos y negativos

El Plan Regulador Comunal anterior presentaba como característica una zonificación que admitía una gran variedad de usos, aunque la mayor parte del territorio estaba destinado a fines habitacionales. El intenso proceso de ocupación del área urbana con fines residenciales generó una situación diferente a la esperada, debido a que no se mantuvieron las densidades previstas, puesto que la presencia de allegados dio lugar, en forma generalizada, a la formación de nuevas unidades habitacionales al interior de los lotes. Esta situación sobrepasó las condiciones previstas por el PRC anterior, obligando a dar en muchos casos, respuestas forzadas a este problema, resultando la conformación de poblaciones cada vez más densas debido a la escasez de suelo, lo que incidió en el deterioro de las relaciones sociales de los habitantes de la comuna.

Un aspecto positivo del PRC anterior es que su diseño se orientaba a la concentración de actividades susceptibles de ocasionar molestias, tales como actividades productivas inofensivas y molestas, en áreas específicas. Estas áreas se situaban en torno a ejes viales principales y de mayor circulación permitiendo una buena accesibilidad para el tránsito pesado, sin introducirse en los sectores habitacionales. Sin embargo, las actividades productivas menores, talleres y microempresas, se han localizado en el propio lote habitacional o en sus proximidades, dando origen a una distribución inadecuada de actividades que con el tiempo, adquirieron un carácter molesto, dadas las condiciones físicas de funcionamiento y sus características propias. La colindancia de muchas de ellas con predios netamente habitacionales dio cabida a la consideración de una norma más detallada y específica respecto de estas formas productivas, cada vez más características de la comuna. En este caso, también se puede considerar que el aumento de actividades sobrepasó las expectativas de uso del anterior PRC.

La disposición de terrenos que se destinaban a los equipamientos comunales, junto con importantes superficies destinadas a áreas verdes que aún no se han materializado, hicieron estimar que las necesidades de suelo con este fin se refieren más bien al logro de una estructura funcional territorial más clara, que facilite la vida ciudadana de los habitantes de la comuna, que a requerimientos de mayores recursos de suelo. Es en el nivel de barrio donde se hace manifiesta la necesidad de equipamientos como plazas, canchas, comercio menor, que sustenten las actividades comunitarias, sin ser ésta una deficiencia del antiguo instrumento, dado que estas localizaciones estaban permitidas en todos los sectores residenciales.

La infraestructura energética de redes, que normativamente está siempre permitida, ha determinado fajas de protección que cruzan la comuna en todos los sentidos y que, si bien

pueden considerarse agresivas con el entorno, han posibilitado la existencia de ejes viales y de áreas verdes que mejoran la imagen urbana. Por otra parte, la estructura vial contenida en el PRC anterior, sumada a la del PRMS, resuelven la conectividad de los distintos sectores de la comuna, aunque existen algunas dificultades en el sector nororiente para establecer una buena accesibilidad hacia el sur, donde se encuentra la mayoría de los servicios comunales. La vialidad que consignaba el anterior PRC, aun presenta tramos no materializados, tanto en aperturas como en ensanches de vías estructurantes, lo que mayoritariamente se recoge en el actual instrumento.

Modificaciones recientes del PRC

Paralelamente a la formulación de este PRC y por la urgencia de las materias contenidas en ellas, se realizaron dos modificaciones al plan vigente:

- a) Modif. N°2 Decreto: 66, 01-01-2010; D.O. 25-01-2010: Sector Ex Fundo Santa Elvira. Esta modificación habilita terrenos para la ejecución de proyectos habitacionales en terrenos SERVIU.

- b) Modif N°3, Decreto: 168, 05-02-2010; D.O. 10-02-2010: Clasificación de la Vialidad Estructurante y Prórroga de la Declaratoria de Utilidad Pública de las Vías Colectoras. Esta modificación era imprescindible para prorrogar las declaratorias de utilidad pública que de no aprobarse, habrían caducado.

- c) Modificación N°4, Decreto 1.166, 04.11.2017, D.O. 21.09.2017: Establece condiciones normativas a un sector específico para dar cabida a equipamiento de salud del tipo Hospital.

2.3 PLANES REGULADORES DE COMUNAS COLINDANTES

Cerro Navia colinda con las comunas de Renca, Quinta Normal, Lo Prado y Pudahuel. Estas cuatro comunas, al igual que Cerro Navia, se encuentran actualizando sus planes reguladores, en diversas etapas.

RENCA: El territorio comunal está regido por el PRC vigente de Renca, que fue aprobado en 1984, tiene su término poniente frente al inicio del territorio de Cerro Navia, por lo que no hay ninguna correspondencia entre ambos instrumentos. El territorio poniente de Renca está regulado exclusivamente por el PRMS, que dispone Zona Industrial Exclusiva, en las proximidades del Anillo de Circunvalación Américo Vespucio, y un Área Urbanizable, con densidades mínimas y máximas de 150 y 600 hab/ha respectivamente, entre esa y el actual Límite Urbano en Condell.

QUINTA NORMAL: El Plan Regulador de Quinta Normal que se encuentra vigente, fue aprobado en 1987. Colinda con Cerro Navia en Carrascal y Neptuno. Las zonas que colindan con Cerro Navia se caracterizan por permitir actividades mixtas residencial y actividades productivas, en algunos casos almacenamiento **RM1**; almacenamiento e industria inofensiva,

RM2; talleres molestos, aunque la industria y el almacenamiento deben ser inofensivos, **SM;** y los anteriores, más terminales de transporte rodoviario y depósitos de 3 o más buses o camiones **MI**.

LO PRADO: El Plan Regulador Comunal vigente en Lo Prado fue aprobado por Decreto 2550, DO 31.12.2009. Colinda con Cerro Navia en San Francisco entre Teniente Cruz y Neptuno.

En este sector de la comuna de Lo Prado, predominan las zonas ZC-2 y ZH-1 de actividad mixta y residencial respectivamente.

PUDAHUEL

El Plan Regulador que se encuentra vigente data de 1971. Sólo ha tenido introducción de normas urbanísticas a sectores de los Parques El Tranque y Lo Prado.

3 EVALUACIÓN AMBIENTAL

Conforme lo establece la Ley 19.300, modificada por la Ley 20.417, los instrumentos de planificación territorial deben someterse a Evaluación Ambiental Estratégica, así también cuando sus actualizaciones consideren modificaciones sustanciales.

En el caso del presente PRCN, se trata de una actualización del actual IPT y sobre territorio donde aplica el actual IPT superior PRMS, por lo que se analizó la pertinencia de someterle a EAE en atención al tipo de modificaciones que contiene.

En este sentido el Párrafo 4° De las modificaciones sustanciales del Reglamento de EA, especifica en su Artículo 29, cuáles se consideran modificaciones sustanciales.

Conforme a lo señalado en el Punto 5.5 de la Guía citada, los aspectos constituyentes de “modificación sustancial” de un PRC son:

- i) Se amplíe el área urbana, salvo que se circunscriba dentro de las áreas de extensión urbana que haya establecido un plan regulador intercomunal o metropolitano, en cuyo caso no se entenderá como una modificación sustancial.
- ii) Se disminuya alguna de las áreas verdes del plan, en un porcentaje igual o superior al 5 de su superficie, sean éstas plazas, parques u otras áreas verdes que tengan la calidad de bienes nacionales de uso público, declaratorias de utilidad pública con tal destino o superficies de terreno destinadas exclusivamente por el plan al uso de suelo área verde.
- iii) Se establezcan nuevas declaratorias de utilidad pública para vías colectoras, excluidos sus ensanches o los ensanches de otras vías que impliquen su reclasificación como vía colectora.
- iv) Se incorporen, en zonas existentes del plan o en nuevas zonas, territorios destinados a los usos de suelo infraestructura o actividades productivas, calificadas como molestas,

- contaminantes o peligrosas, conforme a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- v) Se incorpore el uso residencial a cualquiera de las zonas mencionadas en el punto iv) precedente, sea que estas últimas se mantengan o se eliminen con dicha modificación del plan.
 - vi) Se incremente la altura o la densidad por sobre un 20% de lo contemplado en el plan vigente, en alguna de las zonas o sub-zonas que se modifican.
 - vii) Se incremente el coeficiente de constructibilidad o el coeficiente de ocupación de suelo por sobre un 30% de lo contemplado en el plan vigente, en alguna de las zonas o sub-zonas que se modifican.

En el siguiente cuadro se hace una verificación de la inexistencia de estos casos en la actualización del PRCN.

Cuadro 1. Verificación de Cambios Sustanciales en el Plan

ASPECTO VERIFICAR	SE PRESENTA	OBSERVACIONES
1. Ampliación LU	NO	El LU está predeterminado por el PRC vigente y el IPT superior PRMS.
2. Incremento Altura o Densidad. en más de 20%	NO	Las densidades propuestas son iguales o menores a las del PRC vigente.
3. Incremento Coeficiente de constructibilidad. En más de 30%	NO	No se incrementa coeficiente de constructibilidad.
4. Incorporación o modificación zonas Infra. y/o Product.	SI	Se considera como incorporación de áreas productivas la Zona Mixta de Reconversión del PRMS (la cual anteriormente era industrial), zona que el PRC replantea como uso mixto con actividad productiva industrial molesta, excluyendo expresamente la vivienda.
5. Vivienda en zonas de Infraestructura y/o Productivas.	NO	No se contempla la incorporación adicional de uso residencial (vivienda) en zonas de infraestructura o actividades productivas del PRC vigente.
6. Aumento riesgo zonas de Infraestructura y/o Productivas.	NO	No se contempla.

Hecha la verificación de contenidos de la Actualización del Plan Regulador de Cerro Navia, se concluye que sólo una modificación reviste cambio sustancial respecto de los actuales instrumentos normativos vigentes: PRMS y PRC de Cerro Navia, por lo que resulta procedente someter la presente actualización al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica; proceso que se detalla en el Informe Ambiental del Plan y si posterior Actualización, que atiende los cambios y ajustes resultantes del proceso de aprobación del PRC.

C. MARCO METODOLÓGICO

C. MARCO METODOLÓGICO

1 LAS LÍNEAS OPERATIVAS EN LA FORMULACIÓN DEL PLAN

La formulación del Plan Regulador se desarrolló considerando tres líneas operativas, presentes en cada una de las etapas metodológicas consideradas en el proceso (diagnóstico, anteproyecto y proyecto), estas son: Ordenamiento Territorial, Dimensión Ambiental y Participación Ciudadana.

a) **Ordenamiento Territorial:** Se orienta a la definición de una propuesta normativa para el territorio comunal, caracterizando el sistema territorial, su ordenamiento, las tendencias de sus variables de cambio y la capacidad que tiene para acogerlos. En el proceso de Ordenamiento Territorial se distinguieron cinco fases:

- Análisis de la información básica existente.
- Análisis Territorial.
- Diagnóstico Urbano Integrado.
- Propuesta de Ordenamiento.
- Requerimientos para una Agenda de Gestión.

b) **Dimensión Ambiental:** Considerando que los PRC pueden causar impacto ambiental y que, a su vez, permiten evitar o prevenir problemas medio ambientales territoriales, la formulación del Plan se desarrolló en atención a una probable Evaluación Ambiental Estratégica, donde los componentes ambientales se analizaron en forma simultánea al desarrollo del Plan y no como una evaluación de resultados independiente. Es así entonces, que se pudo orientar en forma temprana que los ajustes considerados por la presente actualización del PRCN no constituían modificaciones sustanciales que ameritaran someter el IPT al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, no obstante se somete al proceso.

c) **Participación Ciudadana:** Las actividades realizadas tuvieron como objetivo integrar a la comunidad a un proceso de planificación informada y participativa, donde se posibilitó la manifestación libre de sus percepciones, preocupaciones, criterios e intereses, aportando sugerencias específicas en todo el proceso. La participación en la formulación del PRC se desarrolló en un nivel constituido por representantes de instituciones públicas y privadas, constituyendo la **visión sectorial** y tuvo la responsabilidad adicional de entregar información relevante de la institucionalidad pública y privada para la confección del Plan. El segundo nivel lo compone la Comunidad, que se expresó a través de representantes de organizaciones sociales, territoriales, empresariales y todas aquellas comprometidas con el desarrollo de Cerro Navia.

2 DESARROLLO DE LAS LÍNEAS OPERATIVAS

Las etapas abordadas en la Actualización del PRC de Cerro Navia, fueron la formulación del Diagnóstico, la Elaboración del Anteproyecto y Elaboración del Proyecto, las cuales se desarrollaron bajo las tres líneas mencionadas, como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 2. Actividades Contempladas para la Actualización del PRC de Cerro Navia

Etapa Proceso	I ETAPA	II ETAPA	III ETAPA
	Diagnóstico	Anteproyecto	Proyecto PRC
Ordenamiento Territorial	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación Cartografía, Análisis de subsistemas - Diagnóstico Comunal Integrado. - Análisis de Tendencias - Imagen Objetivo - Diagnóstico Equipamiento Comunal - Análisis y Plano Normativo Intercomunal - Vuelo y restitución aerofotogramétrica para el Plano Base. 	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos del Plan - Criterios de Ordenamiento Territorial - Alternativas de estructuración y zonificación - Construcción de Propuesta para el Plan - Anteproyecto PRC (Memoria, Planos, Ordenanza) - Estudio Prefactibilidad A. Potable, Alcantarillado, Agua Lluvias - Capacidad vial del Anteproyecto. - Requerimientos de inversión complementaria. - Plano Base con base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación documentos PRC Memoria Ordenanza Planos de zonificación, estructura vial y restricciones. - Actualizaciones selectivas al Plano Base (cambios en infraestructura y poblamientos relevantes)
Dimensión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación y recopilación de Insumos y Antecedentes Ambientales - Identificación de Componentes Ambientales. - Línea Base Ambiental para el PRC - Formulación de objetivos ambientales - Conflictos y riesgos ambientales de la Imagen Objetivo. - Plano de Síntesis Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos Ambientales consensuados. - Verificación Ambiental de las Alternativas de Ordenamiento. - Zonificación y normativas de carácter ambiental - Acuerdos Ambientales de Anteproyecto. - Evaluación de Impacto Ambiental de Anteproyecto. - Verificación preliminar de modificaciones sustanciales 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión ambiental del Proyecto PRC - Estudio de Riesgo y Protección Ambiental del PRC. - Verificación y conclusión sobre procedencia de someter la Actualización del IPT a EAE.
Proceso de Participación Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y selección de actores (Grupo Territorial) de la comuna. - Construcción de la Agenda de Actividades(c/Municipalidad) - Difusión del proceso - Visión Sectorial y Comunal. <ul style="list-style-type: none"> • Taller de Percepción Urbana - Seminario de Validación Diagnóstico Integrado e Imagen Objetivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Seminario de validación y ponderación de Objetivos del Plan. - Taller de Participación Evaluación de Alternativas de Ordenamiento. - Requerimientos de inversión Pública para la propuesta. - Taller de Anteproyecto. - Requerimientos de gestión para el Anteproyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Seminario de Validación del Proyecto PRC - Entrega de Agenda de Gestión del PRC.

Diagnóstico

En esta etapa se realizó el análisis y evaluación de los antecedentes proporcionados por Municipio, se actualizó la información secundaria disponible, se incorporó información recopilada en otros servicios, se realizó el vuelo y se dio inicio a la restitución aerofotogramétrica para el Plano Base.

Para el análisis se utilizó un enfoque sistémico que considera el sistema territorial de la comuna formado al menos, por los siguientes subsistemas:

- **subsistema natural** o medio físico.
- **subsistema de población y sus actividades** (producción, consumo, relaciones sociales)

- **subsistema de configuración espacial**, subsistema construido o “modo de ocupación del territorio” y sus infraestructuras de relación;
- **subsistema normativo** o marco legal e institucional que administra las reglas de funcionamiento y de intervención de los procesos territoriales del sistema y su gestión.

El enfoque sistémico empleado permitió considerar la interacción de los cuatro subsistemas definidos, siendo el de Configuración Espacial, el eje en torno al cual se analiza el resto del sistema territorial; así el Diagnóstico Territorial por subsistemas, aportó los elementos que permitieron la identificación de Unidades Territoriales del Diagnóstico, la Formulación de Escenarios (con las diferentes variables identificadas y la calidad de ellas se definieron tres escenarios; **optimista, pesimista y tendencial**, que sirvieron de base para que los actores determinaran el **escenario probable de desarrollo**) y la determinación de Objetivos del Plan.

De acuerdo al escenario probable de desarrollo de la comuna y a los resultados de la participación de los actores territoriales, se plantearon tres alternativas de ordenamiento las que fueron desarrolladas por la comunidad y posteriormente evaluadas en función del cumplimiento de los objetivos del Plan, para concluir en una alternativa mejorada, a la que se llamó Imagen Objetivo Comunal.

Anteproyecto

Sobre la base de Propuesta de Ordenamiento del Plan (Imagen Objetivo) se desarrolló el Anteproyecto de Plan Regulador, estableciéndose la estructuración vial y propuesta de zonificación de usos preferenciales, densidades habitacionales, zonas de riesgo y de protección. Se esbozaron así los Pre Estudios de Capacidad Vial, Factibilidad de Servicios Sanitarios, Factibilidad de Disposición de Aguas Lluvias y los Requerimientos de Inversión Complementaria que serían considerados en la Agenda de Gestión del Plan.

Proyecto

El Proyecto fue trabajado con el equipo municipal, especialmente en sus aspectos de zonificación, vialidad y normas. No obstante identificarse esta etapa como un proceso más técnico, fue importante la actividad de Participación donde se presentó el Plan y se conocieron las opiniones y aportes de la Comunidad para ser incluidos en el Proyecto definitivo. Se incorporan al Proyecto las modificaciones resultantes de las observaciones de la comunidad en el proceso de aprobación (audiencias y exposiciones públicas) aprobadas por el Concejo Municipal.

D. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DEL TERRITORIO

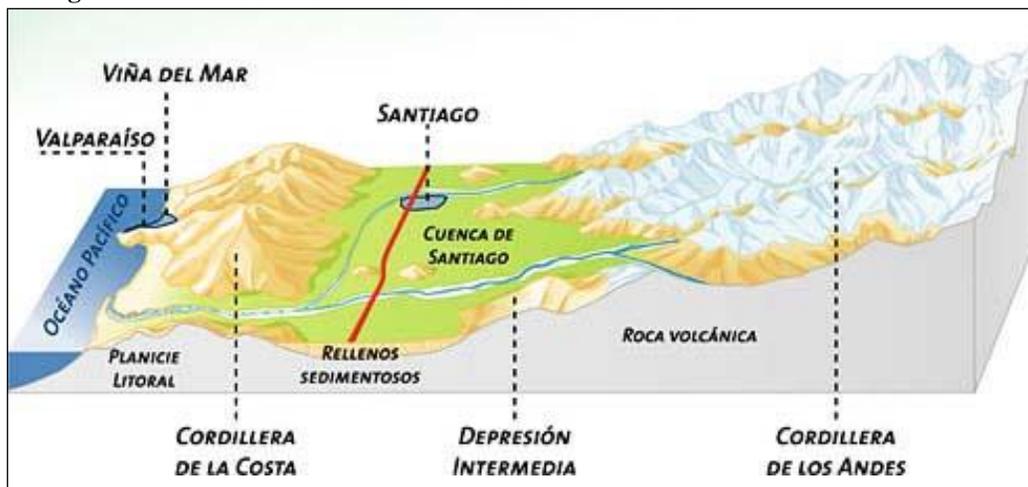
D. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DEL TERRITORIO

1 ASPECTOS GENERALES

1.1 ENTIDADES FISIOGRAFICAS DE LA COMUNA

La comuna de Cerro Navia, situada en la parte norponiente de la ciudad de Santiago, tiene una posición relativamente central dentro del área de la cuenca de Santiago, la que se extiende desde la cuesta de Chacabuco, por el norte, hasta el cordón de Angostura, que la cierra por el sur, a través de 80 Km., con un ancho promedio E-W de aproximadamente 35 Km.

Figura 3. CUENCA DE SANTIAGO



La superficie del relleno de la cuenca se presenta inclinada en forma leve hacia el poniente que es el caso de Cerro Navia, con una pendiente que promedia 1,5-3%, correspondiente a los abanicos aluviales medios y distales de los ríos citados.

1.2 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Las unidades geológicas que se observan en la cuenca de Santiago y para la comuna de Cerro Navia corresponden a:

- a. Rocas volcano-sedimentarias e intrusivas, correspondientes al basamento de la cuenca, y
- b. Depósitos sedimentarios no consolidados.

Unidades geológicas en relación con la eventual respuesta sísmica

- a. **Limos y arcillas en abanicos aluviales.** En esta unidad se registraron intensidades de 7,5 a 9,0 grados aproximadamente durante el terremoto de marzo de 1985.
- b. **Cauces fluviales actuales.** Se estimó una respuesta muy mala considerando la falta de cohesión y alta saturación. Esto indica que a mayor cercanía de las construcciones a los bordes de ríos, peor será la respuesta de éstas a los eventos sísmicos.
- c. **Cenizas volcánicas.** En esta unidad se calculan intensidades de 7,5 a 8,0 grados. La respuesta sísmica de estos materiales fue contraria a lo que se creía anteriormente al terremoto de 1985 (se pensaba que era muy mala). El relleno de la comuna de Cerro Navia es posible que contenga depósitos de cenizas volcánicas por su cercanía a la comuna de Pudahuel.

1.3 CLIMA Y METEOROLOGÍA

La comuna de Cerro Navia se emplaza dentro del dominio climático mediterráneo, que se caracteriza por dos estaciones de contraste marcado: un verano cálido y seco y un invierno fresco con lluvias moderadas.

En la parte norte de la cuenca, donde se localiza la comuna de Cerro Navia, existe un clima de rasgos más continentales, debido al efecto de muro que presenta la Cordillera de la Costa, constante en altura y coherencia. Cordones transversales E-W desprendidos de ambos sectores cordilleranos limitan la circulación N-S que beneficiaría una homogeneización.

Considerando lo anterior y sumado a la presencia de napas freáticas muy superficiales, se origina el encajonamiento de masas de aire frío que determinan temperaturas bajas y presencia casi permanente durante la estación fría de neblina. Las comunas de Cerro Navia, Pudahuel y Lo Prado registran la mayor cantidad de días con neblina en la Región Metropolitana, que pueden alcanzar a los 123 días por año².

Las **temperaturas medias** varían entre los 20,3 °C en verano y los 7,6 °C en invierno, mientras que las temperaturas máximas extremas alcanzan los 29,9 °C, en enero y las temperaturas mínimas extremas los 2,4 °C en julio. Las **precipitaciones** se concentran principalmente entre mayo y septiembre, siendo el mes más lluvioso julio y el mes más seco enero, alcanzando un total anual de 279,5 mm.

Respecto a la **humedad relativa**, es mayor en invierno y más baja en la estación estival. Las direcciones predominantes de los vientos son, en orden de importancia, S, SSE, SE, SSW y ESE, siendo las velocidades principales menores a 5,1 m/s (10 nudos). El porcentaje de calmas es del orden del 12%.

² Ilustre Municipalidad de Cerro Navia. Dirección de Obras Municipales. Departamento de Catastro. 2004. Atlas Comunal.

Las condiciones de neblina baja que se han medido en la Estación de Pudahuel en el año 1995, determinó un total de 107 días con rangos de visibilidad restrictiva (RVR) entre 0 y 800 m, que abarcaron un total de 107,2 horas.

1.4 CALIDAD DEL AIRE

La situación geográfica de la cuenca de Santiago y las condiciones de ventilación adversas determinan, especialmente en invierno, un escenario propicio para la acumulación de contaminantes atmosféricos. A principios de los noventa, cada día de mala ventilación se traducían en niveles de contaminación atmosférica que superaban ampliamente los límites máximos establecidos. Una estimación indica que la estación Pudahuel habría superado en esa época más de 25 veces el nivel de emergencia y 50 el de preemergencia.

Para mejorar los niveles de calidad del aire, se estableció el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA), y junto a ello se han dictado nuevas normas primarias de calidad del aire, cuya entrada en vigencia máxima es a partir del presente año 2006.

Para monitorear la calidad del aire por material particulado, se estableció una Red de Monitoreo Automática de Contaminantes Atmosféricos (MACAM-2³), compuesta por 7 estaciones equipadas con monitores continuos de material particulado MP10 y monitores de gases, las que son operadas por la Autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana y están conectadas en forma remota con esta institución y CONAMA RM, para el seguimiento y acceso en tiempo real a los datos a través de los sitios web de ambos servicios. Para la comuna de Cerro Navia, se considera la estación Pudahuel.

El comportamiento anual de la calidad del aire, presenta una componente estacional. En los meses de invierno se producen mayores concentraciones, mientras que en verano son menores. Los mayores niveles se registran, no obstante, entre abril y septiembre, inclusive, con valores sobre 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$.

Las condiciones de ventilación y dispersión de contaminantes en la cuenca dependen de las diferentes configuraciones meteorológicas que a escalas sinóptica, regional y local, evolucionan sobre la zona central, las que están potenciadas por su topografía.

Entre las fuentes antropogénicas importantes de generación de contaminantes a la atmósfera urbana de MP10, se encuentran emisiones vehiculares (diesel), los procesos industriales, quema de carbón doméstico, las centrales eléctricas con uso de combustibles sólidos, los incineradores y las actividades de la construcción.

³ Se denomina MACAM-2 puesto que fue una modificación a la instalada en 1988, con 4 estaciones, MACAM-1.

Para la comuna de Cerro Navia se han identificado las principales fuentes emisoras de contaminantes al aire, tanto localizadas en la comuna, como en sus alrededores. La gran mayoría, corresponden a grupos electrógenos utilizados de respaldo o alternativos para la generación de energía eléctrica. Le siguen en importancia las calderas industriales y, en tercer lugar, las cabinas de pintado. Sumadas a éstas, también deben tenerse en cuenta fuentes móviles, terrestres y aéreas, esto último por la cercanía del aeropuerto.

1.5 SUELOS

Los suelos de la comuna están compuestos fundamentalmente por lentes de limos y arcillas inorgánicas de alta plasticidad en horizontes de poco espesor, con algunos lentes irregulares de poco espesor de arena fina limosa, grava y ceniza volcánica. Presentan un color pardo amarillento con variaciones a pardo oscuro, dependiendo de su composición mineralógica de feldespatos, cuarzo, ferromagnesianos, minerales magnéticos y vidrio.

Desde el punto de vista de la capacidad de uso de los suelos, determinada para la porción extrema poniente de la comuna, que se mantiene todavía con uso agrícola (terrenos agrícolas bajo riego con frutales - viñas), se distinguen suelos clase IIs y IIw, con restricciones por suelo (s) y drenaje (w). Estas clases presentan algunas limitaciones que reducen la elección de los cultivos o requieren moderadas prácticas de conservación. Corresponden a suelos planos con ligeras pendientes. Son suelos profundos o moderadamente profundos, de buena permeabilidad y drenaje, presentan texturas favorables, que pueden variar a extremos más arcillosos o arenosos que la Clase I.

