



ACTUALIZACIÓN

Plan Regulador

LO BARNECHEA
2030

RESUMEN EJECUTIVO

Anteproyecto

Actualización Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea

Noviembre 2023

 **Lo Barnechea**
JUNTOS HACEMOS UNA COMUNA MEJOR

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. CONTEXTO Y ENFOQUE	6
1.1. ¿Por qué es necesario actualizar el Plan Regulador Comunal?	8
1.2. ¿Cuáles son los fines y metas de la actualización del Plan?	8
1.3. ¿Cómo se está desarrollando este proceso de actualización del PRC?	10
1.4. ¿Qué se debe considerar para el desarrollo del Plan?	12
2. DIAGNÓSTICO Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS	16
2.1. ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta el Plan Regulador?	20
2.1.1. Lugares con Identidad y Calidad de Vida (FCD-1)	20
2.1.2. Resguardo Ambiental y Paisajístico (FCD-2)	23
2.1.3. Gestión del Riesgo y Reducción de la Vulnerabilidad (FCD-3)	29
2.1.4. Integración Socioespacial y Socioeconómica (FCD-4)	32
2.1.5. Movilidad Urbana Sostenible (FCD-5)	34
2.1.6. Regeneración y Renovación Urbana (FCD-6)	37
2.2. ¿Cuáles son las tendencias más probables que enfrenta la comuna?	39
3. FORMULACIÓN DEL ANTEPROYECTO	41
3.1. Visión de Desarrollo Urbano (Criterios de Sustentabilidad)	42
3.2. Objetivos o metas estratégicas de planificación urbana	42
3.2.1. Controlar la huella ecológica del desarrollo urbano	42
3.2.2. Conservar espacios naturales y de relevancia paisajística	43
3.2.3. Reducir la vulnerabilidad de la población a riesgos	43
3.2.4. Posibilitar acceso a vivienda	43
3.2.5. Mejorar las condiciones de accesibilidad y conectividad	43
3.2.6. Promover cambios en los patrones de movilidad	44
3.2.7. Promover el mejoramiento o regeneración de sectores urbanos deteriorados	44
3.3. Lineamientos o elementos que estructuran la imagen objetivo del Plan	44
3.3.1. Usos del Suelo	44
Áreas de Desarrollo Controlado	45
Áreas Habitacionales	45
Áreas Mixtas	45
Áreas de Equipamiento o Infraestructura	45
Áreas Verdes	45

3.3.2.	Intensidad de Ocupación del Suelo	45
	Áreas de intensidad muy baja	45
	Áreas de intensidad baja	46
	Áreas de intensidad media-baja	46
	Áreas de intensidad media	46
	Áreas de intensidad alta	46
3.3.3.	Movilidad Sostenible	46
	Red vial estructurante	47
	Red de movilidad	47
3.3.4.	Reducción de la vulnerabilidad y gestión de riesgos	48
3.4.	Imagen Objetivo y términos en que se procede a elaborar el anteproyecto.	49
3.4.1.	Alternativa Sugerida Imagen Objetivo	49
	Usos del Suelo	50
	Intensidad de Ocupación del Suelo	52
	Movilidad Sostenible	54
	Reducción de la vulnerabilidad y gestión de riesgos.	57
3.4.2.	Consulta Pública de Imagen Objetivo	59
3.4.3.	Acuerdos sobre los términos para la elaboración del Anteproyecto	59
4.	DESCRIPCIÓN DEL PLAN	61
4.1.	Territorio Urbano de Planificación	63
4.2.	Zonificación y normas	65
4.2.1.	Zonas de Desarrollo Controlado (ZHE-DC)	65
4.2.2.	Zonas Habitacionales Exclusivas (ZHE)	66
4.2.3.	Zonas Habitacionales Preferentes (ZHP)	66
4.2.4.	Zonas con Mixtura de Uso (ZM)	66
4.2.5.	Zonas Equipamientos Preferentes (ZEP)	67
4.2.6.	Zonas Equipamientos Exclusivos (ZEE)	67
4.2.7.	Parques, Plazas y Áreas Verdes	68
	Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación	68
	Parques Intercomunales (AVI1)	68
	Parques Metropolitanos (AVI2)	69
	Áreas Verdes Complementarias (AVI3)	69
	Áreas verdes de escala comunal	72