Los suelos clase II poseen una aptitud para el riego “moderadamente bien adaptada”, es decir, son moderadamente apropiados para el regadío y poseen algunas limitaciones que reducen la elección de cultivos y/o requieren prácticas especiales de conservación.



1.6 HIDROGRAFÍA E HIDROLOGÍA

La subcuenca del río Mapocho, que forma parte de la cuenca del río Maipo, presenta un régimen hidrológico Nivo-Pluvial, es decir, es una zona caracterizada por una fuerte influencia nival y una no despreciable influencia pluvial. El río Mapocho, presenta dos crecidas anuales, una en los meses de deshielos (estivales) y otra en los meses de invierno, por aumento de las precipitaciones⁴.

En el año 2004, como parte de la construcción de la Costanera Norte, se realizaron mejoramientos en las laderas del río, que en el sector de Cerro Navia corresponden a mampostería de piedra desde el Puente Carrascal hasta 600 m aguas abajo aproximadamente, y enrocados desde este punto hacia el poniente. Esto ha permitido un mejoramiento de la capacidad del río y disminuido, por ende el riesgo de desborde⁵.

1.7 HIDROGEOLOGÍA

La comuna de Cerro Navia se sitúa en el sistema hídrico Maipo-Mapocho, en lo que se denomina sector hidrogeológico Santiago Central⁶. Este sector se encuentra emplazada la ciudad de Santiago y está asociado fundamentalmente a la cuenca hidrográfica del Río Mapocho.

Correspondientemente, los sectores asociados a los cauces del río Mapocho y Río Viejo (La Hondonada) se caracterizan por ser zonas de recarga de acuíferos, puesto que corresponden a importantes zonas de alimentación desde el sistema superficial al acuífero. Las condiciones de alta permeabilidad y adecuada transmisividad en el subsuelo, permiten de este modo el establecimiento de áreas de recarga.

1.8 CALIDAD DEL AGUA

A nivel general, la influencia de la ciudad de Santiago implica valores elevados de DBO₅ y coliformes fecales. La DBO₅ proviene principalmente de las industrias de producción de alimentos y de aguas servidas, los coliformes fecales son debido a las aguas servidas y descarga de RILes. También se registran valores elevados de metales esenciales y no esenciales, los cuales provienen de las industrias manufactureras de metales ferrosos y no ferrosos. No se dispone de información que refleja el efecto de la puesta en funcionamiento de La Farfana.

⁴ DGA-CADE-IDEPE. 2004. Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua según Objetivos de Calidad. Cuenca del Río Maipo.

⁵ Ídem.

⁶ DGA. Departamento de Administración Informe de de Recursos Hídricos. 2002. Zonificación Hidrogeológica para las Regiones Metropolitana y V. S.D.T. N° 133. Santiago.

2 FACTORES DE RIESGO NATURAL⁷

Los factores de riesgo, potencialmente peligrosos, que pueden afectar recurrentemente a la cuenca de Santiago son tres: *remociones en masa*, *inundaciones* y *sismos*. Las características geológicas particulares de la cuenca de Santiago condicionan fuertemente la ocurrencia, magnitud y distribución geográfica de los problemas causados por dichos fenómenos.

En la comuna de Cerro Navia los factores de riesgo naturales están asociados principalmente a sismos e inundaciones, siendo esta última, materia a normar por el PRC.

2.1 GEOLOGÍA DEL TERRENO Y RESPUESTA SÍSMICA DE LA COMUNA DE CERRO NAVIA

El relleno de la comuna de Cerro Navia se asocia a las siguientes unidades depositacionales cuya respuesta al sismo de marzo de 1985 fue la siguiente:

- Cenizas volcánicas o Ignimbrita Pudahuel, y arenas de abanicos aluviales, respuesta sísmica mala.
- Unidades de cauces fluviales actuales y limos y arcillas de abanicos aluviales que son mayoritaria dentro del relleno de la comuna se asocian con una muy mala respuesta sísmica.

El subsuelo en estos sectores presenta una mala a muy mala respuesta sísmica ante eventos similares al sismo del 03 de marzo de 1985 o del 27 de febrero de 2010, no obstante para efectos de la aplicación de la norma sísmica (NCH 433) Cerro Navia corresponde a la misma macrozona del valle central que la gran mayoría de las comunas de la Región Metropolitana.

2.2 INUNDACIONES

El factor más importante de generación de inundaciones son las precipitaciones invernales intensas en períodos prolongados. Estas pueden generar crecidas fluviales que sobrepasen la capacidad de los cauces provocando el desborde de estos. Por último, se presentan factores antrópicos derivados de la intensa ocupación humana de la cuenca, que pueden empeorar las condiciones naturales de peligro e incluso producir inundaciones donde el peligro natural es mínimo. Gran parte de la ribera sur del Mapocho, donde se presenta este riesgo, tiene obras de encauzamiento (gaviones); en el caso de La Hondonada, se desarrollan allí obras complementarias al sistema intercomunal de aguas lluvias, por lo que también con ello habría mitigación del riesgo detectado.

Estos factores se analizan en el Estudio de Riesgos del presente PRC.

⁷ Antinao R., J. L.; Fernández M., J. C. e Iriarte D., Sergio. 2003. Geología para el Ordenamiento Territorial: Cuenca de Santiago. Región Metropolitana de Santiago. Carta Geológica de Chile. Serie Geología Ambiental. N° 5. Escala 1:100.000. Servicio Nacional de Geología y Minería. Subdirección Nacional de Geología.

3 RECURSOS CON ALTO VALOR AMBIENTAL (AGUA, SUELOS, AIRE)

Destacan por su valor natural, los suelos, sea por su importancia como medio infiltrante de potenciales contaminantes que pueden alcanzar las napas subterráneas, dado su poco espesor, determinando una vulnerabilidad moderada de los acuíferos, así como también por su uso agrícola -frutal- con capacidad de uso predominante II, constituyendo buenos suelos agrícolas. En relación con lo anterior, la presencia de áreas con alto valor ambiental por corresponder a zonas de recarga de acuíferos, abarcando el río Mapocho y río Viejo (La Hondonada).

El aire constituye también un recurso de alto valor, dado el fuerte impacto al que está sometido, por una parte importante, debido a las actividades antrópicas, sumados a factores naturales locales. Los recursos hídricos, superficiales y subterráneos son de gran sensibilidad, por la presión que ejercen sobre ellos la actividad humana, sea utilizándolos directamente (consumo), o como vertederos de residuos (normados o ilegales). En este sentido, en la comuna, lo anterior es de mayor relevancia, pues propicia la generación de potenciales conflictos en el borde río-urbano.

Productivamente, la presencia de suelos agrícolas de buena calidad (clase II), permite el desarrollo de actividades agro-productivas, que en la actualidad se destinan mayoritariamente a la producción de uvas y frutales.

4 FACTORES RELEVANTES

Se han determinado algunos factores relevantes para la ocupación del territorio, los cuales corresponden a la presencia de áreas de recarga de acuíferos que son determinantes para la mantención de los niveles freáticos de la cuenca. Estas zonas, que abarcan el río Mapocho y río Viejo (La Hondonada), permiten la alimentación desde la superficie de los recursos subterráneos, por lo que también constituyen un indicador de la vulnerabilidad del acuífero, por la infiltración que favorecen.

Estas áreas deben permanecer sin ocupación, impidiendo cualquier actividad que conlleve su impermeabilización, contaminación y extracción de materiales. Su eliminación, ya sea por impermeabilización u ocupación urbana impide que el acuífero se recargue, afectando la disponibilidad del recurso. Por otra parte, la disposición o vertido de residuos u otras sustancias dañinas favorece la infiltración de contaminantes a la napa.

Otro factor se encuentra dado por las condiciones naturales de la cuenca de Santiago, que para la comuna, dado su posición y meteorología local, potencia fenómenos de contaminación críticos del aire.

Estos aspectos fueron relevantes en la consideración de no aumentar la densidad permitida por el PRC y no ampliar la ocupación (urbanización) de suelos que afectasen la permeabilidad de los territorios aledaños a los cauces naturales.

E. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

E. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

1 POBLACIÓN

1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

El Censo de Población del año 2002 registra que la comuna de Cerro Navia contaba con una población de 148.312 personas. Esta cifra la situó dentro de las quince comunas con mayor población dentro de la región (en el lugar 13, siendo equivalente al 2,45% de la población regional) así como en el décimo lugar de las comunas más pobladas de la provincia (equivale al 3,18% de ésta última). Si sólo considerásemos las comunas del norponiente de Santiago, es decir las comunas de Quinta Normal, Pudahuel y Lo Prado, además de Cerro Navia, la población de ésta última equivale al 26,85%, ubicando a la comuna en el segundo lugar dentro de este sector.

En términos de densidad de población, podemos constatar que Cerro Navia es una de las comunas más densamente pobladas del país y de la región con un índice de 13.361 personas por km².

Cuadro 3. Población Comunal en el Contexto Nacional, Regional y Sectorial 1992 - 2002

POBLACIÓN	1992	2002	VARIACIÓN INTERCENSAL	
REGIÓN METROPOLITANA	5.257.937	6.061.185	803.248	15,28%
PROVINCIA DE SANTIAGO	4.311.133	4.668.473	357.340	8,29%
SECTOR NORPONIENTE	520.957	552.93	31.336	6,02%
• CERRO NAVIA	155.735	148.312	-7.423	-4,77%
• LO PRADO	110.933	104.316	-6.617	-5,96%
• PUDAHUEL	137.940	195.653	57.713	41,84%
• QUINTA NORMAL	116.349	104.012	-12.337	-10,60%

Fuente: INE, Censo 2002

Conforme a los datos del Censo 2017 de población y vivienda, la comuna de Cerro Navia tendría una población de 132.622⁸, manteniendo una variación inter-censal negativa, no obstante se trata de un censo posterior al análisis aquí presentado; en consecuencia, la nueva cifra no se ha incorporado a la actualización de proyecciones de población para la presente Actualización del IPT.

⁸ Datos que surgen con posterioridad a la fase de Diagnóstico y Formulación de la presente Actualización del PRC, correspondientes al Censo abreviado del 19.04.2017.

1.2 EVOLUCIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEMOGRÁFICA

La composición demográfica de la comuna varió notablemente en el período intercensal 1992-2002. La gran base de niños y jóvenes observada durante el comienzo de los años noventa se vio reducida drásticamente, mientras los adultos aumentaban prácticamente en todos los tramos y los adultos mayores crecían enormemente. Este fenómeno resulta coherente con el carácter metropolitano de la comuna y con el contexto de desarrollo del país que vio reducidas sus tasas de natalidad y aumentadas sus tasas de movilidad desde comunas saturadas en términos inmobiliarios a otras con más holgura en ese aspecto. La composición de género, no arroja resultados relevantes para el análisis.

Considerando tales variables, sumadas al hecho de que muchas de las condiciones que afectan a la demografía de la comuna se encuentran consolidadas y podrían incluso denominarse estructurales -saturación habitacional, dedicación ocupacional y productiva de la población, pobreza asentada en ciertos lugares, gran movilidad hacia otras comunas en busca de trabajo y estudio, etc.-, inferimos que el comportamiento demográfico debiera seguir la tendencia que ha tenido hasta el momento, incrementando su intensidad sobre todo en lo referente al aumento de la población adulta mayor.

Evidentemente, esta situación producirá demandas sobre ciertos grupos sensibles, como los adultos mayores que serán cada vez más, mientras que alterará significativamente las dinámicas de ciertas actividades como la educación (la merma en el número de niños afectará la matrícula), el trabajo (más adultos, más trabajadores, mejor calificados, pero ¿competitivos frente a los de otras comunas?) o la salud (menos atención de afecciones infantiles y más de adultos mayores; menos virus sincicial y más hipertensión, diabetes, etc.).

En todo caso cabe señalar que las expectativas de densificación del PRC anterior, ya se presentaba favorable a acoger el crecimiento esperado, por lo que en la presente actualización no se ha considerado incrementar las densidades, sino una redistribución territorial de ésta que evite repetir hacinamientos urbanos como los ya existentes en la comuna.

1.3 MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

En cuanto a la migración las cosas parecen estar también bastante claras. Existe en la comuna una fuerte saturación habitacional, que se ve reflejada en la alta densidad poblacional y en los elevados índices de allegamiento y de hacinamiento. Esta situación fomenta la emigración de la población hacia otras comunas, puesto que la expansión no puede darse en su territorio.

Evidentemente la inmigración, por lo general, viene de las comunas circundantes. La población que se queda –así lo demuestran las postulaciones a los subsidios habitacionales – es aquella más pobre, probablemente con un mayor arraigo en la comuna en términos de capital social, lo que podría incrementar los problemas sociales (pobreza, desempleo, delincuencia) de la comuna.

Se estima que la situación migratoria de los próximos años reproducirá aquello que hemos visto reflejado en la información del último censo que entregó un saldo migratorio negativo. Revisando cada aspecto de los tratados en este capítulo es probable que la gente siga saliendo de la comuna para instalarse más cerca de su trabajo, su educación o de los servicios básicos para su desarrollo, que no encuentran en Cerro Navia, sobre todo tomando en cuenta la fuerte saturación habitacional.

1.4 LA POBLACIÓN COMO RECURSO PRODUCTIVO

Cerro Navia mantiene un perfil de proveedor de recursos laborales de calificación baja y media. De otra parte, un sector importante de su población activa ha migrado al desarrollo de actividades propias, autoempleo y emprendimientos, no arrastrados por un afán empresarial ni menos atendiendo a algún tipo de demanda específica, sino como una forma independiente de subsistencia.

A la luz de lo observado en los demás aspectos, no se espera que esta situación vaya a cambiar de manera significativa mientras la PEA no aumente su escolaridad de poco más de nueve años a no menos de 12 años de estudios aprobados. Este incremento del nivel de escolaridad debe demorar a lo menos 20 años, suponiendo que el incremento de un año en el nivel promedio de escolaridad demora no menos de 8 a 10 años. Si además miramos la calidad de esa ecuación, la situación es aún más compleja, puesto que los jóvenes que logran alcanzar un estándar de años de estudio más elevado, lo están haciendo en un medio de baja calidad, lo que los dejaría fuera de los sistemas de empleo y de educación superior en el futuro.

Mejorar las capacidades laborales de la población por la vía del dispositivo comunal de educación, público y privado es, por lo tanto, una de las tareas primordiales. Sumar iniciativas conducentes a la mejoría de las habilidades y capacidades laborales de la población adulta es otra de las grandes líneas donde focalizar el esfuerzo del fomento productivo del Municipio. El efecto, sin embargo, es en el mediano y largo plazo.

1.5 PROBLEMÁTICA SOCIAL E IDENTIDAD

La mayor parte de los problemas sociales pesquisados en la comuna se encuentran consolidados y puede decirse incluso que muchos de ellos ya tienen un carácter estructural, con una fuerte tendencia a la localización específica en algunos sectores de la comuna. Tres temas destacan dentro estos aspectos. El primero de ellos es la **pobreza**. Como lo señalamos, Cerro Navia presenta elevados niveles de pobreza, situación que se extiende desde la creación misma de la comuna. La lucha contra este problema ha tenido un devenir falible en la comuna: su trayectoria habla tanto de progresos como fracasos, demostrando lo complejo que ha sido erradicarla. Además, podemos asegurar que existen lugares donde esta pobreza está asentada de manera más representativa lo que habla de barrios y poblaciones afectadas más que otros sectores de la comuna. Así lo revelan los datos entregados por Casen y la ficha CAS II que señalaron ciertas unidades vecinales como las más conflictivas en términos de pobreza e

indigencia, lo que en términos de diagnóstico se denominó “Zonas de complejidad social y habitacional”.

En **Educación** los problemas más importantes son un bajo promedio de años de estudio y baja calificación de la población económicamente activa. Las consecuencias de este hecho afectan, principalmente, al mercado de trabajo y a la estructura productiva de la comuna que aporta, básicamente, mano de obra poco calificada a las comunas del resto de Santiago y que seguirá haciéndolo de no intervenir en el tema educacional. Como lo señalamos más arriba urge entonces un cambio decisivo en la política de educación municipal tendiente a revertir esta situación que amenaza con aumentar la problemática social de la comuna en el mediano plazo

El tercer tema importante es el **allegamiento** y el **hacinamiento**. A pesar de que la gran mayoría de las viviendas de la comuna están en buenas condiciones de materialidad, dentro de ellas existe una realidad diferente. Los índices de personas viviendo hacinadas y de hogares allegados en diversas formas son altos, mucho más que los metropolitanos, y en general superiores a los de las comunas vecinas (salvo, en el tema de allegamiento, a Quinta Normal y Lo Prado que han visto incrementados violentamente este indicador). Evidentemente esta situación también tiene un correlato territorial claro: Las Viñitas, Población Los Lagos, etc. Nuevamente, estos sectores también fueron denominados como “Zonas de complejidad social y habitacional” en el diagnóstico territorial.

Ante este panorama poco auspicioso existe sin embargo un **capital cultural y humano** importantísimo, contenido en la fuerte identidad que presenta la comuna. Como se ha dicho, la identidad de Cerro Navia se encuentra muy consolidada, girando en torno a tres aspectos principales: el movimiento social fundacional, la dimensión étnica y la organización ciudadana de base. Todos esos aspectos sirven como una forma de equilibrar la fuerte injerencia que los problemas sociales tienen en el día a día. Este orgullo se traduce en un fuerte respeto y amor por la comuna, lo que tiene como consecuencia la existencia de una población interesada por el cambio y la planificación de su comuna⁹, sin perder la connotación particular de sus barrios.

Pese a ello, esta identidad no ha logrado situarse en el contexto de la ciudad en general. Mantiene una dinámica muy interna, poco interesada por exportar su experiencia y su potencial cultural hacia fuera. La causa puede estar en la estigmatización externa.

⁹ Las actividades participación demostraron de manera categórica el interés de la población por hacerse parte decisiva de la discusión sobre la planificación comunal

1.6 VIVIENDA

Según el Censo 2002 existen en Cerro Navia 35.277 viviendas¹⁰. Según el Observatorio Urbano del MINVU, de ellas el 74,02% se encuentra en buen estado (aceptable), el 17,55% es recuperable y el 8,45% es irrecuperable¹¹. CASEN utiliza también la materialidad de la vivienda y su estado de conservación para elaborar un índice de calidad. En 2003, la encuesta reveló que el 82,4% de las viviendas eran buenas, el 7,1% eran aceptables, el 4,5% eran recuperables y un preocupante 6,1% eran deficitarias.

La información aportada por CASEN al respecto confirma lo señalado por el MINVU durante 2002. Se estableció que existían en Cerro Navia 6.045 viviendas (17,14% del total) que necesitaban ser mejoradas en su calidad y/o en su acceso a servicios básicos para ser catalogadas de aceptables. Las comunas vecinas obtuvieron mejores índices en esta variable, oscilando entre el 9,08% (Quinta Normal) y el 10,9% (Lo Prado).

Otros temas relativos a la vivienda que resultan relevantes de ser tratados en este punto son el **hacinamiento y el allegamiento** (número de hogares por vivienda). En cuanto al primero, que mide la relación entre el número de personas del hogar y el número de recintos habitables que ellas ocupan en una vivienda, podemos decir que el índice que presenta Cerro Navia, tomando datos de la encuesta CASEN 2003, es del 2,2%, valor más alto que el del país (0,9%), el de la región (1%) y que el de las demás comunas del sector norponiente con las que hemos ido comparando la realidad de Cerro Navia.

A la luz de estos datos podemos ver que Cerro Navia es la comuna que ha tenido una peor evolución de sus índices de hacinamiento, reduciéndolos en una proporción menor que sus pares de Pudahuel, Lo Prado y Quinta Normal.

En cuanto al índice de hogares por vivienda, Cerro Navia se encuentra en una mejor situación en términos relativos.

Por último, también resulta relevante el abordar el tema de la vivienda desde el punto de vista de la **demand**. Al respecto contamos con dos indicadores. El primero de ellos es el de la condición de propiedad de la vivienda, que es un factor muy importante en el establecimiento de la prestancia o la resistencia que la población puede tener hacia el cambio urbano, suponiendo que si es propietario estará más interesado en involucrarse para cambiar y mejorar el entorno de su barrio y su vivienda. En Cerro Navia, el 71,55% de las personas vive en una casa propia. El arrendamiento llega al 17,67% una cifra casi idéntica a la del país, pero bastante más baja que la regional y la de otras comunas vecinas como Pudahuel y Quinta

¹⁰ Conforme a datos del reciente Censo de 2017, las viviendas en la comuna suman 38.020 unidades, un incremento de 7,7%, no obstante la población disminuir en un 10,5%.

¹¹ Este indicador se construye en base a las preguntas por la materialidad de la vivienda efectuadas en el censo que establece tres categorías: calidad del piso, calidad del techo y calidad de los muros. Son irrecuperables las viviendas con piso de tierra y ladrillo, techos de desechos y muros de desechos. Recuperables son aquellas con piso de radier o baldosa de cemento, techo de fonolita, fibra de vidrio o paja embarrada y muros de internit o adobe. Las demás caben en la categoría de aceptables.

Normal. Esto hace suponer que los cerronavinos estarían suficientemente arraigados en la comuna como para hacerse parte de los cambios que pudieran impulsar instrumentos de planificación como el presente Plan Regulador Comunal.

El segundo indicador complementa la información entregada por el anterior. Se trata de las postulaciones a los subsidios habitacionales¹². Durante el año 2006 postularon 8.839 personas de la comuna a una vivienda. (Ver Anexo 3, Tabla 9). De éstas, 6.064 (68,61%) pusieron como comuna de preferencia Cerro Navia. Observando esta información y cruzándola con el tramo de ingreso del postulante, resulta evidente que son los tramos más pobres los que prefieren quedarse en la comuna, mientras que aquellos un poco más acomodados -aquellos que han logrado al menos una leve movilidad social ascendente- prefieren partir de la comuna¹³.

2 BASE ECONÓMICA COMUNAL Y CAMBIOS EN LA OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS

2.1 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Cerro Navia es un territorio donde la actividad económica que la caracteriza es la presencia de las micro y pequeñas empresas. La memoria del Plan Regulador de 1992 señalaba la existencia de 104 industrias o empresas con carácter similar al industrial, cuestión que ha cambiado radicalmente, ya que en estos días no se cuentan más de 60. El Plan de Ordenamiento Territorial menciona que el año 2001, el 99,5% de las empresas formales tenían esta categoría y es posible que en la actualidad esta proporción haya aumentado en algunas décimas de punto. No obstante lo anterior, Cerro Navia posee un pequeño universo de medianas y grandes empresas. El resto de las empresas corresponde al sector calzado, muebles, cerámicas, espejos y cristales, envases de papel y cartón, materiales eléctricos y de alimentos.

Los talleres son un subsector importante en la economía local. Ocupan mano de obra familiar preferentemente, no obstante disponen también de mano de obra contratada. El Plan Regulador de 1992 constató la existencia de 54 talleres, cantidad que hoy se ha incrementado llegando a los 70.

Existe una gran diversidad, desde aquellos dedicados a reparación de artículos eléctricos, de muebles y reparación de automóviles, hasta tornerías y talleres de fabricación de sombreros.

¹² Según información del MINVU, el déficit de vivienda en la comuna es de 9.572 viviendas. Este valor se calcula teniendo en cuenta el allegamiento y el hacinamiento de la población de la comuna, además de la cantidad de viviendas deficitarias presentes en ella.

¹³ El Municipio alberga la percepción de que un motivo es la falta de oferta de mejores viviendas en la comuna.

Muchos de estos ellos están ubicados en las viviendas de sus propietarios los que afectan a sus vecinos, por ruidos y olores. En las actividades de participación con la comunidad, los actores manifestaban su disconformidad con talleres como mueblerías, por el olor a barniz, o reparadores de automóviles por la generación de ruidos molestos.

El **comercio** es la actividad más importante de la economía local; de acuerdo a las patentes comerciales, 1.500 establecimientos comerciales se distribuyen en el territorio, predominando el pequeño comercio de barrio que se dedica a la venta de productos alimenticios¹⁴.

Las **empresas comerciales**, clasificadas como medianas y grandes, son escasas y se concentran en algunos supermercados y establecimientos de ventas al por mayor.

El centro neurálgico de la comuna, en este aspecto, es la Avenida José Joaquín Pérez, sin embargo el comercio se distribuye en todo el territorio. Es difícil no encontrar en pequeñas calles y pasajes un almacén, atendido por su propietaria, que abastece al vecindario local. Generalmente están ubicados en las mismas viviendas y se caracterizan por estar entre rejas para protegerse de posibles asaltos.

Una de las actividades económicas más representativas de Cerro Navia son las *Ferías Persas* y las *Ferías Libres*. Más de cuatro mil puestos de ventas se distribuyen en la comuna donde se ofrecen productos alimenticios, ropa americana, discos, libros y otra infinidad de productos.

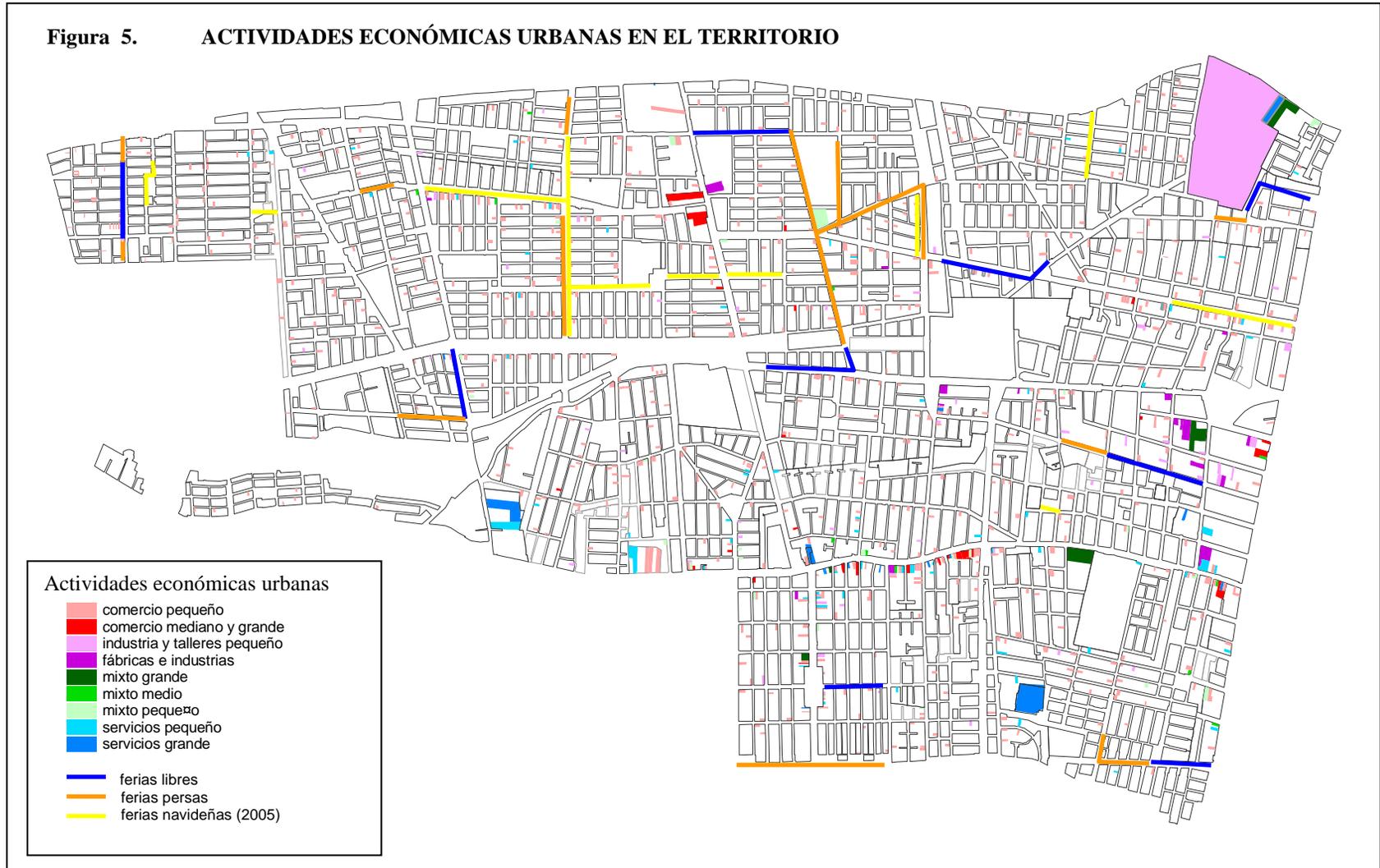
Existen en la comuna 10 ferias libres que funcionan dos días a la semana. Uno de los aspectos tradicionales de Cerro Navia, son las ferias navideñas, que funcionan durante todo el mes de noviembre con más de 1.400 puestos.

Además de las ferias nombradas debe mencionarse el Pueblito donde se ubican artesanos. No obstante, ésta es aún una iniciativa incipiente.

Este aspecto no sólo es relevante en cuanto a la doble función que demanda de los espacios públicos para albergar estas ferias, sino en la consideración del impacto que puede provocar el emplazamiento de supermercados en esta economía local.

¹⁴ La Memoria del Plan Regulador de 1992 aglomera el sector comercio con las ferias libres. Ahí se entrega una cifra de 1.726 patentes comerciales, cantidad muy inferior a las 3.169 que existen hoy si agrupamos la actividad comercial con la de las ferias, tal como lo hicieran en ese entonces.

Figura 5. ACTIVIDADES ECONÓMICAS URBANAS EN EL TERRITORIO



Fuente: Registro del Estudio de PRC iniciado en 2006 y actualizado 2017

2.2 CAMBIOS EN LA OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS

A mediados de los '90, la microproducción y el comercio informal aparecían más como un fenómeno cíclico de la economía, vinculado a los ritmos de expansión y contracción de la actividad económica y el empleo. Especialistas y organismo técnicos suponían que la recuperación económica volvería las cosas a la normalidad económica anterior. Sin embargo, la propia estadística del año 2005 relativa a la reducción del desempleo de INE muestra que la vía principal no es a través de la creación de puestos de trabajo en empresas ya existentes sino por el autoempleo. Por otra parte, diversos estudios realizados desde el 2002 en el territorio norponiente muestran que porcentajes significativos de estas unidades económicas tienen más de 5 años, casi un 45 por ciento y casi un tercio entre 7 y 10 años. Encuestas realizadas en este medio económico expresan que los micro emprendedores tampoco están dispuestos a cambiar su actividad por un empleo formal, a no ser que sus ingresos sean bastante superiores a los que obtienen en su condición independiente. Sobre estos datos duros y sobre las vocaciones expresadas están los datos más generales de contexto económico, que indican que dada las características de desarrollo seguida por el país, la microempresa popular llegó hace tiempo y para quedarse por otro largo tiempo más. Así lo demuestran en la comuna ciertos barrios en donde la actividad económica informal, principalmente a través de las ferias libres y los persas, se ha consolidado.

Desde esa condición, miles de habitantes de Cerro Navia generan las condiciones para su existencia. La conclusión obvia es que esta situación no cambiará radicalmente en el mediano plazo, puesto que se está consolidando en muchos sectores de la comuna y con una población que, prácticamente sin calificación, será muy difícil volver a emplear en un sector económico diferente.

Todo esto influye y se complementa con la realidad actual y la evolución esperada de la base económica comunal. Todos los elementos mencionados indican que no cabe esperar cambios importantes en la generación de nuevas empresas modernas, ni productivas, ni de comercio ni de servicios, instaladas en la Cerro Navia. Ya existe una actividad económica de comercio y de industria consolidada en la comuna y que se asocia a ciertos sectores de ésta. Sin embargo, debe considerarse la oferta de nivel metropolitano para la instalación de industrias en el sector poniente -en terrenos con actual actividad agrícola- establecido por el PRMS.

No obstante, no deja de ser posible que surja la demanda por establecerse en la comuna sucursales de grandes cadenas nacionales como supermercados, tiendas de ropa y electrodomésticos, servicios de salud privada asequibles o complejos educacionales privados o particulares subvencionados, siempre y cuando la situación de desarrollo del país y la región se consolide y que aumente el ingreso de la población comunal y disminuya la pobreza. Esto traería, sin embargo, consecuencias desfavorables para los pequeños comerciantes de la comuna que perderían sus ventajas comparativas ante la arremetida de empresas con productos

importados de bajo precio y alta calidad. Situación similar ocurriría con servicios como la educación y la salud municipalizada que, de no cambiar su calidad, podrían ver reducida su matrícula y su cobertura frente a una oferta privada que esté dentro de las posibilidades económicas de la población.

Todo depende además de la viabilidad territorial que tenga el proyecto, puesto que sabemos que la comuna tiene una carencia importante de terrenos para uso público o de equipamiento y servicios. El Plan Regulador ha abordado este tema como una oferta normativa para el emplazamiento de este tipo de equipamiento, orientada a una localización integradora y accesible.

F. URBANIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA

F. URBANIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA

1 ÁREAS URBANIZADAS

Con excepción de la zona de uso agrícola y de La Hondonada, la comuna se encuentra urbanizada; entendiéndose por ello que los predios cuentan con un frente a vías pavimentadas que disponen de redes públicas.

Las redes de **servicios básicos** domiciliarios, no generan una diferenciación del territorio que no sea la exclusión del área agrícola, la cual cuenta con infraestructura de básica de riego. Los impactos sí ocurren con la disposición de infraestructura mayor, como los **tendidos de alta tensión** que configuran imponentes trazas urbanas para la percepción espacial, gravando como externalidad negativa los terrenos aledaños.

Figura 6.

CONFIGURACIÓN ESPACIAL DE LA INFRAESTRUCTURA



Fuente: Elaboración Propia

La **red de aguas lluvias**, por su parte cubren el territorio consolidado, al igual que la **infraestructura vial** asociada al transporte público, que diferencia zonas conforme a su conectividad y facilidades de acceso a los centros de actividades. En el caso de la zona con gas de ciudad, ello se constituye como externalidad positiva sólo del sector implicado, mejorando el soporte de actividades.

Las copas o estanques de agua potable, complementarios a la red, logran integrarse al espacio urbano, sin embargo, el caso del estanque y antena del Cerro Navia (que da origen al nombre de la comuna), resulta altamente agravante al hito comunal y su condición de cerro isla, reconocido por el PRMS. Situación que se repite en las orillas de La Hondonada, donde se plantea la creación de un parque.

En general se está frente a un territorio dotado de un soporte de infraestructura suficiente o debidamente urbanizado, lo que facilita la acogida de nuevos usos urbanos.



Figura 7. Infraestructura sobre el Cerro Navia.

Estanque y Antena

2 EVOLUCIÓN Y CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS Y DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Se puede decir que en materia de servicios domiciliarios, así como en los tendidos de alimentación eléctrica, no se perciben cambios o procesos que logren reconfigurar el territorio.

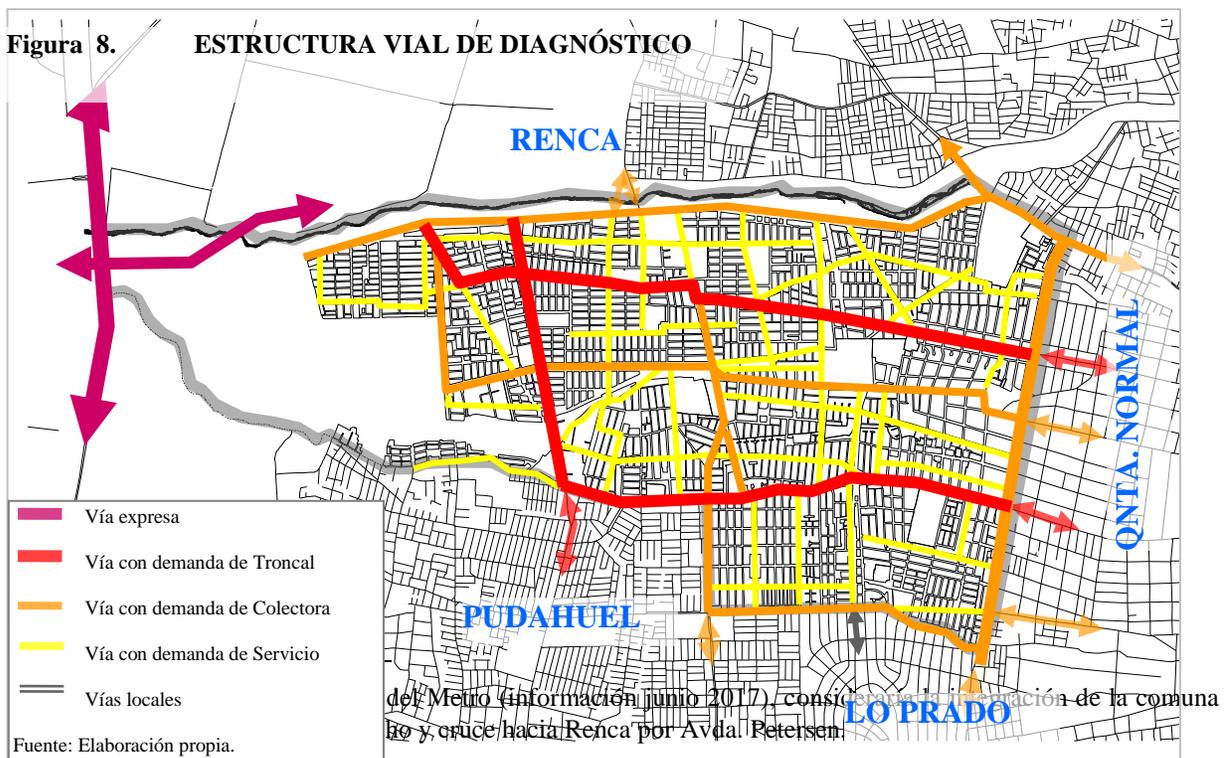
En el caso de las **redes de aguas lluvias**, existen proyectos sectoriales que apuntan a completar la trama de soluciones que cubrirían el territorio comunal, lo que si bien no provoca efectos espaciales visibles, si cambia la percepción de territorio y su forma de uso, tanto por la eliminación de zonas de anegamiento, como por el inicio de obras en el sector de La Hondonada como receptor intercomunal de aguas lluvias, inhibiendo su estado de abandono.

Las mayores expectativas de cambio o evolución del soporte de actuaciones, la presenta la **red vial** y la configuración del **transporte público**, principalmente desde la aplicación del Transantiago, que contempla la intervención de vías, materializando los ensanches necesarios para la demanda de los flujos de transporte y reestructura el sistema, modificando la localización de terminales de buses y toda la infraestructura asociada (refugios peatonales, gestión de tránsito, paraderos); de igual forma se visualiza la materialización del proyecto de Costanera Sur y enlace Carrascal-Costanera Sur, que si bien puede cambiar la conectividad local, no se proyecta como un factor de cambio de la accesibilidad comunal.

Conectividad de la Estructura Vial

La vialidad que hoy articula las funciones urbanas de Cerro Navia, se ha graficado diferenciando cinco tipos de vías que, si bien no cumplen con la calificación que la Ordenanza General establece, dado el bajo flujo y diseño vial, se asimilan a **modo de diagnóstico** como: expresa, troncal, colectora, de servicio y local, basados principalmente en la demanda comunal actual que tienen y no en sus características físicas de ancho, regulación o continuidad. Como expresa destacan Américo Vespucio y Costanera Norte, vías segregadas de nivel metropolitano; como troncal, se marca Salvador Gutiérrez, La Estrella y J.J. Pérez; como colectora destacan las calles Neptuno, Mapocho, Costanera Sur, Huelén, Teniente Cruz, Carrascal y Río Boroa; como de servicio, por unir barrios con el sistema, presentar algún recorrido de buses o ser usadas como alternativas a la estructura central, se destacan calles como Petersen, entre otras. Las demás calles se consideran como vías locales, no estructurantes.

La estructura vial de **diagnóstico** privilegia la conectividad hacia el oriente de la comuna y secundariamente hacia Pudahuel. La conectividad hacia Renca, no sólo está limitada por el Río Mapocho, sino que su elegibilidad es baja y carece de transporte público en ese sentido¹⁵. Hacia el poniente aún no existe vialidad regular que conecte a la comuna con Américo Vespucio y Costanera Norte, no obstante encontrarse ambas dentro del territorio administrativo.



Las vías que se han identificado como colectoras, están asociadas igualmente a la locomoción colectiva y, por ello remarcando la comunicación poniente-oriental y los flujos vehiculares perimetrales. Por otra parte, las calles calificadas por el diagnóstico como vías de servicio, representan un número importante y se caracterizan por presentar trazados zigzagueantes, usando vías angostas de zonas residenciales de alta densidad.

Al cierre del diagnóstico del Estudio no se contaba con información precisa respecto a la incorporación de la comuna en la red de Metro.

3 ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA

Evaluada la infraestructura como el soporte que da aptitud al territorio para el emplazamiento de diversas actuaciones urbanas, en Cerro Navia destacan los siguientes aspectos:

- La infraestructura de servicios básicos es suficiente para las demandas residenciales de mediana y alta densidad que ya hoy presenta la comuna; incluyendo en ello los requerimientos de servicios del equipamiento básico y menor asociado a ésta.
- Los niveles de urbanización son compatibles con la demanda de territorio y en los casos que se presentan hoy deficiencias (aguas lluvias, pavimentos e iluminación), existe una planificación de inversión coherente con el requerimiento que tiende a superar la situación.
- El impacto de infraestructura mayor, dado esencialmente por antenas de telefonía, tendidos aéreos de alta tensión y la subestación eléctrica es una situación agravante de la configuración espacial, con una fuerte percepción negativa de la población, la cual ve esta infraestructura como una carga que la ciudad impone discriminatoriamente a las comunas periféricas y de bajos ingresos. Aspecto que incide directamente en la valoración de los predios próximos al campo electromagnético, pero que la OGUC consigna como compatibles con la residencia.
- La situación de emplazamiento y volumen de terminales de transporte público, si bien resulta altamente crítica, no se ha evaluado en forma prospectiva, toda vez que la puesta en marcha del Transantiago modifica líneas, recorridos, paradas y terminales, por lo que debe ser ese el escenario que el PRC asuma en su proyección de demanda.
- La estructura funcional del sistema vial actual, presenta baja conectividad (norte-sur principalmente) y vías que presenten características facilitadoras del transporte público (tipo colectoras) de uso intracomunal; presentándose más funcional al transporte intercomunal de oriente-poniente.

4 CAPACIDAD DEL SISTEMA

Se refiere a la capacidad del sistema para proporcionar accesibilidad, equipamiento y servicios, estructura y cohesión social

En la **vialidad estructurante mayor** -equivalente a vías troncales y colectoras- existe una alta coincidencia entre la estructura funcional de diagnóstico, la vialidad estructurante del PRMS y los requerimientos impuestos por el Transantiago, sin embargo se trata de vías que presentan perfiles discontinuos, debido a que una gran cantidad de predios no han adoptado la línea oficial propuesta por los IPT y hasta la fecha no habían sido materia de planes de inversión vial centralizados.

En el caso de las calles asimilables a **vías de servicio** en la estructura de diagnóstico, ésta se presenta como una red deficitaria, tanto en sus perfiles como en su continuidad, pues se trata de vías alternativas de acceso a la ya saturada estructura principal, las que son utilizadas por vehículos particulares de diversa clase, ello ha derivado en una importante disposición de elementos obstructores de circulación o reductores de velocidad (lomos de toro) con el fin de compatibilizar el uso creciente de las vías con el uso preferentemente residencial de éstas, obteniéndose como resultado la inoperancia de un red intermedia entre la vialidad estructurante principal (de locomoción colectiva) y la vialidad local (calles de barrio), pudiéndose afirmar que el rango de vialidad de servicio no conforma en la comuna una red.

Zonas homogéneas

Desde el punto de vista del soporte de actuaciones y conforme a las diferenciaciones territoriales que han surgido del análisis de la infraestructura comunal y la división predial, se puede identificar algunas zonas que ante la demanda de suelo en el territorio, pueden considerarse como homogéneas en cuanto a su oferta soporte:

a. Zonas con carencia de infraestructura urbana

Corresponde a los terrenos de actual uso agrícolas, donde la precariedad del soporte hace más oneroso el emplazamiento de usos urbanos.

b. Zonas de atomización predial.

Sectores donde se han aplicado políticas de vivienda social con mínimas dimensiones prediales (inferiores a 120m²), inhibiendo que los predios puedan cambiar de uso y haciendo altamente improbable fusiones o remodelaciones. Corresponden a urbanizaciones posteriores a 1976, es decir con una antigüedad menor a 30 años.

c. Zonas de predios mixtos mayores.

Áreas, principalmente de usos mixtos, donde el promedio de los predios es mayor a 300m², lo que para esta comuna se considera factible de acoger cambios de uso o de intensidad. Estas se ubican principalmente al oriente de la comuna, sector más antiguo.

d. Zonas afectadas por infraestructura.

En primer término se destacan las áreas afectas a torres de alta tensión y subestación eléctrica, abarcando las propiedades que enfrentan estos espacios, no sólo por la exposición a daño potencial del campo electromagnético, sino por la depreciación que provocan sobre las propiedades aledañas. En segundo término se identifica una zona al sur-poniente de la comuna, afecta por las emisiones de los terminales de buses y el sometimiento a flujos vehiculares pesados en un entorno habitacional de alta densidad.

e. Zonas de inaccesibilidad comunal.

Se identifica un vasto sector al nor-oriente de la comuna, el cual presenta dificultades de accesibilidad a los servicios comunales, no sólo por la falta de locomoción colectiva, sino por la falta de conectividad de la red vial primaria y secundaria en el sentido norte-sur.

f. Zonas reservadas a infraestructura intercomunal.

Corresponde a los cauces de río Mapocho y Río Viejo-Hondonada, los cuales integran el sistema de aguas lluvias de Santiago; se agrega a éstas las fajas de las autopistas Américo Vespucio y Costanera.

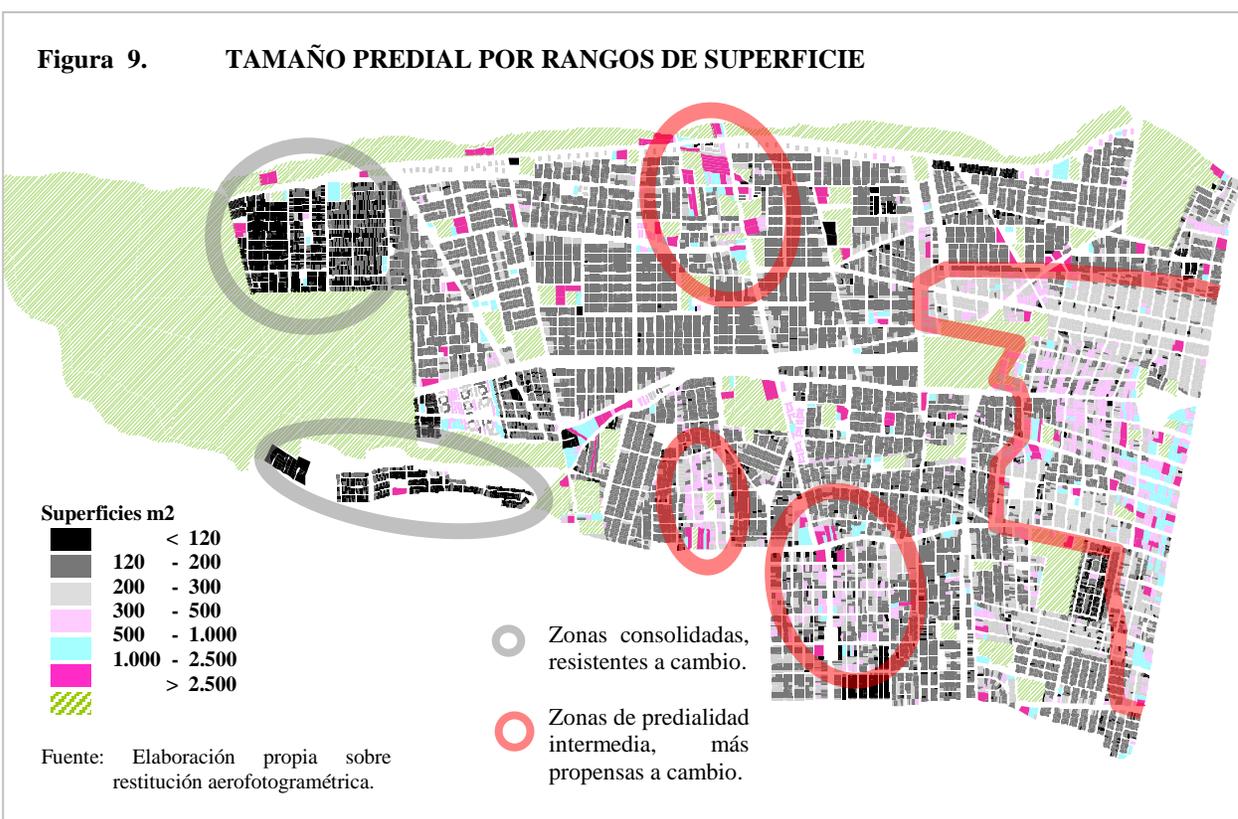
Las áreas que no son identificadas como zonas homogéneas del subsistema de configuración espacial, corresponden a sectores donde el soporte de relaciones se presenta favorable a demandas de cambio de uso o intensidad, es decir a nuevos proyectos, sin mayores condicionantes de servicios básico, vialidad o de infraestructura mayor.

5 TAMAÑO PREDIAL

Se analiza el tamaño predial por la potencialidad que presta éste en la aceptación de transformaciones o nuevas actuaciones. Parte importante en el soporte de actuaciones es el tamaño predial en que éste es disponible; para ello se han diferenciado siete categorías de tamaño predial, asociando los rangos a los tamaños más usados por actividades existentes en la comuna. Los tres primeros rangos (de 0-300) corresponde a usos residenciales unifamiliares; los siguientes se escalonan en función de tipologías de usos mixtos, equipamiento de baja escala y, los mayores, a las dimensiones que permiten actividades de con alta carga ocupacional, conjuntos residenciales o proyectos productivos.

El esquema siguiente muestra que la mayor parte del territorio la ocupan predios mayores de 2.500m² y el conjunto de predios menores a 300 m², donde se han destacado las agrupaciones de predios de muy baja dimensión y las zonas que aún presentan cierta mixtura en los tamaños prediales, con importante presencia de predios entre 300 m² y 1.000m². Se observa que la atomización predial es correspondiente a las épocas de consolidación de la ciudad, siendo los predios más pequeños los asociados a políticas habitacionales entre 1976 y 1986 (erradicaciones urbanas).

La división predial es un factor considerado en la aptitud de transformación, donde la atomización predial es directamente proporcional al grado de resistencia al cambio que experimentan los territorios. Es así como podemos identificar tres tipos de sectores diferenciados según se estructura predial:



- Los primeros corresponden a un vasto territorio que se encuentra consolidado respecto a las expectativas de subdivisión predial o altamente resistente a futuros cambios, identificados por las soluciones de poblamiento del Estado, de progresiva atomización a partir de la década del '80, los que presentan una trama homogénea (anillos grises).

- También es posible identificar otros territorios o áreas (anillos rojos) que se presentan aún sensibles a modificaciones en su estructura predial, son predios de configuración mixta, cuyas superficies fluctúan entre los 200 y los 2500m²; ellos calificarían en una mediana resistencia al cambio.
- Finalmente destacan en el instrumento planimétrico, aquellos predios (fondo verde claro) que presentan superficies mayores a los 2.500 m², los que se encuentran destinados a distintos usos: productivos, equipamiento e infraestructura y que del punto de vista de la sensibilidad predial son sujetos de cambio y que se han considerado, no sólo como el principal recurso de transformación de la estructura predial de la comuna, sino como potenciales áreas de gestión de cambio o mejoramiento en la imagen y estructura funcional de la comuna.

Es cierto que la comuna presenta gran parte de su territorio urbanizado como altamente consolidado, sin embargo no se puede generalizar este aspecto como una directriz predominante en la proyección del desarrollo urbano, puesto que dicho crecimiento no debe asociarse a un exclusivo aumento de la vivienda, sino a la disponibilidad de espacio para la materialización de servicios y equipamiento complementario, tendiente a elevar la calidad de vida, y en ese frente la comuna sí cuenta con espacios potenciales.

Sin duda el peso geográfico que el predio del Fundo Santa Elvira marca sobre el territorio comunal es un factor gravitante sobre la planificación, sobre todo considerando que éste se encuentra gravado con disposiciones normativas que no han fomentado su cambio (industrial exclusivo), lo que no debe desestimarse en la reformulación del destino que se plantea para este importante macropredio que enfrenta dos vías de carácter intercomunal.

Otro sector que se muestra sensible a las transformaciones, corresponde al comprendido entre las calles Salvador Gutiérrez y José J. Pérez, al poniente de Neptuno (las primeras cinco corridas de manzanas), el que presenta un deterioro urbano similar al que manifiesta Quinta Normal, con un promedio predial superior a 500m² y donde el soporte urbano (vías e infraestructura de servicios) es de buena calidad y amplia capacidad para soportar usos más intensivos del territorio

G. DESARROLLO URBANO

G. DESARROLLO URBANO

1 PROCESO DE URBANIZACIÓN

Reconocemos como proceso de urbanización a la transformación del suelo rural al servicio de las actividades urbanas, desde su proceso de división predial, configuración de accesos, construcción y dotación de servicios e infraestructura que permiten, en su conjunto, el desarrollo de actuaciones o actividades urbanas, lo que viene a ser regulado por instrumentos de planificación territorial.

1.1 El Poblamiento

El crecimiento expansivo radial de la ciudad de Santiago, entendido como un proceso de urbanización, se relaciona tanto con las políticas agrícolas que generan importantes inmigraciones desde el sector rural, como con la adopción de políticas habitacionales de Estado, por lo general reactivas a las iniciativas o movilizaciones de pobladores. Por ello los hitos de crecimientos los sintetizaremos en¹⁶:

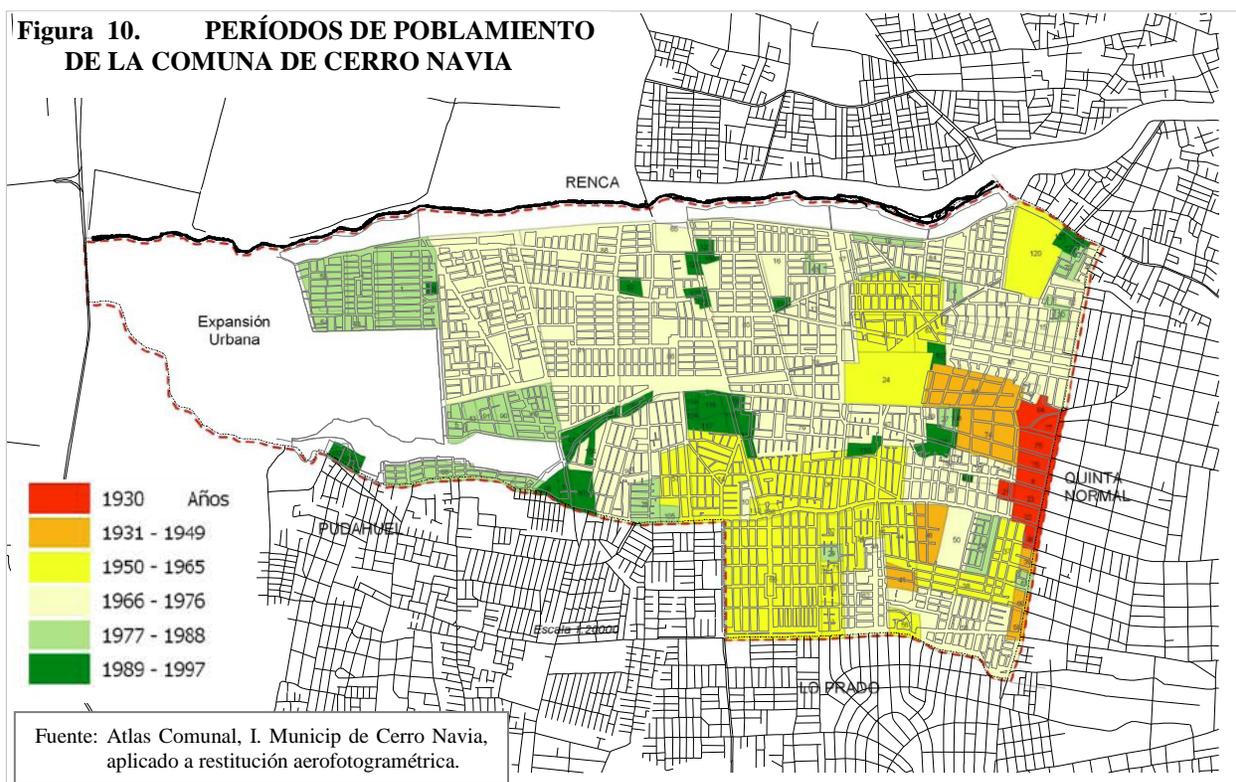
- Períodos de depresión, hasta la década del '50, que desbordan los conventillos de Santiago demandando la ocupación de terrenos periféricos agrícolas;
- Período del '50 al '60 con el mayor crecimiento expansivo del sector, que conurba Santiago con la Aldea de Barrancas, triplicándose la población sobre loteos de predios agrícolas;
- Con posterioridad al '60 se procede a la regularización de las ocupaciones mediante erradicaciones apoyadas en el DFL N° 2, que establece condiciones y beneficios para la construcción de vivienda social., sin embargo en los años 1967, 1968 y 1969 se producen las mayores tomas de terreno de la comuna de Barrancas (Herminda de la Victoria, Violeta Parra, El Montijo), éstas se regularizan mediante la llamada Operación Sitio, que radica a los ocupantes en la comuna; la presión rural por emigrar a las grandes ciudades disminuye levemente con el proceso de reforma agraria que reactiva el sector y mitiga parcialmente las condiciones del campesinado.
- El período del 70 al 76 resulta significativo en el proceso de consolidación del poblamiento marginal de la ciudad de Santiago, pues se fomenta la autoconstrucción y la incorporación de equipamiento en los barrios (en C. Navia consultorios Steeger, Avendaño y San Marta) ; este período es reconocido como el que más vivienda social construye (promedio anual) en

¹⁶ Sobre la base de información de Atlas Comunal de Cerro Navia. Historia social de la acción colectiva urbana: Los pobladores de Santiago, 1957-1987, Vicente Espinoza (EURE 1998) y Conocimiento empírico del tema.

relación al déficit manejado, lo que en la comuna se materializa en la consolidación de la población El Montijo y el surgimiento de vivienda en mediana altura con mayor espacios públicos, como Villa El Montijo y Digna Rosa en sector de Costanera; esta forma de absorción del déficit habitacional sigue en menor manifestación entre 1973 y 1976.

- El surgimiento de una nueva política de desarrollo urbano en 1979, que entrega el crecimiento de la ciudad a las determinaciones de oferta y demanda, creando áreas de expansión urbana que duplican la superficie de la ciudad, generan procesos de depuración social y la erradicación de pobladores del sector oriente de la Santiago hacia la periferia poniente, norte y sur, acompañado de una disminución significativa de los tamaños prediales, superficies construidas, equipamiento y exigencias de calidad. Se materializa este período en la comuna en las poblaciones de Los Lagos, Alianza, Santa Elvira, Las Viñitas, entre otras.

Aun cuando la política de expansión urbana se retrae parcialmente a principios de los '90, la política habitacional se orienta a diversificar las formas de acceso y cobertura, manteniendo las facultades de reducción de las superficies prediales y de las unidades construidas; en la comuna sólo se registra la consolidación de algunos paños residuales, sin generar nuevos crecimientos expansivos.



El río Mapocho es sin duda una importante barrera al crecimiento, debido al costo que involucra su traspaso con la red vial, lo propio se produce con el cauce Río Seco-La Hondonada, límite administrativo con la comuna de Pudahuel, el cual margina incluso al sector de Santa Clara de la misma comuna. Entre estas barreras naturales se encuentran los terrenos del Fundo Santa Elvira con uso agrícola, gravados por la normativa intercomunal como área industrial por casi 15 años sin presentar cambios. En este caso, es la normativa la que asocia al terreno a una demanda poco activa en el sector, lo que lo hace resistente a manifestar cambios.

1.2 Estructura de relaciones

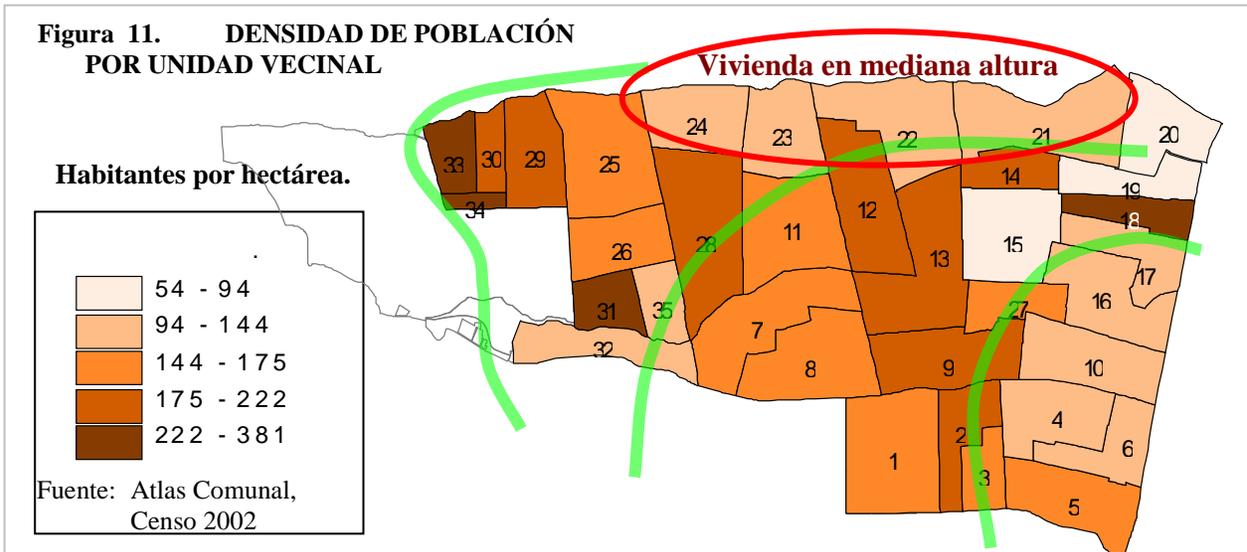
Cuando la forma de crecimiento de la ciudad es reactiva a la iniciativa de los actores urbanos, la estructura de relaciones resulta por adición de soluciones no planificadas, carente de una estructura vial jerarquizada y de la planificación de áreas de equipamiento accesible a la comunidad; es esa la situación de Cerro Navia, con su estructura vial orientada a la demanda de Santiago y desarticulada para la accesibilidad comunal interna.

2 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

La distribución de la población en el territorio, manifiesta mayor concentración en forma radial al crecimiento histórico, encontrándose las mayores densidades al poniente y las menores al oriente de la comuna; en esta visión por densidad poblacional, es posible ver el efecto de la edificación en mediana altura que refleja una baja densidad en las unidades vecinales del sector de Costanera.

De esta forma se establece el primer vínculo entre la densidad del territorio y las tipologías habitacionales impuestas en cada período de crecimiento. Tal que si relacionáramos la simplificación que la Figura anterior hace de la densidad por manzanas con el nolli-plan o con la Figura de Tamaño Predial por Rangos de Superficie del capítulo anterior, podríamos visualizar que al menos las unidades vecinales 1 y 8 presentan tipologías similares a las de Costanera Sur, pero en combinación con loteos residenciales de alta densidad.

El PRMS establece una densidad promedio para Santiago de 147 h/ha para el año 2020, por lo que podemos decir que Cerro Navia, que presenta un promedio de 161 hab/ha y en lo que respecta a los territorios de las UV marcadas en los rangos tercero a quinto (144 -381 h/ha), ya se encuentran por sobre las expectativas intercomunales; por lo que el aumento de densidad en la comuna no se ha considerado como una expectativa de la planificación metropolitana.



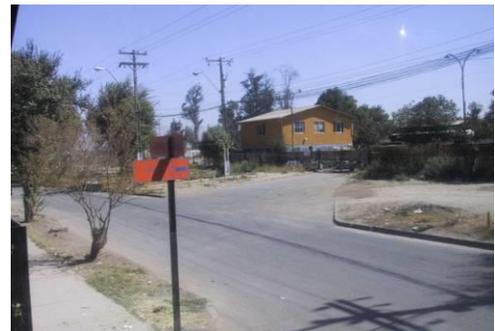
3 USOS DEL SUELO

3.1 Agrícola

Se presenta sólo en el territorio urbano normado por el PRMS (Fundo Santa Elvira) con destino normativo industrial exclusivo, el cual se encuentra activo como predio agrícola; no obstante ya se conoce de gestiones de enajenación para usos urbanos.

3.2 Equipamiento

Como se ha desarrollado en el análisis de equipamiento comunal¹⁷, los aspectos de interés son la ausencia de equipamiento comunal de escala menor y mediano en las clases de Salud, Cultura, Esparcimiento, Seguridad y Servicios, así como la falta de acceso a los servicios comunales por parte de la población, sea ello debido al emplazamiento excéntrico de los servicios o la mala conectividad vial de algunos sectores. En esta materia, tanto la planificación territorial como los planes de desarrollo e inversión, proyectan la conformación de un centro cívico en el centro geométrico de la comuna, así como el fortalecimiento de niveles superiores de educación y salud. Destaca en el equipamiento el espacio ocupado por las canchas, el cual supera las 20 ha, duplicando las áreas verdes de toda la comuna. Se integra al análisis la iniciativa municipal de generar corredores de equipamiento en zonas de mejor acceso, como el Corredor Lazzarini, que aporta a fortalecer una



¹⁷ Ver Estudio de Equipamiento del Plan.

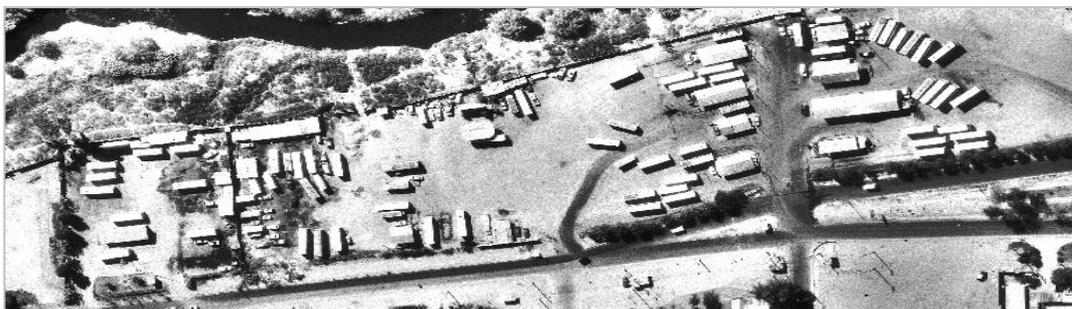
vialidad secundaria como alternativa a la estructura central; orientando un equipamiento comunal de escala básica a menor (ver foto).

3.3 Comercio

En la escala básica, este equipamiento muestra una buena distribución, pero en la escala inmediata (menor), se concentra principalmente en J. J. Pérez y su oferta es baja en variedad y cobertura. La falta de acceso a este tipo de equipamiento se suple con el emplazamiento ambulatorio de ferias chacareras y feria persas. La manifestación espacial del comercio, en las dos escalas que se presenta, es precaria, de baja complejidad espacial y constructiva.

3.4 Infraestructura

Los usos de Infraestructura están marcados básicamente por el emplazamiento protagonista de la subestación eléctrica y las fajas de servidumbre que las redes de A.T. marcan sobre el espacio público. Secundariamente, se presentan los recintos destinados a Estanques de Agua Potable (3) y los terrenos donde se emplazan antenas de telecomunicaciones. Cabe destacar que el caso de la subestación eléctrica el PRMS le consigna al territorio uso de equipamiento intercomunal, lo que normativamente ya no es aplicable por ese IPT. En este uso también se encuentran los terminales de buses, los cuales tienden a aglomerarse en los terrenos de la ribera sur del Mapocho y, en menor proporción en Avda. La Estrella, los cuales han disminuido tras la aplicación del Transantiago.



3.5 Residencial

Es el uso preferente de la comuna, el cual, como se ha indicado, se manifiesta en una densidad superior a la considerada por el PRMS para la comuna. Debe tenerse presente que no existe una elegibilidad especial para venirse a vivir a la comuna de Cerro Navia y, por el contrario, parte de los postulantes a vivienda de Cerro Navia se plantean vivir en otra comuna; por lo que podemos afirmar que el residencial **no** es hoy uno de los principales usos demandantes de territorio en la comuna.



3.6 Industrial

La situación de la industria no ha cambiado espacialmente en los últimos 20 años en la comuna, aun cuando los actuales instrumentos permiten su emplazamiento en terrenos contiguos a la autopista de Américo Vespucio; el uso industrial hasta mediados de la primera década del 2000 lo seguía marcando preferentemente Fanaloza y secundariamente la fabricación de pan, que si bien su envergadura es menor, no lo son en cuanto a fuentes de emisión de contaminantes, con una distribución territorial que le mezcla con los usos residenciales, de salud y de educación.

3.7 Talleres

Tienden a concentrarse en el sector oriente central de la comuna, el más antiguo de Cerro Navia, en predios mayores a los 300m², un aspecto reforzado por la actual normativa, que autoriza nuevos emplazamientos sólo en predios mayores, estimulando la fusión predial. El nivel de estos talleres se acerca más a servicios complementarios, por lo que constituyen un soporte de actuaciones comunales, que bien podría estar en más de un sector de la comuna, sin embargo sus condiciones espaciales y constructivas son deteriorantes del entorno, lo que le hace de difícil convivencia con otros usos propios de la comuna. En este sentido se valora la formación de centros de trabajo como el Pueblo el Resbalón, que genera espacio productivo como recuperación de espacio residual.



3.8 Eriazo

Si bien no es un uso, sin la inexistencia del mismo, la suma de sitios eriazos en la comuna, no llega a las 30 hectáreas, lo que equivale sólo a un 7% de la superficie que hoy ocupa la vivienda unifamiliar. Se trata de predios que enfrenta urbanización, por lo tanto con aptitud urbana favorable.

3.9 Espacio público

Áreas verdes: Un uso de baja manifestación territorial, sin embargo presenta una alta habilitación de su destino, es decir, se trata de áreas verdes que mayoritariamente se encuentran construidas y mantenidas; gran parte de ellas corresponden a las fajas de restricción de las líneas de alta tensión (L.A.T.).



Vialidad: Se analizaron los anchos disponibles en la vialidad estructurante de la comuna, destacando que en gran parte éstas no disponen del perfil necesario para cumplir los flujos actuales, ni menos los demandados por el PRMS y el Plan Transantiago. En el caso de la vialidad local, los perfiles son restringidos y en muchos casos (conforme se visualizó en el *nolly plan*) no se dispone de espacio complementario de antejardín para plantear un ensanche, sin encarecer los costos de expropiación.

4 ÁREAS VERDES

Las áreas verdes en la comuna se distribuyen de manera bastante homogénea principalmente bajo la forma de plazas. Destacan los ejes conformados por Las Torres, Santos Medel, Mapocho y La Capilla, que poseen un bandejón central (faja de servidumbre y protección) que constituye parte importante de las áreas verdes de la comuna.

Si bien no existen estándares aun de áreas verdes por habitantes a nivel nacional o regional, el total de superficie ocupada por las áreas verdes consolidadas en Cerro Navia es de 464.680m², cuatro veces más que en 1990¹⁸, sin embargo, si consideramos que la Región Metropolitana cuenta con un promedio de 6,7 m²/hab¹⁹ de área verde públicas consolidadas, la comuna se encontraría con un déficit de 3,5m²/hab, sólo para alcanzar el promedio regional.

Cuadro 4. Estándar de Áreas Verdes

Categoría	m ² /usuario Prom. Reg. Mtrop. AV consolidadas	Población Cerro Navia Según CENSO 2017	m ² /usuario Real	TOTAL Real m ² Área Verde	TOTAL Ideal m ² Área Verde	Dif. m ²
Áreas Verdes Consolidadas	6,7	132.622	5,3	709.272	888.567	179.295

Fuente: Elaboración propia sobre información municipal.

Para analizar en forma desagregada el recurso per cápita de área verde, se ha utilizado como unidad de análisis los 8 territorios de planificación que utiliza el municipio para su gestión social; ello porque ésta guarda una relación de homogeneidad territorial y social.

Cuadro 5. ÁREAS VERDES POR TERRITORIO Y POR HABITANTES

ERR	POB	SUP. m2	ARVER/HAB
1	16.928	36.669	2,1
2	5.341	219.433	41,0
3	14.617	63.434	4,3
4	29.341	153.432	5,2
5	14.846	115.768	7,7
6	10.182	34.534	3,3
7	26.426	53.167	2,0
8	14.943	32.831	2,1
	132.622	709.272	5.3

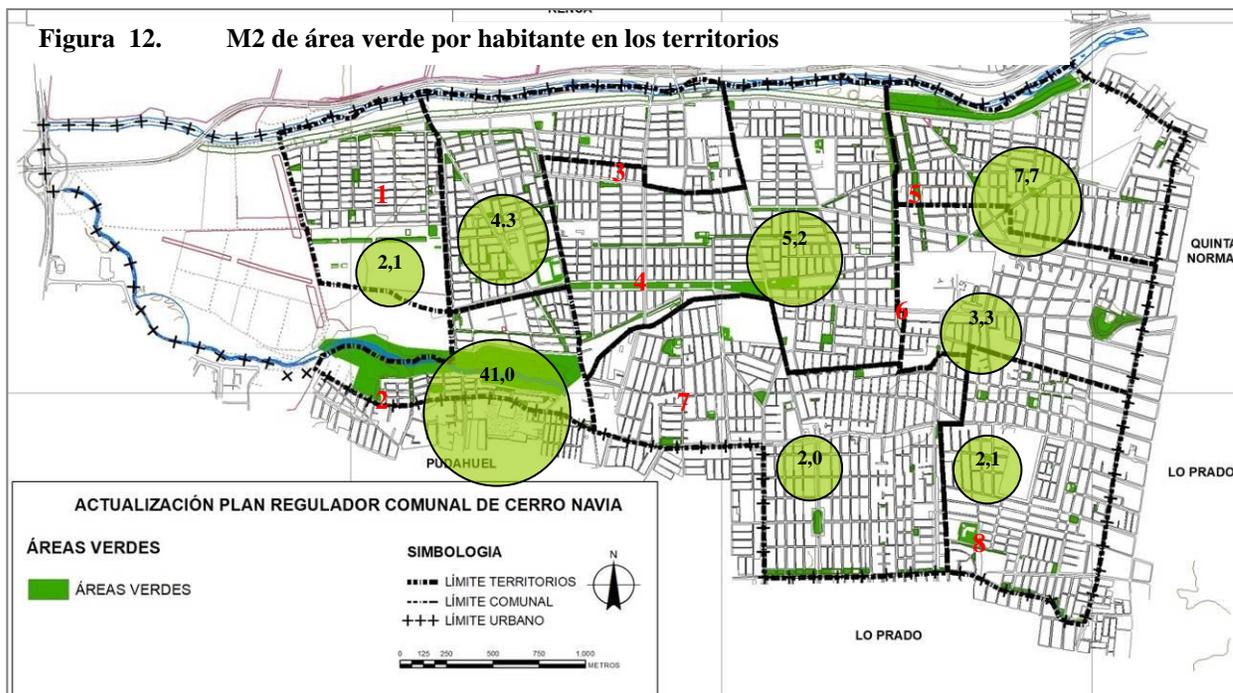
Fuente: Información municipal.

No obstante la aparente distribución homogénea de las unidades de área verde, al hacer una distribución *per cápita* por territorio, encontramos que el territorio 7 es el de más bajo

¹⁸ Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de Cerro Navia 1992.

¹⁹ Indicadores Regionales, Política Regional de Áreas Verdes, GORE RM 2014.

promedio de área verde por habitante, por cuanto se trata de una zona de alta densidad, donde la predialidad no permite la apertura de espacios públicos.



Fuente: Elaboración propia en base a catastro municipal 2017

El promedio comunal de 5,3 m²/h se encuentra por sobre el promedio regional metropolitano de áreas verdes consolidadas, pero por sobre el promedio del Gran Santiago (2,4m²/h, MINVU, para áreas verdes efectivas), toda vez que se trata de áreas verdes tratadas; sin embargo, si la densidad habitacional continúa en aumento bajo iguales formas, el estándar de áreas verdes disminuirá. En esta materia cabe señalar que el municipio se plantea varios proyectos tendientes a aumentar las áreas verdes públicas, mediante la habilitación de parques (del PRMS) en el sector de Costanera Sur del Río Mapocho y de La Hondonada, por citar las áreas de mayor magnitud.

5 CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

5.1 TIPOLOGÍA Y MORFOLOGÍA

Las tipologías constructivas se manifiestan, para efectos de un análisis tendiente a una caracterización espacial, en las formas de ocupación del suelo y la expresión en altura de las edificaciones; para el primer análisis se utilizó el contraste espacio libre- espacio construido, que permite leer el nolly plan.

La lectura del instrumento descarta los grandes equipamientos o instalaciones de infraestructura, buscando principalmente diferenciaciones en la estructura habitacional, sin embargo, en el caso de Cerro Navia, la percepción de una comuna de alta ocupación de suelo es casi pareja, es decir, no aporta a una discriminación territorial; aun así se han marcado aquellas zonas de conjuntos de mediana altura que presentan menor ocupación de suelo y, por cierto, las dos zonas opuestas en subdivisión predial: los loteos de predios menores a 120 m² y las zonas con promedios iguales y mayores a 300m², donde proporcionalmente se manifiestan las ocupaciones del terreno.

El segundo discriminador es la altura de edificación, expresada en altura baja 1-2 piso, altura media 3-5 pisos y altura mayor, 6 pisos o más que no se presenta en esta comuna. En consecuencia sólo se visualizan dos sectores, los de mediana altura que presentan tres y cuatro pisos, ya marcados en el nolly plan y, el resto de las edificaciones, que son de uno y dos pisos. En consecuencia la diferenciación de tipologías constructivas, es un ejercicio que acusa pocas diferencias que aporten a una particularización detallada del territorio, sin embargo se identifican las siguientes:

- Zonas de alta densidad constructiva: Se identifican principalmente con las viviendas de Los Lagos y Santa Elvira, con edificaciones continuas de dos pisos y frentes pequeños, donde las ampliaciones tienden a hacer desaparecer la superficie de patios.
- Zonas de mediana altura: Corresponden a conjuntos habitacionales de 3-4 pisos construidos entre los años 1970-2000, que presentan espacios comunes liberados.
- Zona de predios mayores mixtos.

5.2 CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

La calidad de la edificación se incorpora generalmente al análisis como un discriminador del grado de resistencia al cambio que presentan los predios, sin embargo, en el caso de sectores poblacionales y especialmente en Cerro Navia, donde el poblamiento nace en precarias condiciones (campamentos) para ir evolucionando a loteos y sistemas de autoconstrucción

urbanizado, no es posible asociar directamente el deterioro aparente de las edificaciones a una disponibilidad de intervención de cambio; por ello se ha optado por identificar -en el caso de la residencia- las zonas de alto hacinamiento y aquellas donde las condiciones constructivas revisten riesgo en la calidad de vida del conjunto.

En zonas mixtas como J.J. Pérez, Neptuno y un sector de alta concentración de bodegas y talleres (Mapocho Oriente), es posible identificar un proceso de deterioro urbano asociado al permanente cambio de uso de las edificaciones, tema referido más adelante.



Una particular diferenciación se ha hecho con algunos sectores que presentan una configuración urbana compleja (calles sin salida o de difícil acceso), facilitando el desarrollo de conductas delictuales asociables a la configuración espacial del barrio, denominadas también de complejidad social en el diagnóstico.

6 ELEMENTOS DE VALOR PATRIMONIAL

El patrimonio se plantea en el análisis como la búsqueda de elementos que recomponen el imaginario colectivo de la comuna y caracterizan los valores identitarios, que no necesariamente se ajustan a los valores culturales arquitectónicos o históricos metropolitanos, sino a los aspectos que particularizan los procesos históricos del territorio en cuanto a la unidad urbana hoy. En ese contexto el Plan Regulador Comunal identifica elementos valóricos para la población de Cerro Navia, los cuales se diferencian como sigue:

6.1 Hitos Territoriales

Se identifican en la comuna los siguientes hitos o elementos referenciales que, al margen de ayudar a orientarse dentro de la comuna o particularizar el territorio, aportan valor a la identidad territorial:

- El Cerro Navia
- El Río Mapocho
- La Hondonada



6.2 Patrimonio Cultural

En este grupo se reconocen los lugares o construcciones que se asocian a la historia y las costumbres de la comuna y alimentan el imaginario colectivo, es decir, aquello que se maneja en el conocimiento común, lo esencial, lo básico que debe saber un cerronavino de la historia de su comuna, tanto en los elementos físicos, como en los cognitivos. Se formulan en este ámbito:

- Ex población Herminda de la Victoria, Violeta Parra y El Montijo. En su contexto de patrimonio del proceso de poblamiento de Santiago mediante la autogestión organizada.
- Parque Ceremonial Indígena. Que si bien aún no se consolida como proyecto, el espacio ya es reconocible y se encuentra en un importante nivel de apropiación cultural por parte de la población indígena comunal.

6.3 Patrimonio Arquitectónico

Se plantean bajo esta denominación aquellas edificaciones que marcan un período histórico de la comuna a través de su arquitectura: En este caso sólo se han identificado dos casas correspondientes a edificaciones de principio del siglo XX, del período de la aldea de Barrancas, las que se ubican en Avda. J. J. Pérez con Las Lomas y otra en calle Río Baker con Lo López. Siendo de baja calificación, las cuales no ameritan ser gravadas como Inmuebles de Conservación Histórica en el PRCN.

7 RELACIONES FUNCIONALES URBANAS

7.1 TENDENCIAS

De los usos de suelo y su zonificación: La vivienda, como un factor masivo de ocupación del territorio, ha disminuido su impacto y proyección, detectándose un acelerado proceso de intensificación del uso de suelo intramuros, es decir, la maximización de la constructibilidad de los predios destinados a vivienda, lo que no discrimina en tipologías constructivas o disposiciones legales del suelo colectivo, imponiendo un hacinamiento difícil de revertir. Por parte del Estado se desarrollan proyectos de vivienda social en el sector poniente y un proyecto de mejoramiento destinado específicamente al sector de Las Viñitas. Aún no se perciben proyectos de renovación con destino habitacional.

El comercio y los servicios privados no manifiestan cambios en la demanda, sin embargo el equipamiento social y comunitario, va demandando nuevos territorios y, principalmente aquellos espacios residuales o subutilizados. Otros usos no manifiestan tendencias o procesos de cambio relevante.

Del soporte de actuaciones: Sólo se manifiestan procesos de desarrollo en la infraestructura de aguas lluvias, cubriendo la totalidad de la comuna en un mediano plazo. El resto de los servicios sólo asiste procesos de mantención y crecimiento de baja demanda. En esta materia cabe señalar que el destino de Equipamiento dado por el PRMS a los terrenos de la subestación eléctrica Cerro Navia de Endesa, fue desestimado normativamente durante el proceso de elaboración del presente PRC, no obstante ese uso (equipamiento) fue refrendado por el nuevo instrumento local, conservando el espíritu planteado por el IPT metropolitano..

Del soporte de relaciones funcionales: La estructura vial y los terminales de buses fueron sometidos a cambios de fondo ante la aplicación del Transantiago, sin embargo esa transformación no resuelve los problemas de conectividad de la red de servicio, ni la accesibilidad de la población a los servicios comunales. Por otra parte, las vías de servicio y locales contempladas en el PRC anterior, quedan inaplicables ante la actual visión del Art. 59 de la LGUC, respecto de la caducidad de las declaratorias de ensanche y apertura, así como las limitaciones de los instrumentos locales para su declaración. Ello daña directamente las posibilidades de resolver la conectividad interna de los sectores más desvinculados del equipamiento y servicios urbanos, toda vez que se trata de una comuna con baja capacidad de inversión propia, como para asumir las necesarias expropiaciones.

7.2 RELACIONES URBANAS

Compatibilidad de actuaciones: Las incompatibilidades entre la vivienda y el transporte público (terminales), así como entre la vivienda y los tendidos eléctricos de A.T., se mantendrán en la medida que no sea la infraestructura la que se reorienta, lo que en el caso de los tendidos de A.T., se ve poco probable por parte de las empresas. Sin embargo, resulta más compleja las relaciones de compatibilidad entre los mismos usuarios de vivienda, en la medida en que se sobrepasen sistemática y crecientemente las normativas que permiten garantizar condiciones básicas de habitabilidad, aumentando los riesgos antrópicos asociados al hacinamiento, como los desmoronamientos, propagación de incendios e, incluso, volverse más vulnerable a los sismos frente a alteraciones estructurales a las que se ha sometido la edificación original. En una menor proporción se manifiestan conflictos entre los residentes y el emplazamiento de comercio de ferias, al compartir el mismo espacio urbano con distintos fines.

7.3 ACCESIBILIDAD COMUNAL

Se insiste en la existencia de problemas relevantes en la accesibilidad comunal, entendida como la facilidad que tienen las personas para *acceder* a servicios (equipamiento) de escala menor o mediana, por cuanto ello afecta la integración social y distrae recursos y aportes hacia otras comunas que prestan con mayor facilidad esos servicios. Sin embargo, en el caso de muchos servicios cívicos, es imperante hacerlo en la municipalidad o servicios de la propia comuna, lo que se asume en condiciones desfavorables. Es un ejemplo ilustrativo el caso de Santa Clara (ex El Cambucho), donde la población no presenta problemas con la accesibilidad a servicios comerciales o de educación, por cuanto los resuelven con mejor conectividad hacia Pudahuel, lo que no puede resolver con igual eficiencia respecto de los servicios comunales institucionales (trámites municipales, salud, asociados al domicilio de residencia); por este motivo, si bien presenta problemas de accesibilidad a servicios públicos, no se puede calificar en igual forma que los sectores del norte de la comuna, donde los tiempos y dificultades de transporte son similares tanto para el comercio, como para los servicios públicos, no sólo comunales, sino intercomunales.

La accesibilidad suele medirse en tiempos de recorrido entre origen y destino por locomoción colectiva, lo que permite construir mapas de isocronas, sin embargo en este caso, donde se hacen largos tramos a pie y otros en locomoción, la medición no es operativa, no obstante este aspecto se recogió de las actividades de participación, en directa relación con el tema de *accesibilidad*.

7.4 JERARQUÍA DE CENTROS DE SERVICIOS

En la comuna se ha demostrado que el rango *comunal*, dado por la existencia de servicios que resuelven las necesidades diarias de los habitantes, no se materializa con la oferta actual de servicios y equipamiento y dista mucho de asumir una oferta *intercomunal* (necesidades eventuales o periódicas). Esta aseveración se refuerza con el antecedente de las migraciones diarias de la población mayor de 15 años, que en un 80% se desplaza fuera de la comuna a trabajar o estudiar. En consecuencia, aquí se potencian dos carencias, la falta de equipamiento de escala menor y mediana (comunal) y las malas condiciones de conectividad interna, que provocan en su conjunto una mala accesibilidad comunal y la percepción de que la oferta de servicios y equipamiento de Cerro Navia no alcanza una jerarquía *comunal* completa.

7.5 DETERIORO URBANO

Entendiendo el proceso de deterioro urbano como la subutilización o adaptación transitoria de las edificaciones a otros usos distintos al original, esta situación se da casi exclusivamente en la zona comercial de las calles J. J. Pérez, Salvador Gutiérrez, Neptuno y, en menor forma en inmuebles de calle Mapocho, en estos casos el comercio es el que ha ido transformando las edificaciones sin asumir la remodelación de las mismas o proyectos nuevos, lo que en gran parte se debe a que los predios se encuentran afectos a ensanches de las vías y ello les significa adoptar las líneas oficiales. Otro foco de deterioro urbano se produce en el sector entre las calles S. Gutiérrez, Neptuno, J.J. Pérez y J. Hipólito Salas, donde ha sido la actividad productiva menor, la que va adaptando las viejas casas, sin inversiones mayores, a los usos productivos de talleres y bodegas, agregando galpones y cobertizos sin dar al sector un vuelco radical orientado hacia ese uso.

Si bien no califica como deterioro urbano, por cuanto se mantiene el uso original, las viviendas que son forzadas en su capacidad de acogida, principalmente los conjuntos de copropiedad, cuando son sobrepasados en su concepción legal original, generan un efecto similar al deterioro urbano, que presiona el colapso de las edificaciones, sin generar desarrollo.

La identificación de áreas con deterioro urbano, apunta al reconocimiento de zonas donde es posible la renovación mediante facilidades o estímulos normativos que impulsen la inversión radical y pongan en valor las potencialidades o aptitud del suelo urbano.

7.6 DEMANDAS DE CRECIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN

Las demandas de crecimiento que hoy se perciben, vienen principalmente de la planificación de desarrollo local e intercomunal, tanto en el mejoramiento y cambios en la infraestructura de relaciones, como en la transformación de suelo ocioso en respuestas de equipamiento. Este impulso inicial, que cambiará la conectividad intercomunal de Cerro Navia, así como las ofertas de equipamiento del soporte de actuaciones, generará un nuevo escenario que puede impulsar otras demandas de localización en la comuna, así como la necesidad de ajustar el

ordenamiento urbano a ese nuevo escenario y general las redes menores de comunicación comunal.

En este último aspecto juega un papel importante la modificación del Art. 59 de la LGUC, en cuanto que la vialidad de servicio y local que el PRC proyecte ensanchar o abrir, estará supeditada a la caducidad de su declaratoria en un plazo de cinco a diez años, que en el caso de calles que no son de la estructura intercomunal, requerirán de inversiones propias para su materialización si éstas no son asumidas por nuevos inversionistas en sus urbanizaciones.

7.7 OFERTA DEL SISTEMA URBANO

El punto más frágil del desarrollo urbano de Cerro Navia, radica en la baja disponibilidad de sitios eriazos y gran parte de los existentes (sin contar el Fundo Santa Elvira) están sujetos a declaratorias de parque o soporte de infraestructura (La Hondonada); sin embargo y como se ha señalado, existen algunos sectores donde aún es posible la gestión urbana, dado que no se ha endurecido la predialidad y, por otra parte, existen grandes predios de baja constructibilidad que son sensibles a cambios a mediano y largo plazo²⁰, como lo es el sector donde se proyecta el nuevo centro cívico, el sector de los terminales de buses en Av. La Estrella, los terrenos de la subestación eléctrica e incluso el predio de la ex industria Fanaloza, que tras renunciar a su condición de enclave industrial da paso a inversiones inmobiliarias.

Sobre esa disponibilidad de terrenos, no eriazos, y otras que se plantean por la renovación de los sectores deteriorados mediante intervención urbana, es que se proyecta la oferta de soporte de Cerro Navia para nuevas actuaciones o solución de sus relaciones funcionales actuales.

²⁰ El PRC se proyecta con un horizonte de 30 años.

8 CONCLUSIONES DE DIAGNÓSTICO

Las siguientes consideraciones son las que formaron la base de Diagnóstico del Plan y que éste debe abordar en su manifestación normativa, entendiendo que muchos aspectos, si bien son de orden territorial, no son materia de un PRC y resulta necesario abordar con medidas o gestión complementaria al Plan.

8.1 En el ámbito Intercomunal

Resulta necesario, de los lineamientos que establece el PRMS, ordenar y fortalecer aquellos que se orientan a resolver las relaciones comunales e intercomunales en el ámbito de Santiago Nor-Poniente, diferenciándole de los aspectos que el instrumento superior ha consignado en una visión metropolitana del ordenamiento, como lo es la reconversión de la zona industrial exclusiva (M100) y la definición de vialidad mayor (expresas y troncales). Entendiendo que la comuna debe presentar ofertas de emplazamiento y accesibilidad del suelo urbano en tres niveles: el local, el intercomunal Santiago Nor-poniente y Metropolitano de Santiago. Entendiendo que por su magnitud y localización, gran parte del equipamiento y áreas verdes consideradas por el instrumento metropolitano, sólo revisten cobertura comunal y hacia las comunas vecinas en algunos casos y que la vialidad propuesta no cubre los requerimientos de conectividad intercomunal (norte-sur) de Cerro Navia y menos la conectividad interna que hoy demanda.

En el contexto intercomunal, inmediato y metropolitano, Cerro Navia puede jugar un papel relevante en cuanto a sostener una oferta interesante de suelo urbano (urbanizado y urbanizable), ello se sostiene en las favorables condiciones de localización respecto del centro urbano, lo que presenta factibilidad de mejorar ante la extensión de la red de Metro. Es la condición de comuna de borde, enmarcada por barreras naturales y de infraestructura, lo que hace de Cerro Navia una comuna más elegible en relación a Renca -que presenta más disponibilidad de suelo -y es la disponibilidad de suelo urbano libre y de suelo urbano en deterioro lo que le hace más elegible que Pudahuel o Lo Prado, que presentan mayor densidad constructiva en sus áreas consolidadas.

Las demandas metropolitanas son de vivienda en condominios tipo A, en mediana y gran altura, que si bien hoy no es detectable una localización precisa, sí es proyectable la progresiva ocupación de comunas al oriente de Cerro Navia y próximas al Río Mapocho. Por otra parte, la aglomeración ascendente de equipamiento de cobertura metropolitana en el Barrio Matucana (punto medio entre Cerro Navia y Santiago Centro), hacen inminente la próxima formación de un subcentro que desplazará las demandas metropolitanas hacia el poniente, incluyendo las residenciales y las de actividades productivas y de bodegaje asociadas a ella.

La reconversión de las zonas industriales exclusivas del PRMS formulada en la modificación M-100, viene a incrementar la capacidad teórica de vivienda y descartar la localización de actividades productivas de impacto intercomunal o metropolitano, ya que, si bien se trataría de zonas mixtas, éstas serán más sensibles a inversiones inmobiliarias residenciales.

8.2 En el contexto comunal

La actual distribución del equipamiento comunal deja grandes sectores con dificultades para acceder a éstos. Por otra parte, la vialidad existente no colabora con una buena accesibilidad a los centros de equipamiento y difícilmente se logrará una gran mejora, por las altas inversiones que esto supone y por lenta materialización vía aplicación del Art. 59. Es indispensable, sin embargo, proponer algunas aperturas de vías, para garantizar la conectividad de sectores como Santa Clara, sector nor-oriental o Petersen al llegar a J.J. Pérez.

Estas dificultades obligan a la creación y/o redistribución de los centros de equipamiento dentro de la comuna, para ponerlos al alcance de todos sus habitantes. Se debe asumir, entonces, la voluntad municipal de la creación de un centro cívico en Mapocho con Huelén incentivando nuevos centros que logren formar un sistema.

En cuanto a los sectores habitacionales, si bien se encuentran consolidados, será necesario estimular una renovación en los sectores más deteriorados, enfatizando en la construcción en mediana altura, al igual que en los que se incorporan en el sector poniente, ya que en ambos casos deberán acoger la demanda comunal de vivienda social.

En relación al comercio comunal se ha detectado, tanto en el establecido, como en las ferias libres, que funciona como una economía local de subsistencia, que es difícilmente compatible con la instalación de grandes supermercados o grandes tiendas, lo que obliga a regular normativamente su instalación.

H. FORMULACIÓN DEL PLAN REGULADOR

H. FORMULACIÓN DEL PLAN REGULADOR

El Plan Regulador Comunal de Cerro Navia (PRCN) se orienta a dar una respuesta de ordenamiento territorial a las demandas futuras probables de suelo en la comuna para un escenario futuro; ello formulado sobre la comprensión del territorio en Unidades de Diagnóstico que presentan condiciones o aptitudes ya caracterizadas y que permiten suponer una capacidad de respuesta ante esas demandas.

Es así como se estableció el Escenario Probable al cual se verá enfrentado el PRCN en los siguientes 30 años (horizonte del Plan) y al que debe dar respuesta la propuesta de ordenamiento. Coherente con esta proyección y como producto de las tendencias detectadas en el Diagnóstico, se determinaron las Actuaciones Probables que pueden demandar suelo comunal, desde las más restrictivas, como las protecciones, hasta las de alta intervención e intensidad de uso. Por otro lado, se establecieron los Objetivos del Plan atendiendo el mandato de la Planificación de Desarrollo Comunal, así como los objetivos que se desprenden de las instancias normativas y administrativas superiores respecto del ordenamiento territorial. Los objetivos fueron ponderados en una actividad de participación, determinando la preponderancia de unos sobre otros al momento de tomar decisiones.

Estos componentes de planificación permitieron establecer Alternativas de Ordenamiento Territorial que, bajo distintos criterios de aplicación pero similares objetivos, daban respuesta normativa a las demandas probables en el Escenario del Plan; Alternativas que fueron evaluadas en actividad de Participación respecto del nivel de cumplimiento de los Objetivos del Plan, llegándose con ello a una mejor evaluada, la que al ser reforzada en sus aspectos más débiles se constituyó en la Imagen Objetivo del Plan, base del Anteproyecto y posteriormente del Proyecto, del Plan Regulador Comunal de Cerro Navia.

1 UNIDADES TERRITORIALES DE DIAGNÓSTICO

El principio de Unidades Territoriales de Diagnóstico (UTD), representa la integración total del territorio 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 la comuna 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).

Se identificaron las UTD según las tipologías surgidas, de las áreas homogéneas por subsistema territorial. Un aspecto adicionado a los componentes de diagnóstico, para la identificación o diferenciación de UTD, fue la opinión de la comunidad representada en las actividades de participación. Allí se incorporó el componente perceptivo de actores locales, basado en el conocimiento sectorial del territorio.

2 ESCENARIOS DE PLANIFICACIÓN

2.1 ANTECEDENTES PRELIMINARES

El Plan Regulador es un instrumento de desarrollo cuya vigencia en el tiempo está en relación con la consistencia del marco de visión de futuro que se construya de lo que pudiese ocurrir con el territorio. Esta visión de futuro exige que su formulación exprese anticipación y creatividad; debe permitir anticipar situaciones futuras y entregar propuestas creativas que permitan adaptar el territorio a los posibles cambios futuros. En otras palabras, la planificación debe recoger la herencia, los desequilibrios y restricciones del pasado (situación actual) e intentar corregirlos en función de las apuestas de futuro, y de acuerdo a una trayectoria que un escenario deseable y posible establezca.

La formulación de **escenarios** permite que los planes comunales incorporen la prospectiva como forma de anticiparse a acciones futuras y permitan adaptar el territorio a los posibles cambios futuros. Por *escenario* entendemos un conjunto formado por la descripción de una situación futura y el proceso que marca la propia evolución de los acontecimientos de manera que permitan al territorio pasar de la situación actual a la futura, así explorar sistemáticamente los puntos de cambio o de mantención de dirección de una situación que evoluciona en el tiempo.

Para la construcción del Escenario del Plan se identificaron las Variables Claves de cada subsistema territorial, las que puestas en una matriz de dependencia, permite identificar y jerarquizar las variables clave que inciden fuertemente en el desarrollo del territorio.

Para aplicar este método se siguieron los siguientes pasos:

1. Elaboración del listado de variables por Subcomponentes y su definición y descripción correspondiente.
2. Identificación de relaciones de influencia y dependencia de las variables mediante la matriz de dependencia.
3. Identificación de las variables claves, variables dependientes y variables terminales.

La determinación y selección de las variables que conforman cada una de las matrices provienen del diagnóstico comunal, y son todas aquellas relevantes que pueden influir sobre el desarrollo del territorio comunal.

2.2 ESCENARIO PROBABLE

Considerando el conjunto de variables claves, fue posible levantar escenarios consolidados de carácter pesimista, optimista y tendencial. Entre estos tres se definió el escenario de planificación que en la determinación del Plan Regulador recibe el nombre de **Escenario Probable**. Éste, obtenido de la identificación y ponderación de Variables que inciden en el Desarrollo Comunal, se manifiesta en la siguiente visión prospectiva que supone la actuación de esas variables en el horizonte del Plan.

Escenario Probable del Plan:

Cerro Navia ha estabilizado su población comunal en alrededor de 160.000 habitantes, producto de una tasa de crecimiento muy pequeña que, no obstante logró revertir la situación de disminución de la población observada en la década pasada. Se caracteriza por el avance en su nivel educacional, lo que se refleja en el promedio de años de estudios de la población adulta que es próximo a los estándares observados en el ámbito nacional. Lo anterior se refleja en una Población Económicamente Activa más preparada y más competitiva en el mercado de trabajo.

La estructura económica está representada fundamentalmente por el sector productivo inofensivo y de servicio, con un comercio que está determinado por establecimientos pertenecientes a grandes cadenas nacionales y pequeños establecimientos distribuidos en todos los barrios del territorio, además de comercio no establecido ejercido en ferias y persas.

El mejoramiento de la conectividad y accesibilidad comunal ha permitido que se desarrollen otras áreas de comercio y servicio, especialmente hacia el sector norponiente de Cerro Navia, facilitando el acceso de la población local a ellos de manera expedita.

La comuna ha logrado mantener en su territorio ciertas industrias. Hay un predominio de micros y pequeñas empresas, muchas de ellas talleres que dan empleo a trabajadores de la comuna. De acuerdo a las normas del Plan Regulador Metropolitano se dispondrá de áreas específicas para industrias y talleres, lo que provocará un ordenamiento de estas actividades, mejorando la calidad de vida de la población. Sin embargo, excepto la incorporación de micros y pequeñas empresas, no debe esperarse la atracción de muchas empresas de mediano y gran tamaño, especialmente por no presentar Cerro Navia ventajas comparativas con sectores industriales de otras comunas.

La conectividad de la estructura vial ha permitido que Cerro Navia pierda su aislamiento o comuna terminal del sector poniente de Santiago, mediante la conectividad hacia el oriente, hacia Pudahuel, Renca y con Américo Vespucio. Lo anterior ha mejorado la accesibilidad de la comuna, especialmente al sector norponiente.

Las vías colectoras han permitido el desarrollo del Transantiago como principal medio de transporte y las locales han facilitado la conectividad intracomunal.

El marco normativo vigente, especialmente el PRMS ha privilegiado a Cerro Navia como una comuna residencial, asegurando la calidad de vida de los habitantes. No obstante lo anterior, ha favorecido el desarrollo de las micro y pequeñas empresas, incluidos talleres no molestos y la habilitación de centros comerciales y de servicios que atiendan a la población de diferentes sectores.

Las políticas públicas vigentes han permitido que el territorio disponga de establecimientos educacionales y centros de salud en todos los sectores del territorio, enfatizando su carácter de comuna autosustentable.

En síntesis, el escenario probable nos señala el mejoramiento de la calidad de vida de la población, al poder compatibilizar los distintos uso de suelo, determinando sectores exclusivos para actividades industriales y talleres; creando condiciones para que surjan otros centros de servicios y comercio que sean de más fácil acceso a la población del sector norponiente de la comuna, mejorando la red de vinculación integral del territorio y mejorando la conectividad con las comunas de la Región Metropolitana. Esta mejor conectividad y accesibilidad permitirá que el proceso migración-movilidad de la población se haga más dinámico y justifique la consolidación de la población en las cifras señaladas.

3 ACTUACIONES PROBABLES DE DEMANDAR EMPLAZAMIENTO EN CERRO NAVIA

El ordenamiento territorial prevé la intención real o potencial de la aplicación de *actuaciones*²¹ en el territorio, las cuales resulta necesario ordenar en función de efectos y resultados deseados. Las actuaciones probables de establecer sobre el territorio, así como sus patrones de localización, fueron determinadas como sigue:

Cuadro 6. Actuaciones Probables de Demandar Emplazamiento en la Comuna

DESTINO PRINCIPAL	ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
RESIDENCIAL	HABITACIONAL DENSIDAD BAJA	Urbanización residencial con densidad máxima de 300 hab/ha.
	HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA	Urbanización residencial con densidad máxima de 450 hab/ha
	HABITACIONAL DENSIDAD ALTA	Urbanización residencial con densidad máxima de a 800 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 y financieros y otros.
	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 o cine 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. Los más probables son multitiendas, servicios públicos, centros de eventos y educación superior, centros de formación técnica.
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INDUSTRIA	Instalación industrial molesta e inofensiva o de carácter similar que se localiza aislada en el territorio.
	TALLERES MOLESTOS	Talleres destinados a actividades calificadas como molestos, como vulcanizaciones, desabolladuría, desarmaduría, pintura, curtiembres, y otros.

²¹ Se han denominado “actuaciones” a toda aquella actividad o acción que se ejerce sobre el territorio urbano o rural, 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.

DESTINO PRINCIPAL		ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
		TALLERES INOFENSIVOS	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 Vías segregadas Estaciones de transferencia de carga y pasajeros
	SANITARIA	ESTANQUES	Acumulación de agua potable.
	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, cultura u otros.
		PASEOS Y MIRADORES	Habilitación de espacios para la valoración y uso del borde del río y otros.
RESTRICCIONES POR RIESGO			Áreas no edificables o con restricciones para su ocupación.

Sobre este universo de actuaciones probables y sus preferencias o patrones de ocupación del territorio, se realizaron los ejercicios de demandas de suelo para el escenario del Plan, para lo cual se establecieron alternativas de ordenamiento.

4 OBJETIVOS DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA

Los Objetivos Generales a alcanzar con el Plan Regulador Comunal se basan en la Finalidad y los Lineamientos Matrices ya definidos y se construyeron a partir de las características de la comuna reveladas por el Diagnóstico, donde también ha quedado registrada la opinión de la comunidad. Los Objetivos Específicos, registrados bajo cada Objetivo General, son los que permitieron transformar la intención general, en acciones reproducibles en las propuestas de ordenamiento que han estructurado el Plan.

Objetivo 1

COMPATIBILIZAR LOS DISTINTOS USOS DE SUELO.

- 1.a Establecer condiciones favorables para la instalación, desarrollo y crecimiento de las actividades productivas, de servicios, turísticas y residenciales.
- 1.b Evitar efectos negativos de una actividad sobre otras y sobre el medio ambiente en general.
- 1.c Potenciar las ventajas del medio natural y de localización geográfica, facilitando la instalación de actividades productivas y recreativas acordes con la oferta de los recursos ambientales existentes.

Objetivo 2

OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS COMUNALES.

- 2.a Intensificar el uso del suelo urbanizado, como la base potencial para el desarrollo futuro y orientar el crecimiento urbano, prioritariamente, hacia sectores con disponibilidad actual o proyectada de recursos urbanos.
- 2.b Promover la renovación y rehabilitación de viejas construcciones o áreas subutilizadas.
- 2.c Establecer una vinculación territorial que resuelva mejor la conexión de cada área de la comuna, complementando la red vial existente e integrando todos los modos de transporte.

Objetivo 3

FORTALECER LA IDENTIDAD COMUNAL

- 3.a Proteger e integrar los elementos naturales y de paisaje que contribuyan a mejorar la calidad urbanística.
- 3.b Fomentar la recuperación del patrimonio cultural construido de sitios, inmuebles y conjuntos representativos de la identidad local.
- 3.c Crear ambientes favorables para la expresión e identidad ciudadana

4.1 PONDERACIÓN DE OBJETIVOS

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 y 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 resultó necesario entonces, efectuar una diferenciación de relevancia o Ponderación de Objetivos, la que se alcanzó mediante una actividad de participación donde los Objetivos Generales fueron confrontados entre sí y donde los participantes argumentan la relevancia de uno respecto del otro en caso de enfrentarse a una decisión de planificación territorial. Las argumentaciones y discrepancias de los participantes, fueron alterando la relación biunívoca, la que partió de la premisa de que todos los objetivos son igualmente importantes. Actividad que arrojó como resultado las tres confrontaciones posibles y una relación gráfica que indica si uno de ellos (respecto del otro) es igual, más importante o muy importante.

Para cuantificar la ponderación realizada, se procedió a construir una matriz simplificada de importancia de cada uno de ellos sobre los restantes, registrando los valores positivos y los inversos, de modo que se pudiera tener una cifra que representara el puntaje alcanzado por cada objetivo. Luego, ese puntaje se extrapoló transformándolo en un porcentaje de la sumatoria de puntajes, resultando la ponderación final de cada objetivo.

Cuadro 7. Ponderación de los Objetivos

OBJETIVO GENERAL		1. COMPATIBILIZAR ...	2. OPTIMIZAR.	3. FORTALECER ...	PUNTAJE	PONDERACIÓN
1.	COMPATIBILIZAR LOS DISTINTOS USOS DE SUELO.	1	3	2	6,0	53,1
2.	OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS COMUNALES.	0,3	1	0,5	1,8	15,9
3.	FORTALECER LA IDENTIDAD COMUNAL	0,5	2	1	3,5	31,0
PUNTAJE TOTAL					11,3	100,0

Interpretando el resultado emergen dos hechos fundamentales:

- La compatibilidad del uso de suelo es el objetivo más importante en relación con los demás.
- La optimización del uso de los recursos comunales resulta el menos relevante al enfrentarla con cualquiera de los otros dos objetivos.

5 ALTERNATIVAS DE ORDENAMIENTO

La respuesta de ordenamiento territorial al Escenario Probable y atendiendo los Objetivos de Planificación, se logra con más de una alternativa, las que se diferencian en la aplicación de criterios distintos para iguales propósitos. Estas distintas formas de abordar las alternativas de solución, las identificamos como principios de ordenamiento. Para cada alternativa se describieron los principios que la originan y se destacan los aspectos que explican cómo ésta da respuesta a los objetivos específicos del Plan. Las alternativas fueron las siguientes:

Debe considerarse que al momento de construirse las alternativas de ordenamiento (2007), aun el PRMS consideraba zonas con actividad productiva molesta exclusiva, lo que fue modificado seis años más tarde, reconvirtiendo las zonas a residenciales mixtas. Motivo por el cual, tanto las alternativas, como la imagen objetivo del Plan, consideraban una zona industrial no modificable por el PRC, por tratarse de un IPT superior.

5.1 ALTERNATIVA INTERCOMUNAL

Se fundamenta en una supeditación del ordenamiento comunal a los principales lineamientos del PRMS, asumiendo su prelación normativa, pero representando su propio ordenamiento comunal en el nivel que le es permisible.

- Se mantienen la estructura vial del PRMS y Transantiago.
- Se mantiene el destino industrial de los territorios agrícolas y los centros de equipamiento intercomunal.
- Se desestimula el aumento de población (densidad).

5.2 ALTERNATIVA TENDENCIAL

Reconoce como base de ordenamiento territorial las actuales manifestaciones y emplazamientos, optando por un mejoramiento de la funcionalidad sobre la estructura actual de relaciones, no obstante propone modificaciones al PRMS en función de alentar actuales tendencias y formas de ocupación del territorio (iniciativa privada); así como el mejoramiento de la accesibilidad intercomunal.

- Se privilegia la accesibilidad hacia otras comunas con alternativas laborales.
- Se mejora la conectividad vial para acceder al equipamiento y servicios comunales.
- Se potencian los actuales centros de equipamiento y comercio.
- Se estimula la inversión mobiliaria en los suelos disponibles.

5.3 ALTERNATIVA DE GESTIÓN LOCAL

Plantea una modificación estructural de la comuna sobre la base del emplazamiento de nuevos centros funcionales orientados a mejorar la accesibilidad comunal y el fomento de la permanencia local, basada principalmente en una capacidad de gestión local incidente en el ordenamiento.

- Se fomenta la formación de un nuevo centro de servicios equidistante a la población comunal.
- Se propicia el desarrollo de áreas de comercio hacia el norte de la comuna.
- Se fortalecen los corredores viales transversales a la comuna, como centros de actividades productivas. Acentuando la oferta de suelos destinados a actividades productivas, asociados a la red vial colectora.
- Se plantea un área mixta en los actuales suelos agrícolas que acoja las demandas y requerimientos comunales, complementarios a la vivienda.

6 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

La selección o calificación de Alternativas, se desarrolló mediante un proceso participativo, donde cada una fue sometida a una revisión de cumplimiento de Objetivos de Planificación. La actividad se desarrolló en forma de certamen, donde cada Alternativa fue expuesta a los participantes del Taller por distintos especialistas, los que argumentaron la forma en que esa Alternativa da cumplimiento a los Objetivos Generales y Específicos. Luego los participantes discutieron entre ellos los aspectos determinantes y se manifestaron mediante votación individual respecto al grado de cumplimiento de los objetivos en la Alternativa.

El resultado es una calificación positiva de la Alternativa de Gestión Local, con cerca de un 50% de cumplimiento, seguida por la Alternativa Intercomunal y luego la Tendencial en un distanciamiento proporcional, por lo que la opción fue clara, aunque no absoluta.

Una interpretación general del resultado es que se desea una planificación que revierta en forma decisiva o más audaz el ordenamiento actual, dentro de lo cual se valora el aporte que hace en ello el PRMS, principalmente en la recuperación de áreas verdes y equipamiento exclusivo de alcance metropolitano (éste último sin efecto actualmente), lo que valida los esfuerzos de la gestión local por sobre algunos lineamientos del actual PRC que tiende a generalizar las opciones de desarrollo por ejes estructurantes, sin aportar a la conformación de un centro comunal funcional e identitario, sin embargo no se aprueba que esta búsqueda de una estructura más funcional a las tendencias y requerimientos de la comuna se distancie de los lineamientos del PRMS al punto de requerir la propuesta local una modificación complementaria del instrumento superior.

7 IMAGEN OBJETIVO COMUNAL

La Imagen Objetivo Comunal o Base del Anteproyecto, resultó de complementar la denominada Alternativa de Gestión Local, con aquellos aspectos mejor evaluados en las otras alternativas de ordenamiento. En lo esencial, estas mejoras guardan relación con:

- Adaptar los cambios requeridos sin que ello demande una modificación previa del instrumento superior PRMS. Entendiéndose por ello la búsqueda de interpretaciones que no alberguen innovación o supresión (zonas, vialidad, parques y áreas verdes).
- Mantener aquellas afectaciones viales del actual PRC que presentan mayor grado de concreción.
- Mantener del actual PRC el “fortalecimiento” de algunas vías estructurantes mediante la diversificación de usos y constructibilidad.

El resultado fue presentado nuevamente al Grupo Territorial de Participación, para que formularan una visión crítica o evaluación de la factibilidad de poder materializar los objetivos planteados en el horizonte de 30 años del Plan, ello atendiendo a que la materialización de cambios pasa por una serie condicionantes económicas y normativas, que en algunos casos, puede resultar de concurrencia poco probable.

Se fortaleció en esta actividad, la necesidad de establecer una Agenda de Gestión del Plan, que de un soporte administrativo o político al PRCN, en cuanto a respaldar e impulsar iniciativas que aporten a la materialización de la visión territorial de Comuna o Imagen Objetivo, como es la postulación priorizada y calendarizada de expropiaciones y obras viales necesarias para conformar la estructura funcional del PRCN, así como las gestiones necesarias para resolver situaciones puntuales de necesaria intervención urbana del Estado, como sería el caso de Las Viñitas. De igual forma, algunos aspectos de difícil materialización debieron ser replanteados formalmente en función de hacerles más viables.

En consecuencia, la Imagen Objetivo resultante, es decir, la Base de Anteproyecto del Plan, se caracterizó por establecer una propuesta de reordenamiento territorial que:

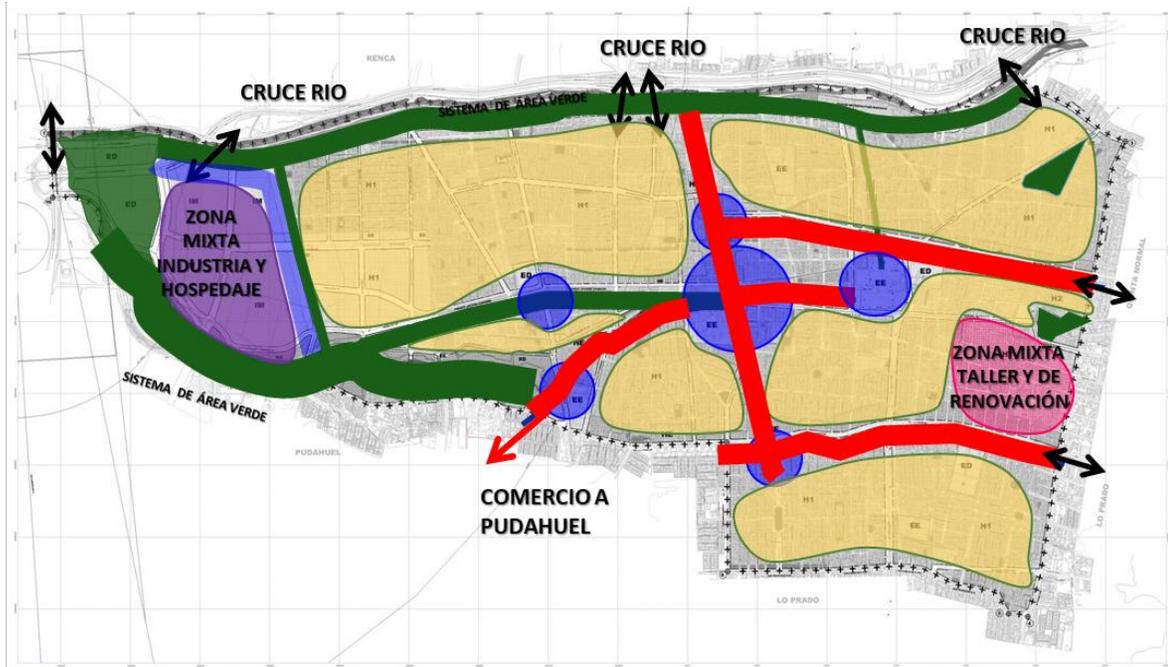
- Fomenta la formación de un **Centro Cívico** en el corazón de Cerro Navia, con carácter de Barrio Cívico y **Equipamiento de cobertura Intercomunal orientado a la Salud**. Principalmente localizado en Huelén con Mapocho, el centro se extiende al oriente por el Parque Javiera Carrera hasta Santos Medel con una zona de actividades mixtas entre residencia y equipamiento; lo mismo ocurre hacia el poniente, extendiéndose por Los Conquistadores hasta La Estrella.

- En los remates oriente y poniente de este eje central de equipamientos y servicios, se delimitan dos importantes zonas destinadas a **Equipamiento Exclusivo** de escala menor y mediana, donde una de ellas es la actual subestación eléctrica Cerro Navia, gravada así anteriormente por el PRMS. Para las áreas destinadas a nuevas viviendas (sector poniente) se delimita una zona exclusiva de **equipamiento** (probablemente mediano) y parque, se mantienen otras zonas de equipamiento consignados anteriormente por el PRMS y PRC, como el deportivo y actual municipalidad.
- Estructura la vialidad en orden a conectar a los sectores con el Centro Cívico y a dar alternativas de acceso por los cuatro flancos del territorio, desperfilando la imagen de “comuna terminal” y estableciendo una estructura conectada que permita el uso de locomoción colectiva liberando de ello a la vialidad de nivel local.
- La propuesta asume el sobre poblamiento o alta densidad comunal, manteniendo la altura de edificación en toda la comuna a dos pisos, pero propiciando la edificación en mediana altura para condominios en predios mayores a 800m². En aquellos sectores donde se pretende estimular la inversión como factor o motor de cambio, tanto en algunos territorios que se incorporan al uso residencial, como en aquellos que presentan un deterioro tal que sólo cabe la remodelación como solución.
- La incorporación de los suelos con actual uso agrícola, se hace ajustada al PRMS en cuanto que su destino es mixto, estableciendo una diferenciación de zonas que deja como uso de equipamiento deportivo las áreas que presentan (según el título 5 del PRMS) problemas de anegamiento por napas superficiales; se fomenta en este sector el emplazamiento de actividades productivas molestas y se excluye la vivienda dentro del uso residencial.
- Las **actividades productivas** se establecen entonces en dos sectores: al oriente de la comuna (sector consolidado) donde si bien se permiten talleres inofensivos, con vivienda y equipamiento (condición actual de toda la zona), se favorece aquellos proyectos orientados a la vivienda en altura. El otro sector corresponde a una zona de reconversión del PRMS (M-100) como mixta, donde se excluye la vivienda como actividad del uso residencial y se permiten las actividades productivas molestas y equipamiento en general, conservando la tendencia del anillo Vespucio en este sector del área metropolitana.
- Se reconoce la propuesta de **parques** del PRMS y se complementa con la destinación de áreas verdes del PRC y utilización de espacios residuales; así como la planificación de vías asociadas a parque en las áreas que se destinan a nuevas viviendas.

- Desde el punto de vista de la recuperación de la imagen comunal sobre aspectos territoriales, la Imagen Objetivo destaca la identificación de aquellos **barrios** que conforman el Imaginario Colectivo del proceso de poblamiento de la comuna, donde poblaciones como Herminda de La Victoria y Violeta Parra cobran significación urbano-colectiva que encierra en gran parte una forma particular de percibir el territorio, como producto de un proceso social histórico. Se persigue así la protección de cierta espacialidad urbana que identifica al sector y con él a la comuna.

Otro aspecto marcado en la Imagen Objetivo y también vinculado a la identidad comunal, es la identificación de **corredores vecinales**; extraídos de una la experiencia vigente de la gestión local. Los corredores vecinales son recorridos que conectan zonas de equipamiento básico y menor y que reproducen el tránsito peatonal cotidiano de los vecinos en relación a sus residencias, lo que no se encuentra necesariamente vinculado a la vialidad estructurante de la locomoción colectiva, sino a circuitos peatonales o ciclistas. Esta es una de las materias que, siendo una propuesta espacial, **no se encuentra en el ámbito del PRC**, sino de una gestión local municipal, como hasta ahora se ha desarrollado. En este mismo sentido, se plantea la recuperación del hito urbano Cerro Navia, mediante la limitación de altura de su entorno y el fomento de actividades recreativas y culturales que formarían el Barrio Cerro Navia; intención que debe ser igualmente reforzada por una política de desarrollo local.

Figura 15. ESQUEMA IMAGEN OBJETIVO COMUNAL



I. DESCRIPCIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA

I. DESCRIPCIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA

Como se ha señalado, el Plan Regulador, en tanto instrumento normado por la LGUC y su Ordenanza, se debe ajustar a las materias que le son propias y pertinentes a los plazos y factibilidades que le envisten. Ello explica por qué algunas de las propuestas de ordenamiento que se consignan en la Imagen Objetivo o Anteproyecto, hayan sido derivadas a una Agenda de Gestión Complementaria del Plan, atendiendo motivos de oportunidad, competencia o dependencia de la gestión.

Dentro de las propuestas que deberán ser materia de gestión complementaria, se destaca la de Corredores Vecinales, que se deberán continuar implementando considerando el alto apoyo que tiene este proyecto en la comunidad; también, el mejoramiento de los espacios públicos de los barrios, especialmente los históricos, donde se puede acudir a Programas Concursables de Espacios Públicos Patrimoniales del MINVU, destinado a obras nuevas o de rehabilitación y que aplica, entre otros, a “Área que representa un momento histórico de la comuna o que sea reconocida o identificada por la comunidad”.

1 LINEAMIENTOS DE PLANIFICACIÓN

La Actualización del PRC de Cerro Navia se proyectó para un escenario de 30 años, que se sustenta fundamentalmente en una proyección de las expectativas u oferta de suelo para el emplazamiento de las nuevas actuaciones que hace el Plan en el área de la vivienda y que corresponde a las zonas H1, H2, HE y HT.

1.1 DENSIDAD

1.1.1 Densidad Probable

Si bien, las estimaciones que hace el INE para la proyección de la población comunal para los próximos 20 años, muestra una disminución importante de los habitantes locales, basada en los indicadores de natalidad y migración presentes, el disponer de nuevas zonas para vivienda con aumento de la densidad poblacional en algunas zonas, la materialización de un hospital intercomunal y una posible materialización del paso del Metro por la comuna, proyecta un escenario que permitirá consolidar una población de alrededor de 190 mil habitantes, como se aprecia en el cuadro siguiente.

Cuadro 8. Estimación de Crecimiento de la Población Bajo la Aplicación del Plan

ZONA PRC (con vivienda)	SUP. ZONA	hab. Actual	Dens. Actual	Dens. Máx. permit. PRC	Dens. Estimada	probable al 2037
	ha	censo 2017*	hab/ha censo 2017	hab/ha	hab/ha**	hab
H1	397,04	96.004	242	300	250	99.260
H2	33,96	8.737	257	800	500	16.979
HE	74,34	15.615	210	600	400	29.738
HT	28,79	3.968	138	800	500	14.395
Total Zonas hab.	534,14	124.324	149			195.297
Total comunal	896,7	132.622	148			

habitantes por manzanas según Censo 2017, aproximadas a la delimitación de las 4 zonas habitacionales del PRC propuesto. No considera los habitantes de otras zonas El censo 2017 indica un total de 132.622 hab.

** las densidades máximas se castigan en función de los niveles de consolidación actual y el atractivo de localización de la zona (ejes comerciales, metro, equipamiento existente)

1.1.2 Densidad conforme al PRMS

La planificación metropolitana establece para las comunas metas diferenciadas de contención o capacidad de acogida residencial, instruida como densidades brutas mínimas exigidas y promedios proyectados en un escenario de futuro. Para el cálculo de las densidades la circular MINVU N°50/1998 establece una forma metodológica, la cual se ha aplicado en el siguiente cuadro:

Cuadro 9. Cálculo de Densidad Bruta Promedio Comunal Según PRMS, Circ. N°50/98

ZONA	DENSIDAD BRUTA MÍNIMA PRMS hab/ha	DENSIDAD BRUTA MÁXIMA PRC hab/ha	SUPERF. BTA ZONA PRC ha	COEF. INCIDENCIA EN LA SUP. RESIDENCIAL	PESO RELATIVO hab/ha	CARGA MÁX. TEÓRICA POR ZONA hab
ZONA H1 Habit. Bajo	150	300	397,04	0,743	223,00	119.113
ZONA H2*** Habit. Medio	150	800	33,96	0,064	50,86	27.167
ZONA HE Mixto Hb. Eq.	150	600	74,34	0,139	83,51	44.607
ZONA HT Mixto Hab. Tall.	150	800	28,79	0,054	43,12	23.033
ZONA HABITABLE			534,14	1,00	400,50	213.919

Con la aplicación del PRCN, el crecimiento probable alcanzaría 195.297 hab/ha²²; por otra parte la aplicación del Cálculo de Densidad Bruta Promedio Comunal según PRMS arroja que el Plan podría alcanzar 213.919 hab/ha, lo que se encuentra por sobre el mínimo indicado por el IPT metropolitano para esta comuna (150 hab/ha) y, más aún, por sobre lo que el PRMS estimó como densidad promedio del Área Metropolitana para 2020, que es de 147 hab/ha, por lo que Cerro Navia²³, con un promedio actual de 148 h/ha, ya habría alcanzado esa proyección.

1.2 ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

El ordenamiento se orienta a lograr una mejor conectividad interna y con el resto de la ciudad, para solucionar la deficiente accesibilidad a equipamiento y servicios. Por otra parte, el sector poniente, actualmente destinado en parte a explotación agrícola, es susceptible de ser incorporado a la función urbana, abordando los usos de suelo (mixto) establecidos por el PRMS (M100) en forma diversificada.

La estructura vial se sustenta principalmente en el PRMS, interviniendo en menor forma las vías existentes y limitando las aperturas a las áreas recién integradas a la planificación local. Aun así, se ha propuesto abrir las conexiones indispensables para lograr una integración comunal y una mejor accesibilidad. En este sentido, se consideró la modificación de trazado de algunas de estas vías, tales como El Retiro y Costanera Sur y Norte, que con la materialización de proyectos y obras de infraestructura en la Hondonada, han cambiado sus trazados.

Se fortalece el sistema de equipamiento y servicios existente, mediante la creación de centros de equipamiento exclusivo en el sector de la Subestación Eléctrica de Cerro Navia (concordante con lo planteado originalmente por el PRMS), parte de los terrenos de la ex Fanaloza y los terrenos disponibles en La Estrella con J.J. Pérez, además del fortalecimiento de un incipiente Centro Cívico en el centro de gravedad de la comuna, asociado a Equipamiento de Salud de carácter intercomunal en Mapocho con Huelén. Se agrega también, para los sectores del nor-poniente, consolidados y proyectados por el Plan, un equipamiento exclusivo en Río Douro y Ventisqueros. Se mantiene un tipo de zona de equipamiento mixto localizado en las vías más importantes, en que se permite comercio, servicios y vivienda, con fachada continua para consolidar su imagen. El sistema de áreas verdes mantiene las actuales y suma en el sector oriente el Parque Carrascal (PRMS) y en el poniente un área verde asociada a vía que conecta el Parque Mapocho con La Hondonada.

²² Sobre 896,7 ha, descontando las superficies de parques intercomunales y zonas sin uso residencial vivienda.

²³ Memoria Explicativa PRMS 1994, Capítulo IV. Descripción del Plan, letra E. Intensidad de Ocupación del Suelo Metropolitano.

En el sector poniente se establece la zona industrial mixta (definida por el PRMS M100 como Zona Mixta) a partir de la vía El Retiro. Esta zona constituye la oferta metropolitana de Cerro Navia, donde se podrá instalar industria, almacenamiento y talleres molestos, en conjunto con equipamiento de servicios y actividades residenciales de hospedaje; se prohíbe “expresamente” la vivienda. Su localización -adyacente a la Avda. A. Vespuccio y Costanera Norte- puede ser atractiva para estas actividades, las cuales pueden ser complementadas en la misma zona por un centro de comercio y servicios también de carácter intercomunal. Al poniente de la zona industrial mixta se delimita una zona de equipamiento deportivo (uso también aceptado por el PRMS), se trata de terrenos de afloramiento potencial de napas freáticas, con una superficie suficiente para albergar equipamiento mayor, como un estadio, más un sector ubicado en la ribera del Río Mapocho, entre ambas fajas viales de Costanera Sur.

2 LÍMITE URBANO

El PRCN integra la totalidad del territorio comunal al límite urbano, reconociendo el área urbanizable contemplada en el PRMS, en consecuencia, el límite urbano es coincidente con el límite comunal de Cerro Navia.

Por otra parte, uno de los límites comunales descritos en el texto legal (1981) es el eje del cauce de Río Viejo-La Hondonada, donde el PRCN ha incorporado el proyecto de ingeniería que interviene dicho cauce como parte del sistema del Plan Maestro Metropolitano de Aguas Lluvias, no obstante el PRC mantiene el trazado del eje original del cauce, toda vez que no existe una descripción técnica actualizada o una reinterpretación del límite administrativo.

3 ZONIFICACIÓN

La totalidad del territorio comunal se integra al Área Urbana del PRC, donde se han diferenciado las siguientes zonas:

H-1 Habitacional Bajo

Ocupa la mayor superficie de la comuna y se trata de zonas residenciales consolidadas donde priman los conjuntos de vivienda económica. Se permiten allí las viviendas de hasta dos pisos de altura (más mansarda) en superficies mínimas de terreno de 200m² y 300 h/ha de densidad.



H-2 Habitacional Medio

La zona H2 comprende el perímetro oriente y norte de la comuna, donde se permite residencia y equipamiento comercial orientado a vivienda, recreación y cultura, en mediana altura (8m continuo, 14m aislado y pareado) y densidad de 800 h/ha, con el propósito de acoger demandas acorde a la relevancia de las Avenidas Costanera Sur y Neptuno.



HE Mixto Habitacional – Equipamiento

Corresponde a una zona formada por los predios que enfrentan las principales vías estructurantes que hoy presentan tendencia al comercio, talleres y servicios de demanda comunal. Si bien la zona se basa en una intención del anterior PRC, estas superficies se disminuyeron para fortalecer su desarrollo y apuntar hacia la conformación del “centro cívico”. Su expresión es de edificaciones continuas de 12m de altura (pueden llegar hasta 18m en sistema aislado). Se permite talleres inofensivos y todo tipo de equipamiento y escala según ancho de vía. La residencia se acoge con una densidad de sólo 600 hab/ha, pues se privilegia el emplazamiento de equipamiento.



HT Mixto Habitacional Talleres Inofensivos

Corresponde al sector oriente, colindando con Neptuno. Aquí se permite vivienda y talleres inofensivos en superficies prediales no inferiores a 200 m², con el fin de preservar las características de barrio mixto de fachadas continuas. Alturas máximas de 8m para actividades productivas y de 12m



para otros usos, incluida la vivienda con densidad de 800 hab/ha.

EE Equipamiento Exclusivo

Corresponde principalmente a la formación de centros de equipamiento asociados a la estructura vial intercomunal, donde se permite equipamiento de todo tipo, comercio, educación, salud, deportes, culto, cultura, seguridad, etc., donde destacan:

Barrio Cívico, ubicado en Huelén con Mapocho. En el área ya existe equipamiento de educación y seguridad. En el borde del Equipamiento Exclusivo por la vías Huelén, Galvarino y Mapocho se destinó un uso de suelo mixto (HE) para así fomentar un Centro Cívico.

Equipamiento Residencial Hondonada, ubicado en La Estrella con José J. Pérez y Los Conquistadores, orientado a la integración del sector sur-poniente (especialmente Santa Clara), el acceso al Parque La Hondonada y la vinculación funcional con la comuna de Pudahuel.

Equipamiento sector Centro, en terrenos contiguos a la subestación eléctrica en los cuales hoy se emplazan instalaciones deportivas de la empresa eléctrica. Éstos se asocian a la eventual apertura de la Avenida 3 de julio hacia el sur, lo que habilitaría el emplazamiento de equipamiento de escala mediana y estimule la apertura de la vía.

Equipamiento Residencial Poniente, faja en torno a los terrenos del ex fundo Santa Elvira, al costado de las vías troncales Ventisqueros y Costanera Sur, destinadas a servir a los sectores poblacionales de alta densidad existentes y las nuevas áreas residenciales proyectadas.

Secundariamente se zonifican subcentros de menor cobertura o accesibilidad más específica, como el actual emplazamiento de la Municipalidad y el centro de La Capilla con El Resbalón (colegios, CEDEP, deportivo).

EI Equipamiento e Infraestructura

Terrenos de Subestación Cerro Navia, ubicada en Santos Medel con Mapocho, zona contemplada inicialmente en el PRMS como equipamiento intercomunal, no obstante su uso actual como subestación eléctrica, respecto al cual la SEREMI MINVU Región Metropolitana ha exigido reconocer normativamente –como permitido- el uso existente. El límite de esta zona se reinterpreta respecto del PRMS, circunscribiéndose exclusivamente a los terrenos ocupados por la subestación. En consecuencia esta zona se permite el uso actual de subestación eléctrica y el de equipamiento, excluyéndose todo tipo de equipamientos de salud y educación.

ES Equipamiento Salud

Ubicado en Huelén con Mapocho, donde la gestión local ha impulsado la reorientación de los servicios comunales a la salud, respondiendo al requerimiento de un hospital de cobertura intercomunal para el sector oriente de Santiago.

ED Equipamiento Deportivo

Estas zonas contemplan el uso exclusivo de estadios, canchas, centros recreativos, medialunas; En primer lugar se reconocen los que establecía el PRMS: Gimnasio Municipal ubicado en Mapocho con La Estrella; centro deportivo LIDEINSENOBA de J.J. Pérez y Club Endesa. A los anteriores, el PRCN incorpora las siguientes zonas: como remate comunal y de la zona mixta ZM, recientemente reconvertida por el PRMS. Se plantea como una oferta deportiva de nivel metropolitano, con una superficie adecuada incluso para acoger las instalaciones de un estadio, localización interesante por su accesibilidad de carácter metropolitano. Esta zona se emplaza en un área establecida por el PRMS como de Afloramiento de Napa Freática. Se completa esta zona con sector en la ribera del Río Mapocho, con buena aptitud para deportes y recreación.

RD Equipamiento Recreacional – Área Verde

Esta zona se emplaza principalmente en las inmediaciones de “La Hondonada”, territorios que si bien se encuentran tangenciales a las áreas de riesgos del PRMS (por asentamiento de suelo), han sido intervenidos por anteriores faenas de extracción, depósitos de basura y rellenos de escombros, presentando eventuales anegamientos pluviales por la disposición geomorfológica de este antiguo cauce; sin embargo se regula normativamente para acoger usos de equipamiento recreacional de bajo impacto constructivo, como una forma de poner en valor un recurso de suelo que puede contribuir a elevar los estándares de áreas verdes de la comuna y sectores vecinos.



ZM Zona Mixta, Industria, Equipamiento, Hospedaje.

Esta zona corresponde en gran parte a las áreas de “reconversión” de la Modificación M100 del PRMS hoy calificadas de uso mixto, las que anteriormente se encontraban destinadas a uso de industria molesta. El PRC acoge esta zonificación como uso mixto donde predominen los usos

de apoyo a la actividad industrial molesta e inofensiva, por lo que –si bien se permite el uso residencial- se excluye la vivienda, por ser incompatible con el destino propuesto, por lo que se establecen fajas de áreas verdes que le separa de zonas residenciales. Se estructura la zona entonces con fajas viales del PRMS, otras vías colectoras del PRC y fajas de áreas verdes asociadas a esa estructura y su vinculación con el sistema intercomunal.



3.1 ÁREAS DE RIESGOS:

Están determinadas en el PRMS y se grafican en el Plano PRCN03-10 de Restricciones, con la siguiente nomenclatura:

RN1 Zona de Inundación por Cauces Naturales Recurrentemente Inundables, regidas por las disposiciones del Artículo 8.2.1.1, a.1.1 del PRMS. Están conformadas por los terrenos comprendidos entre los deslindes del cauce permanente del Río Mapocho y el límite graficado en el Plano. Cuenta con normas urbanísticas propias basadas en la considerado en el PRMS para este tipo de zona.

RN2 Área de Afloramiento Potencial de Napa Freática, regida por las disposiciones del Artículo 8.2.1.1, a.2 del PRMS. Corresponde a aquellas áreas que presentan problemas de afloramiento potencial de aguas subterráneas, en el sector poniente de la comuna. De mitigarse la amenaza natural, se pueden aplicar las normas de la zona PRC sobre la cual aplica el área de riesgo.

RN3 Zona de Alto Riesgo de Derrumbe y Asentamiento del Suelo, regidas por las disposiciones del Artículo 8.2.1.2 del PRMS. Corresponde a los pozos resultantes de la extracción de material en la ex Fanaloza y al sector del Río Viejo/La Hondonada (definidos en el PRMS), ambos graficados en los Planos. La zona cuenta con normas urbanísticas propias basadas en lo considerado en el PRMS para este tipo de zona.



3.2 RESGUARDO INFRAESTRUCTURA METROPOLITANA

Se reconoce el trazado indicativo el área de Protección del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (radioayuda y Área “d”), así como el trazado de Protección en zona de mayor riesgo (Áreas “a”, Áreas “b” y Áreas “I”)

3.3 ÁREAS VERDES

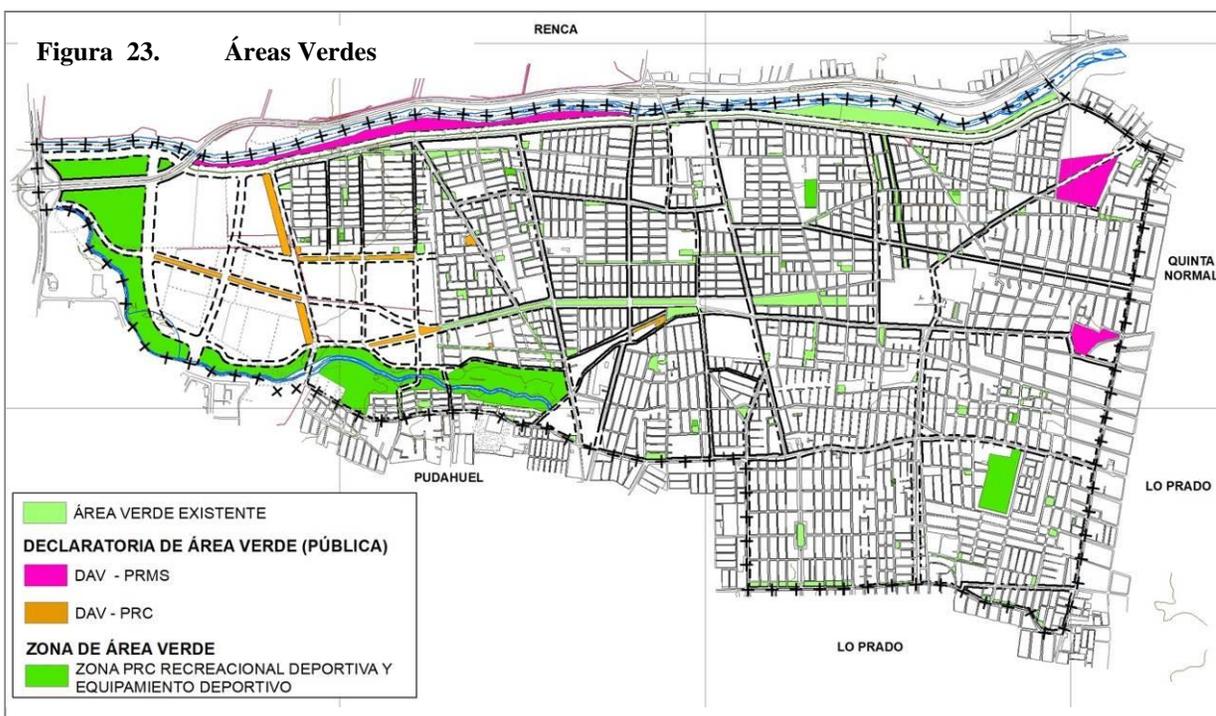
Las **Áreas Verdes** son terrenos públicos o privados destinados preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios como juegos infantiles y mobiliario urbano. Estas áreas se encuentran incluidas en las distintas zonas del Plan en los sectores consolidados. Sin embargo, en los nuevos sectores que se integran a la zona urbana habitacional al poniente de la comuna, se han consignado reserva de áreas verdes bajo el concepto de vías-parque, es decir asociadas

a la vialidad estructurante, presentando mayores probabilidades de materialización con la urbanización de los proyectos inmobiliarios.

En ellas, se permite la instalación de actividades recreativas, deportivas, de culto, culturales, científicas y de esparcimiento al aire libre. Estos usos deben ser complementarios a su condición de área verde y no alterar la calidad paisajística de su entorno.

Se reconocen los siguientes Parques Intercomunales establecidos en el PRMS:

- Parque Metropolitano **del Río Mapocho**, entre Carrascal y Puente cruce Costanera Norte.
- Parque Intercomunal: **Parque Carrascal y cerro isla Cerro Navia**: se rige por lo dispuesto en el Artículo 5.2.3.1 del PRMS
- **Parque Javiera Carrera**, adyacente al sistema vial de Avda. Mapocho; Artículo 5.2.3.4 del PRMS
- Parques adyacentes a sistemas viales y cauces de agua: **Parque Río Viejo/La Hondonada**, entre Avda. Américo Vespucio y Ventisquero: se rigen por lo dispuesto en el Artículo 5.2.3.4 del PRMS



3.4 USOS DE SUELO PERMITIDOS Y PROHIBIDOS

En el siguiente cuadro se hace un resumen gráfico de los usos de suelo permitidos y prohibidos en cada zona del PRC, conforme se indica en la Ordenanza Local.

Uso	Destino	Actividades	Zonas													
			H1	H2	HE	HT	EE	EI	ES	ED	RD	ZM				
RESIDENCIAL	Vivienda	Vivienda	Permitido	Prohibido												
	Hospedaje	Hotel	Prohibido													
		Apart hotel	Prohibido													
		Residencial	Permitido	Prohibido												
		Hogares	Permitido	Prohibido												
		Casas de acogida	Prohibido													
		Hospedaje familiar	Prohibido													
		Albergues	Prohibido													
Motel	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido		
EQUIPAMIENTO	Científico	Investigación, divulgación y formación científica	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Desarrollo y transferencia tecnológica	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Innovación técnica	Permitido	Prohibido	Permitido											
	Comercio	Locales comerciales	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Centros comerciales	Prohibido													
		Grandes tiendas	Prohibido													
		Restaurantes	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Fuentes de soda	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Cafeterías	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Bares	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Discotecas	Prohibido	Prohibido	Permitido											
		Cabaret	Prohibido	Prohibido	Permitido											
		Supermercados	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Mercados	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Venta de combustibles líquidos, sólidos y similares	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Estaciones o centros de servicio automotor.	Permitido	Prohibido	Permitido											
		Culto y Cultura	Templos	Permitido	Prohibido	Permitido										
	Santuarios		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Jardines botánicos		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Centros culturales		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Museos		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Bibliotecas		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Salas de concierto o espectáculos		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Cines		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Teatros		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Galerías de arte		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Auditorios		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Centros de convenciones, exposiciones o difusión de toda especie		Permitido	Prohibido	Permitido											
	Medios de comunicación	Permitido	Prohibido	Permitido												
	Deporte	Estadios	Permitido	Prohibido	Permitido											
Centros y clubes deportivos		Permitido	Prohibido	Permitido												
Canchas		Permitido	Prohibido	Permitido												

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA: MEMORIA EXPLICATIVA

Uso	Destino	Actividades	Zonas											
			H1	H2	HE	HT	EE	EI	ES	ED	RD	ZM		
		Gimnasios												
		Multicanchas												
		Piscinas												
		Saunas												
		Baños turcos												
		Medialunas, equitación y similares												
Educación		Educación superior												
		Educación técnica												
		Educación media												
		Educación básica												
		Educación especial												
		Educación pre-básica												
		Jardín Infantil												
		Parvulario												
		Salas cuna												
		Centros de capacitación, orientación o rehabilitación conductual												
Esparcimiento		Parques de entretenimientos												
		Parques zoológicos												
		Centros Recreacionales.												
		Casinos												
		Juegos electrónicos, de salón o mecánicos												
Salud		Hospitales												
		Clínicas												
		Policlínicos												
		Consultorios												
		Cementerios												
		Crematorios												
		Centros de rehabilitación física y mental												
		Laboratorios y establecimientos semejantes												
Seguridad		Unidades policiales												
		Cuarteles de bomberos												
		Cárceles												
		Centros de detención												
Servicios		Oficinas												
		Centros médicos o dentales												
		Veterinarias												
		Notarías												
		Juzgados												
		Instituciones de salud previsional												
		Administración de fondos de pensiones												
		Compañías de seguros												
		Oficinas comerciales de empresas												
		Agencias												
		Correos												
		Telégrafos												
		Centros de pago												
		Bancos												
		Financieras												
		Servicios artesanales												
		Lavanderías												
Jardines de Plantas														
		Playas o edificios de estacionamientos												

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA: MEMORIA EXPLICATIVA

Uso	Destino	Actividades	Zonas										
			H1	H2	HE	HT	EE	EI	ES	ED	RD	ZM	
	Social	Sedes de juntas de vecinos											
		Centros de madres											
		Clubes deportivos											
		Clubes sociales											
Actividades Productivas	Peligrosa	Industria											
		Talleres											
		Almacenamiento											
	Molesta	Industria											
		Talleres											
		Almacenamiento											
	Inofensiva	Industria											
		Talleres											
		Almacenamiento											
Infraestructura	Energía	Subestación eléctrica existente											
	Transporte	Terminales y Estaciones.											
	Sanitaria	Plantas e Instalaciones											
	Área verde	Plazas, Parques, Circuitos.											
	Espacio público												

4 AFECTACIONES Y DESAFECTACIONES

La presente Actualización del PRC, incorpora nuevas afectaciones de utilidad públicas, tanto para ensanches o aperturas de nuevas vías, como para la formación de plazas y parques de uso público, entre las que se incluyen algunas originadas en el PRMS y que vienen a complementar el sistema de áreas verdes existente. Por otra parte, como respaldo normativo a la gestión social municipal, se contemplan algunas desafectaciones de áreas verdes públicas, las que se habilitan principalmente para uso de equipamiento deportivo, social o de salud. Estas desafectaciones, graficadas al final del presente capítulo, se consignan en el Decreto que aprueba la actualización del IPT local.

4.1 Afectaciones de Áreas Verdes Públicas Plazas y Parques

Las afectaciones que incrementan el recurso de áreas verdes públicas, se componen de plazas y parques comunales y de parques y “cerro isla” intercomunales provenientes de la planificación metropolitana (PRMS), los que se singularizan el plano del PRC y presentan la siguiente relación:

Cuadro 10. Afectaciones de Plazas y Parques

Código	Tipo	Referencia	Sup. m2	Estado
DAV 1	Plaza	Asociado a Av. Rodoviario C12 entre avenidas El Retiro E14P y Las Industrias C02	7.653	Originadas en la ZURC del PRMS M100. No hay loteos asociados a ese territorio
DAV 2	Plaza	Asociado a Av. Rodoviario C12 entre avenidas Las Industrias C02 y Ventisqueros T16P	8.316	
DAV 3	Plaza	Asociado a Av. Ventisqueros T16P entre avenidas Costanera Sur Mapocho E7P y Río Douro C06	18.528	Originada como AV2-9 definida en el PRMS 100, como condición de desarrollo para las ZURC. (1.2.2 del Art. 4.9 del PRMS)
DAV 4	Plaza	Asociado a Av. Ventisqueros T16P entre avenidas Río Douro C06 y Rodoviario C12	7.548	
DAV 5	Plaza	Asociado a Av. Ventisqueros T16P entre avenidas Rodoviario C12 y Mapocho T3P	9.071	
DAV 6	Plaza	Esquina de las Avenidas Ventisqueros T16P y Río Douro C06	1.152	Incorporadas en loteos recientes
DAV 7	Plaza	Asociado a Av. Río Douro C06 entre avenidas Ventisqueros T16P y Mar de Chile	3.228	

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA: MEMORIA EXPLICATIVA

Código	Tipo	Referencia	Sup. m2	Estado
		C09		
DAV 8	Plaza	Asociado a Av. Río Douro C06 entre avenidas Mar de Chile C09 y Serrano C10	3.355	
DAV 9	Plaza	Asociado a Av. Río Douro C06 entre avenidas Serrano C10 y Federico Errazuriz C11	5.427	
DAV 10	Parque	Parque Javiera Carrera, asociado a Av. Mapocho T3P entre avenidas Serrano C10 y Federico Errazuriz C11	5.265	Incorporadas en loteo reciente.
DAV 11	Parque	Parque Javiera Carrera, asociado a Av. Mapocho T3P entre avenidas Federico Errazuriz C11 y Río Boroa	2.700	
DAV 12	Plaza	Entre avenidas Diagonal Reny, Coimbra, La Sultana y La Paloma	2.253	Consideradas ya como "áreas de reserva" en loteos originarios
DAV 13	Plaza	Asociado a Av. Los Conquistadores C07 entre avenidas Rolando Petersen y Karlovack	4.306	
		Sub total plazas y parques comunales	78.802	
PARQUE METROPOLITANO MAPOCHO	Parque PRMS	Entre Av. Costanera Sur y Río Mapocho entre avenidas Río Mapocho E6P y Rolando Petersen	81.930	
PARQUE CARRASCAL	Parque PRMS	Asociado a Av. 3 de Julio T19P entre avenidas Cerámica y Fanaloza C18	60.342	
		Sub total parques PRMS	142.272	
		Total nuevas afectaciones de áreas verdes PRC CN	221.074	

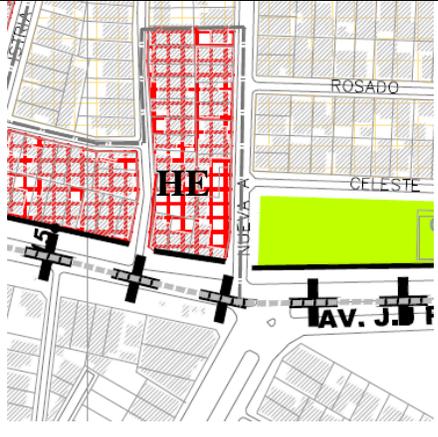
Fuente: Catastro y documentos de loteos originarios respectivos.

En total la actualización del PRC considera incrementar el espacio público destinado a áreas verdes (plazas y Parques) en más de 22 ha, de las cuales 14 ha corresponderían a afectaciones declaradas por el PRMS y que se integran al instrumento local; las demás afectaciones (7,88 ha), son las originadas por la planificación local. Descontando algunas de las declaratorias consignadas en la presente actualización, que ya han sido contempladas en loteos recientes, adicionalmente a las exigencias normativas propias, la superficie aún pendiente por consolidar, sería de 5,1 ha.

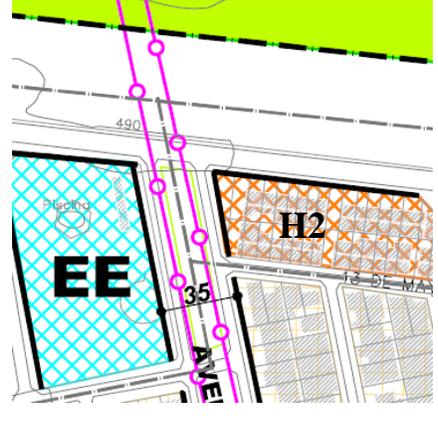
4.2 Desafectaciones de Áreas Verdes

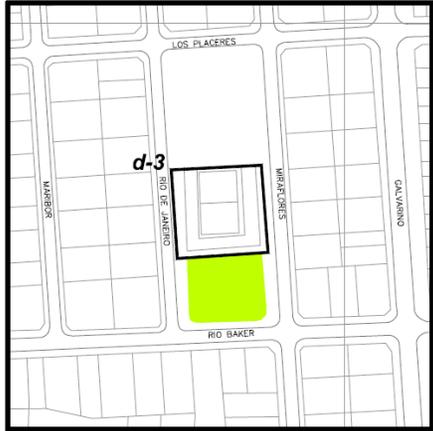
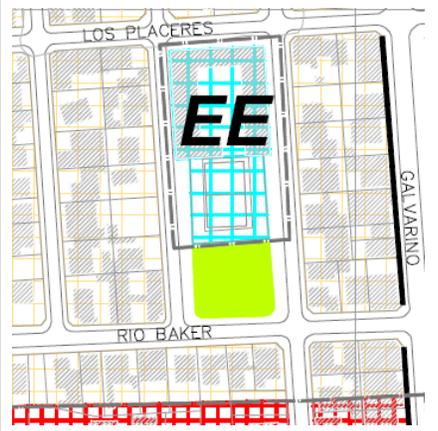
Para dar un soporte normativo a la función social del municipio se ha incorporado a la presente actualización del PRC la desafectación de algunas áreas verdes para dar cabida a equipamiento que mejore la calidad de vida de distintos barrios consolidados. Como referencia del origen normativo de las áreas verdes a desafectar, se señalan los loteos que generaron el recurso, el que se grafica posteriormente en relación a su ubicación en el territorio comunal y respecto a las nuevas afectaciones.

A continuación se presentan las fichas de catastro de las desafectaciones, considerando los datos de loteos aprobados, las superficies cedidas para áreas verdes y su relación con normativa aplicada en la presente actualización del instrumento

D-1					
POLÍGONO CON DESAFECTACIÓN			PLANO EN PRC		Motivo y Destino de la desafectación y cumplimiento de suficiencia del 7% de AV respecto al loteo.
					Regularizar Multicancha techada: Equip. Deportivo. Mantiene más del 7%
ROL	Nº DE LOTEO	AÑO DE LOTEO	SUP. DE LOTEO	SUPERFICIE CEDIDA	SUPERFICIE A DESAFECTAR
2151-49	28	1982	44.770	3.960	436
DIRECCIÓN				% SUP. CEDIDA	% SUP. CEDIDA RESTANDO DESAF.
Nva. A N°1412				8,8%	7,9%
DESTINO INICIAL	ÁREA VERDE		ZONA EN PRC		HE

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA: MEMORIA EXPLICATIVA

D-2					
POLÍGONO CON DESAFACTACIÓN			PLANO EN PRC		Motivo y Destino de la desafectación y cumplimiento de suficiencia del 7% de AV respecto al loteo.
					Regularizar situación existente. Mixto. Mayor al 7%
ROL	N° DE LOTEO	AÑO DE LOTEO	SUP. DE LOTEO	SUPERFICIE CEDIDA	
SIN ROL	12	1986	12.398	1.425	132
DIRECCIÓN				% SUP. CEDIDA	% SUP. CEDIDA RESTANDO DESAF.
Costanera Sur N° 6899, esquina Av. Las Torres				11,5%	10,4%
DESTINO INICIAL	ÁREA VERDE			ZONA EN PRC	H-2

D-3					
POLÍGONO CON DESAFACTACIÓN			PLANO EN PRC		Motivo y Destino de la desafectación y cumplimiento de suficiencia del 7% de AV respecto al loteo.
					Construir Escuela. Equip. Educación. La desafectación es compensada con la nueva afectación de área verde DAV 13 de 4.306 m2
ROL	N° DE LOTEO	AÑO DE LOTEO	SUP. DE LOTEO	SUPERFICIE CEDIDA	
2736-1	57	1962	80.771	3.308	1.772
DIRECCIÓN				% SUP. CEDIDA	% SUP. CEDIDA RESTANDO DESAF.
Río Baker N° 8021				4,1%	1,9%
DESTINO INICIAL	PLAZA			ZONA EN PRC	EE

El cuadro siguiente contiene un resumen de las tres desafectaciones contempladas en la presente actualización del PRC de Cerro Navia, donde se destaca la situación en que queda la cobertura de áreas verdes en los tres loteos afectos, respecto a la actual exigencia de destinar un 7% al uso de área verde pública.

Cuadro 11. Desafectaciones que incluye la presente actualización del PRCCN

CÓDIGO	Superficie loteo m2	Sup. cedida m2	% de superficie cedida	Destino inicial	Sup. a desafectar m2	% de superficie cedida restando desafectación	Zona normativa PRC
d-1	44.770	3.960	8,8%	Área verde	436	**7,9%	HE
d-2	12.398	1.425	11,5%	Área verde	132	**10,4%	H2
d-3	*80.771	3.308	***4,1%	Plaza	1.772	*** 1,9 %	EE
					2.340		

* Superficie tomada del polígono de cartografía, no consignada en texto de plano.

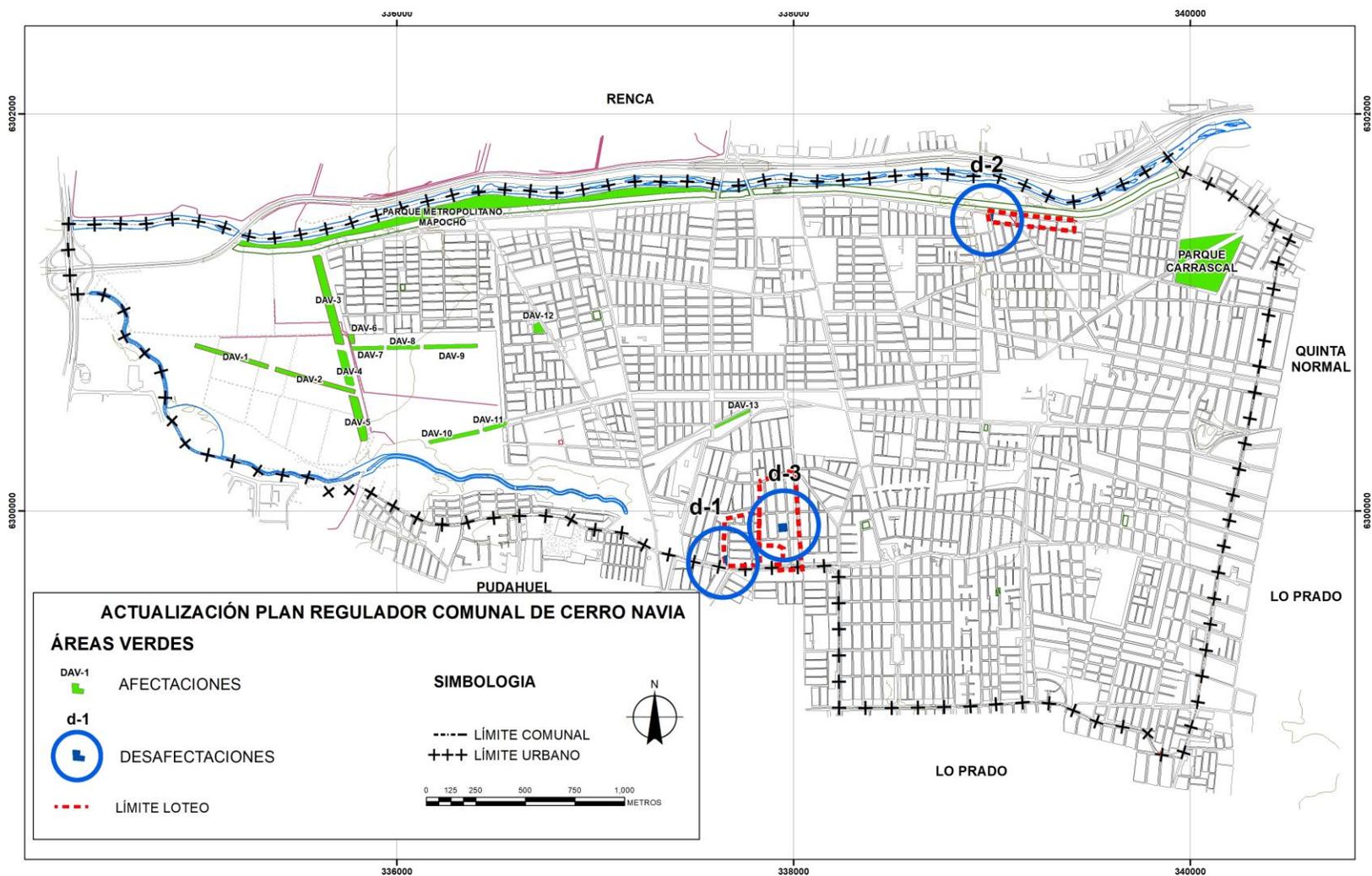
** Se mantiene por sobre el 7% hoy exigible.

*** Cifra bajo el 7% exigible hoy.

En los casos d-1 y d-2, las desafectaciones no afectan la superficie requerida normativamente para áreas verdes, presentando un remanente que les deja aún por sobre el 7% de la superficie del loteo. En la desafectación d-3, el loteo ya presentaba originalmente un porcentaje de áreas verdes menor al 7%, por lo que las desafectaciones le distancian aún más de los actuales parámetros normativos.

De la tabla anterior se desprende que las desafectaciones de áreas verdes, que se destinarían básicamente a equipamiento recreacional deportivo y social para los respectivos loteos, demandarían reponer una superficie de **1.772 m2** para compensar la disminución de área verde que provoca la desafectación d-3. Tal compensación se hace con la declaratoria de Área Verde DAV-13, que se encuentra en la misma zona de planificación de la desafectación d-3, distante 566 m al norte de ésta y que considera una superficie de **4.306 m2** destinados plaza pública; más de dos veces la superficie necesaria de reponer.

Figura 24. ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DE AFECTACIONES Y DESAFECTACIONES



5 ESTRUCTURA VIAL

En la determinación de la estructura vial, concurrieron los siguientes aspectos:

- La vialidad intercomunal del PRMS, conforme a modificación M-99
- La vialidad afectada por el PRC anterior.
- La estructura vial de diagnóstico (la demandada funcionalmente) y las demandas representadas por la comunidad.
- Los requerimientos de conectividad que favorecen las relaciones funcionales propuestas en el Anteproyecto (aperturas y ensanches nuevos).
- La modificación del Art. 59 de la LGUC, respecto a la caducidad de la declaratoria de espacio público de las vías que proyectan apertura o ensanche, lo que hace menos practicable la planificación a mediano y largo plazo.
- La capacidad del gobierno local en asumir inversiones en la materialización de vías.
- La capacidad del proceso de urbanización del sector privado para la materialización de nueva vialidad o ensanche de las existentes.
- La programación de proyectos sectoriales (MOP-MINVU) en infraestructura vial.
- La estructura requerida por el Plan Transantiago y sus proyectos de ejecución.

Es así como la Imagen Objetivo se planteaba una estructura de vías intercomunales y comunales, vistas principalmente desde la probabilidad de que estas sean ocupadas por el transporte público intercomunal y de acercamiento -medio modal masivo de los habitantes de una comuna con bajo índice de motorización (87,62 vehículos/1.000 hab²⁴)- más que en la visión de los rangos establecidos por la OGUC. Cabe recordar que Cerro Navia es una comuna de borde con recorridos iniciales y terminales, con un bajo rol de tránsito transversal o longitudinal, lo que no cambiará mayormente, aun con la materialización de las conexiones de J.J. Pérez y Costanera Sur con el sistema Américo Vespucio.

En atención a estas variables y condicionantes, la estructura vial del Plan tiende a responder a la Imagen Objetivo del Plan, ajustándose al instrumento superior (PRMS) y respondiendo a las urgentes demandas de conectividad local e intercomunal no resueltas por éste ni por el Transantiago; sin embargo, la modificación normativa del Art. 59 se constituye en una amenaza insoslayable que no sólo ha obligado a minimizar los requerimientos de aperturas o ensanches, sino a prescindir de actuales afectaciones que están sujetas a caducar por encontrarse consignadas en el actual instrumento local. En la práctica, ello afecta -por ejemplo- la apertura de calle 3 de Julio hacia Mapocho y Santos Medel hacia Las Torres, donde fue necesario replantear soluciones de mayor factibilidad económica y menor respuesta técnica. Otras vías comunales que requieren ensanche y/o apertura quedaron consignadas en la Agenda de Gestión para su intervención posterior.

²⁴ SECTRA, Informe EOD 2001 MTT.

5.1 VIALIDAD ESTRUCTURANTE DEL PRCN

De esta forma, la estructura vial de la comuna queda conformada como sigue:

a) Vialidad Metropolitana

COD. PRMS	NOMBRE O REFERENCIA	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	ANCHO ENTRE L. O. (m)		OBSERVACIONES	
			Existente	Propuesto		
VÍAS EXPRESAS						
E7P	COSTANERA SUR RÍO MAPOCHO	COSTANERA NORTE RÍO MAPOCHO - VENTISQUEROS (P)	-	60	Apertura	
		VENTISQUEROS (P) - CARRASCAL	Var 35	60	Ensanche costado norte.	
E14P	EL RETIRO	LÍMITE COMUNAL NORTE - RÍO VIEJO NORTE	-	60	Apertura	
	EL RETIRO/RÍO VIEJO NORTE	RÍO VIEJO NORTE – LAS INDUSTRIAS	-	60	Apertura	
VÍAS TRONCALES (INTERCOMUNALES PRINCIPALES)						
T3P	RÍO VIEJO NORTE	AVDA. AMÉRICO VESPUCIO - EL RETIRO (P)	-	30	Apertura	
	RÍO VIEJO NORTE/MAPOCHO	EL RETIRO/RÍO VIEJO NORTE - VENTISQUERO -	-	30	Apertura	
	MAPOCHO		VENTISQUERO (P) – SERRANO (P)	-	30	Apertura.
			SERRANO (P) – RIO BORO A	-	50	Apertura. El ancho de la faja incluye franja central de área verde Parque Javiera Carrera.
			RÍO BORO A - EL OLIVAR	45	50	Ensanche ambos costados. El ancho de la faja incluye franja central de área verde Parque Javiera Carrera.
			LAS TORRES - LO LÓPEZ	Var. Entre 16-30	30	Ensanche costado sur
	LO LÓPEZ	MAPOCHO - M. TORO Y ZAMBRANO	22	30	Ensanche costado oriente	
	MAPOCHO	LO LÓPEZ - NEPTUNO	26	30	Ensanche costado norte	
T4P	AVDA. JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ	VENTISQUEROS (P) - RONALDO PETERSEN	Var 8 a 15 al eje	15 al eje (30)	Ensanche costado norte Límite comunal al eje	
		TRENTO - LOS RETAMOS	Var entre 20 a 26.	30	Ensanche ambos costados	
		DIEGO MARTÍNEZ - NEPTUNO	Var entre 17 a 20	30	Ensanche ambos costados	
T16P	VENTISQUEROS	COSTANERA SUR RÍO MAPOCHO - AVDA. J. J. PÉREZ	-	30	Apertura	
T17P	HUELÉN	COSTANERA SUR RÍO MAPOCHO - SALVADOR GUTIÉRREZ	Var entre 12 a 18	30	Ensanche costado poniente	
		MAPOCHO - AVDA. J. J. PÉREZ	Var entre 17 a 20	30	Ensanche costado poniente	

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA: MEMORIA EXPLICATIVA

COD. PRMS	NOMBRE O REFERENCIA	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	ANCHO ENTRE L. O. (m)		OBSERVACIONES
			Existente	Propuesto	
	TENIENTE CRUZ	HUELÉN - AVDA. J. J. PÉREZ	20	30	Ensanche ambos costados
		AVDA. J. J. PÉREZ - SAN. FRANCISCO	13 al eje (26)	15 al eje (30)	Ensanche costado oriente Límite comunal al eje.
T19P	BRISAS DEL RÍO (3 DE JULIO)	CARRASCAL - CERÁMICA	-	25	Apertura
		CERÁMICA - HERNÁN DOMEYKO	Var. Entre 15 a 25	25	Ensanche costado oriente
		APOLO XI - SALVADOR GUTIÉRREZ	17	25	Ensanche costado oriente
	NEPTUNO (EX LUÍS VICENTINI)	CARRASCAL – ELIZABETH	7 al eje (14)	12,5 al eje (25)	Ensanche costado poniente
		MANUEL SÁNCHEZ – COMANDANTE CHACÓN	6 al eje (12)	12,5 al eje (25)	Ensanche costado poniente
		CAUQUENES – EL TRÁNSITO	Var entre 9 a 13 al eje (19)	12,5 al eje (25)	Ensanche costado poniente
		VICUÑA ROZAS - CALLEJÓN LOYOLA	10 al eje (20)	12,5 al eje (25)	Ensanche costado poniente
T20P	AVDA. AMÉRICO VESPUCIO	EJE RÍO MAPOCHO - RÍO VIEJO HONDONADA	60	60	Existente. Límite comunal al eje.
T22P	COSTANERA SUR RÍO MAPOCHO	AVDA. AMÉRICO VESPUCIO - COSTANERA NORTE RÍO MAPOCHO (E6P)	-	45	Apertura
T25P	DIAGONAL RENY	COSTANERA SUR RÍO MAPOCHO - LA CAPILLA	15	30	Ensanche costado oriente
		LA CAPILLA - GENEROSIDAD	15	30	Ensanche ambos costados
		GENEROSIDAD - TIGRE REAL		30	Ensanche costado oriente
		RENO - HURACÁN	21	30	Ensanche costado poniente
		40m AL NORPONIENTE DEL EJE DE CALLE SALVADOR GUTIÉRREZ - SALVADOR GUTIÉRREZ	27	30	Ensanche costado poniente
		SALVADOR GUTIÉRREZ - MAPOCHO	20	30	Ensanche ambos costados
	SALVADOR GUTIÉRREZ	DIAGONAL RENY - LA ESTRELLA	20	30	Ensanche ambos costados
		LANZAROTE - HUELÉN	12	30	Ensanche costado sur
		HUELÉN – RÍO LUNDAZI	31	33	Ensanche costado sur
		SANTOS MEDEL - LO DUARTE	20	24	Ensanche ambos costados
T26P	SAN FRANCISCO	J. WASHINGTON - RENÉ OLIVA	8 al eje (16)	12,5 al eje (25)	Ensanche costado norte
	CALLEJÓN LOYOLA	LO PRADO - SAN FRANCISCO	22	25	Ensanche costado norte
		LAS VIOLETAS - LOS RETAMOS	24	25	Ensanche costado sur
		LOS RETAMOS - SOFANOR PARRA	21	25	Ensanche ambos costados
T40P	LA ESTRELLA	COSTANERA SUR RÍO MAPOCHO - MAPOCHO	Var de 18 a 22	30	Ensanche costado poniente
		EL ALFALFAL - EL NOCEDAL	28	30	Ensanche costado oriente

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA: MEMORIA EXPLICATIVA

COD. PRMS	NOMBRE O REFERENCIA	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	ANCHO ENTRE L. O. (m)		OBSERVACIONES
			Existente	Propuesto	
		EL NOCEDAL - LA AFRICANA	23	30	Ensanche ambos costados
		LA AFRICANA - LA HONDONADA	16	30	Ensanche costado oriente.
		LA HONDONADA - LOS CONQUISTADORES	15	30	Ensanche ambos costados
		LOS CONQUISTADORES - AVDA. J. J. PÉREZ	15	30	Ensanche ambos costados
T43P	SANTOS MEDEL	FANALOZA - RODAS DE DUARTE	Var 25 a 30	35	Ensanche costado oriente
		RODAS DE DUARTE - MAPOCHO	20	35	Ensanche costado poniente
	LAS TORRES	MESTIZO ALEJO - AVDA. J. J. PÉREZ	19	45	Ensanche ambos costados
		AVDA. J. J. PÉREZ - TERMAS PANIMÁVIDA	Var. Entre 24 a 29	52 a 64	Ensanche costado poniente
		TERMAS PANIMÁVIDA - SAN FRANCISCO	Var. Entre 23 a 35	45	Ensanche ambos costados

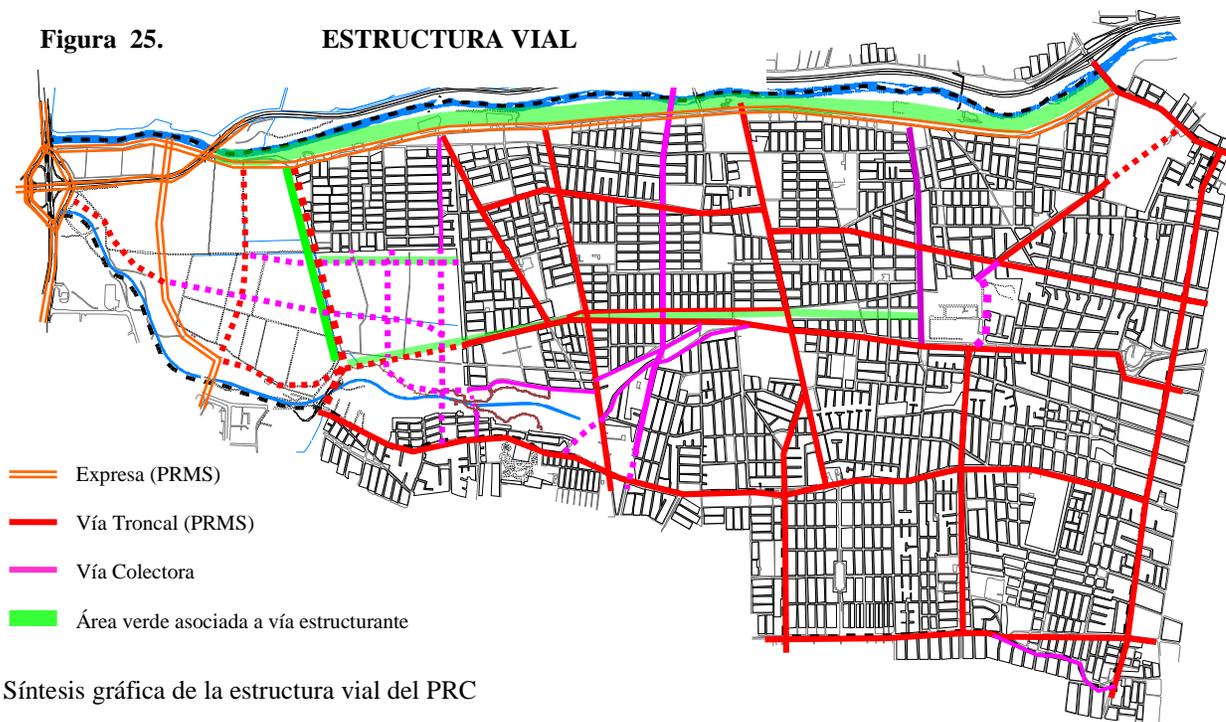
b) Vialidad Comunal

COD. PRC	NOMBRE O REFERENCIA	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	ANCHO ENTRE L. O. (m)		OBSERVACIONES
			Existente	Propuesto	
COLECTORAS					
C01	ROLANDO PETERSEN	LA AFRICANA NORTE - LOS CONQUISTADORES		30	Ensanche ambos costados
		AUGUSTO SENOA - AVDA. J. J. PÉREZ	-	25	Apertura
C02	LAS INDUSTRIAS	COSTANERA SUR RÍO MAPOCHO - RÍO VIEJO NORTE/MAPOCHO	-	40	Apertura
C04	RIACHUELO	LA HONDONADA - PASAJE YARETA	-	15	Apertura
C05	3 DE JULIO	SALVADOR GUTIÉRREZ - DESLINDE NORTE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	19	25	Ensanche ambos costados
		DESLINDE NORTE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA - MAPOCHO	-	25	Apertura
C06	RÍO DOURO	LAS INDUSTRIAS (P) ²⁵ - VENTISQUEROS (P)	-	30	Apertura
		VENTISQUEROS (P) - FEDERICO ERRÁZURIZ (P)	-	50	Apertura. El ancho de la faja incluye franja central de área verde de 20m.
		FEDERICO ERRÁZURIZ (P) - RÍO BOROÁ	-	30	Apertura
C07	LOS CONQUISTADORES	120m AL NORTE DEL EJE CALLE PULA - LA ESTRELLA	13	15	Ensanche costado norponiente
		LA ESTRELLA - 25m AL NORORIENTE DEL EJE PASAJE LAS QUILAS	-	15	Apertura
C08	LA HONDONADA	LA ESTRELLA - RIACHUELO (P)	10	15	Ensanche costado sur
		RIACHUELO (P) - SERRANO (P)	-	22	Apertura
C09	MAR DE CHILE	100m AL SUR DEL EJE DE CALLE LAS FRAGATAS - RÍO DOURO (P)	-	14	Apertura

²⁵ (P): PROYECTADA

COD. PRC	NOMBRE O REFERENCIA	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	ANCHO ENTRE L. O. (m)		OBSERVACIONES
			Existente	Propuesto	
C10	SERRANO	21m AL SUR DEL EJE DE CALLE AHORRO - RÍO DOURO (P)	-	14	Apertura
		RÍO DOURO (P) - MAPOCHO	-	20	Apertura
C11	FEDERICO ERRÁZURIZ	23m AL SUR DEL EJE DE CALLE AHORRO - RÍO DOURO(P)	-	14	Apertura
		RÍO DOURO(P) - PASAJE LA YARETA	-	20	Apertura
C12	RODOVIARIO	FEDERICO ERRÁZURIZ (P) - VENTISQUEROS (P)	-	35	Apertura
		VENTISQUEROS (P) – EL RETIRO (P)	-	50	Apertura. El ancho de la faja incluye franja central de área verde de 20m.
C13	ISLAS AZORES	SALVADOR GUTIÉRREZ - LUÍS LAZZARINI	10	20	Ensanche costado poniente
		LUÍS LAZZARINI - LOS CONQUISTADORES	16	20	Ensanche costado oriente
C14	DARÍO SALAZAR	COSTANERA SUR RÍO MAPOCHO - SALVADOR GUTIÉRREZ	16	20	Ensanche ambos costados
C18	FANALOZA	O'HIGGINS – LO LÓPEZ	-	15	Apertura

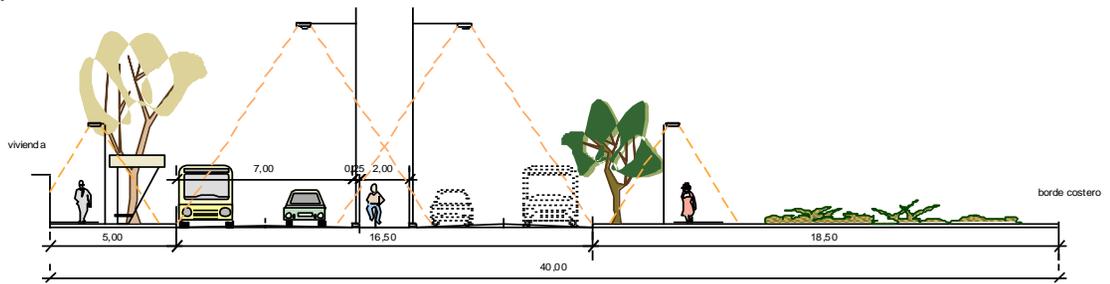
La siguiente figura grafica en forma de síntesis, la estructura vial que ordena las relaciones funcionales en el PRCN



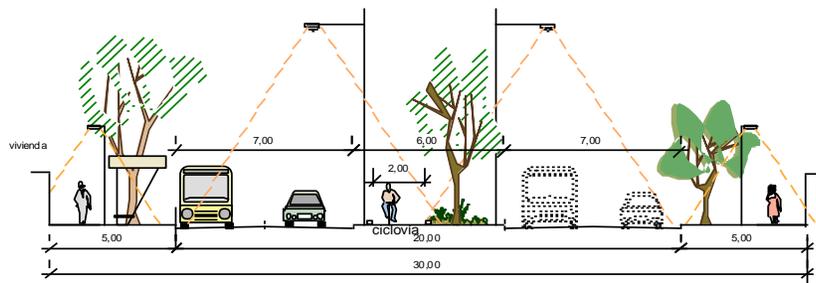
5.2 PERFILES TIPO

No obstante el PRC sólo determina las fajas viales requeridas para desarrollar el diseño vial necesario, a continuación se formulan algunos perfiles tipo que orientan la cabida de las fajas aplicadas en la estructura vial del plan, con un concepto integral de movilidad, por lo que se consignan tanto las calzadas vehiculares y veredas peatonales, como las platabandas de jardín y espacios destinados a ciclocirculación.

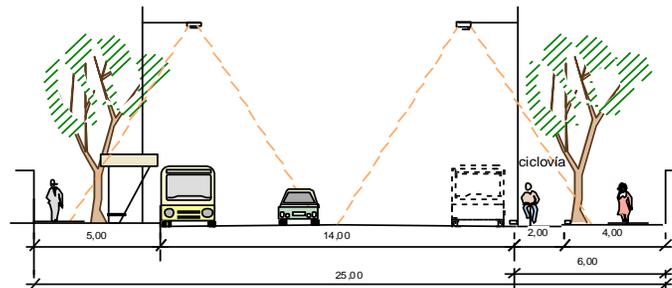
La definición de perfiles específicos es materia de los “planos de detalle” complementarios al PRCN:



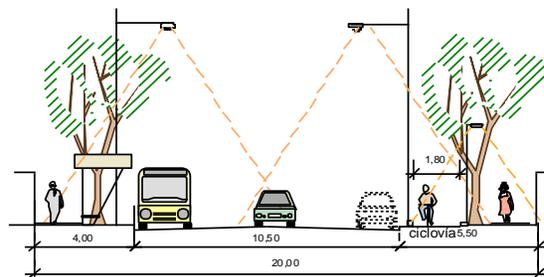
VÍA DE AMORTIGUACIÓN ENTRE ACTIVIDADES de 40 m



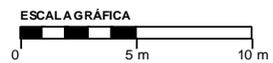
VÍA TRONCAL Y COLECTORA DE 30 m



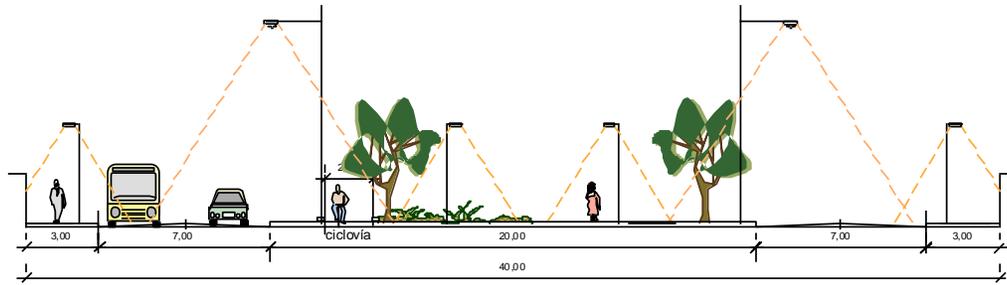
VÍA COLECTORA DE 25 m



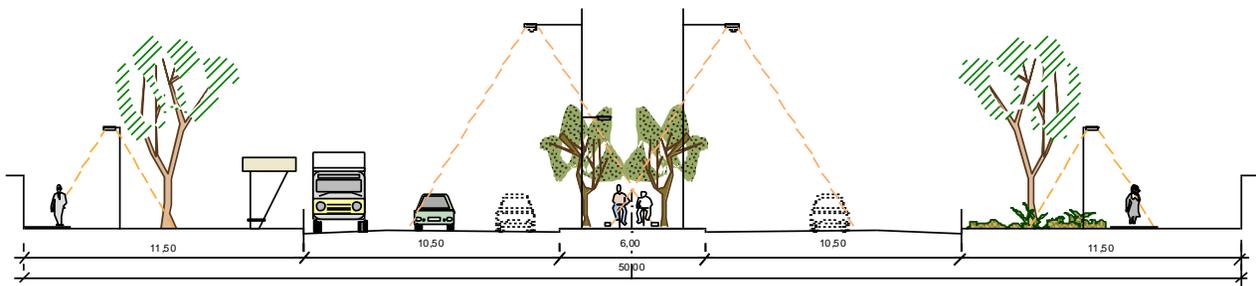
VÍA COLECTORA DE 20 m



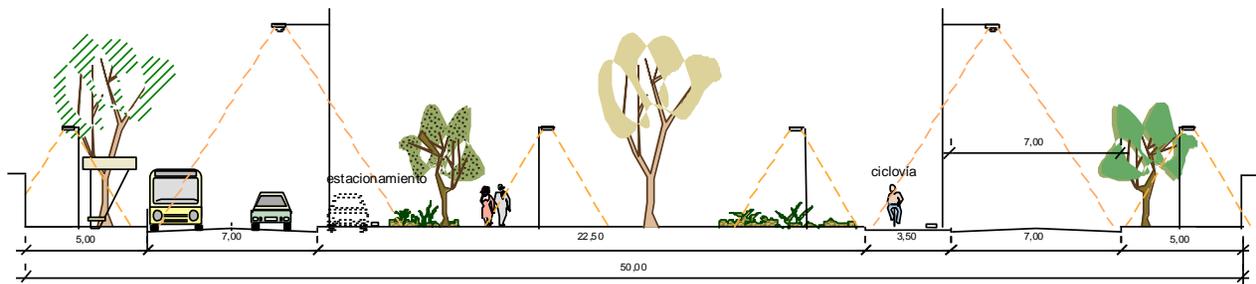
PLAN REGULADOR COMUNAL DE CERRO NAVIA: MEMORIA EXPLICATIVA



VÍA PARQUE de 40 m



VÍA TRONCAL DE 50 m



VÍA-PARQUE TRONCAL DE 50 m