Áreas Verdes Existentes Públicas (AVEP)	72
Áreas Verdes Nuevas	72
Áreas Verdes Nuevas 1 (AVN1)	72
Áreas Verdes Nuevas 2 (AVN2)	73
4.2.8. Zonas especiales	75
4.2.9. Áreas restringidas al desarrollo urbano	76
Áreas de Riesgo	76
Zonas no edificables	77
4.2.10. Áreas de protección	78
Áreas de protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural	78
Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural	78
4.3. Beneficios o incentivos de normas urbanísticas	82
4.3.1. Propuesta de incentivos normativos	82
Incentivo 1: Vivienda de Interés Público	82
Incentivo 2: Espacios Abiertos al Uso o Tránsito Público	82
Incentivo 3: Cesiones de Espacio Público	83
En proyectos de Edificación	83
Para los proyectos de Loteo con Construcción Simultánea:	83
Incentivo 4: Equipamiento en Primer Piso	84
Incentivo 5: Manejo Sustentable de Laderas	84
Incentivo 6: Materialización de ruta peatonal	84
Incentivo 7: Soterramiento de Cableado	85
Incentivo 8: Certificación de Vivienda Sustentable	85
4.3.2. Cumplimiento de los incentivos normativos	85
4.4. Intensidad de ocupación	86
4.5. Red Vial	90
4.5.1. Red Vial Estructurante Intercomunal o Metropolitana	90
Vías Expresas	90
Vías Troncales	90
4.5.2. Red Vial Estructurante Comunal	91
Vías colectoras	91
Vías de servicio	91
Vías locales	91

4.5.3.	Declaratorias de utilidad pública	92
4.6.	Sistema de movilidad sostenible	92
4.6.1.	Diversificación de la red vial estructurante	92
4.6.2.	Red de Ciclovías (indicativa)	94
	Red de ciclovías propuesta	94
4.7.	Plan de Evacuación (indicativo)	95

INTRODUCCIÓN

La Municipalidad de Lo Barnechea, en el uso de las facultades que le otorga la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades en su artículo 3 y lo señalado en los artículos 43º y 45º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en adelante “LGUC”, con fecha 26 de julio de 2019, dio inicio al proceso de actualización del Plan Regulador Comunal, en adelante PRC del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, que abarca el área urbana cuyo límite se encuentra establecido en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago y corresponde en su mayoría a la cota 1000 m.s.n.m., además del límite norte de la 3a Etapa del Loteo Parque del Sol, la línea que une altas cumbres y el límite norte del Loteo Falda Larga, entre otros.

De esta forma el instrumento de planificación comunal completará la actualización de sus dos áreas urbanas, considerando que el Sector Centro Cordillera (Farellones, La Parva, El Colorado y Valle Nevado) quedó incorporado al territorio de planificación, a través de la Modificación N°9 del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea, sector que pasará a denominarse “Área Urbana Cordillera”.

El presente documento corresponde al Resumen Ejecutivo del Anteproyecto, el cual sintetiza la descripción del Plan y sus principales consecuencias, de conformidad con lo señalado en el artículo 43º de la LGUC.

El Resumen Ejecutivo se ha estructurado en base a cuatro (4) capítulos, que de manera secuencial sintetizan los contenidos de la memoria explicativa:

- 1) Contexto y Enfoque
- 2) Diagnóstico y Fundamentos Técnicos
- 3) Formulación del Anteproyecto
- 4) Descripción del Plan

Acompañan al presente documento, los planos que grafican la propuesta de Anteproyecto, que será sometida a consideración en el marco del proceso de aprobación y consulta de Anteproyecto y Evaluación Ambiental Estratégica.



1. CONTEXTO Y ENFOQUE

1.1. ¿Por qué es necesario actualizar el Plan Regulador Comunal?

El plan regulador comunal de Lo Barnechea fue aprobado mediante **Decreto Alcaldicio N° 1.295 de fecha 3 de septiembre de 2002**. Desde su entrada en vigor, hace 21 años, ha sufrido 33 modificaciones parciales que han procurado ajustar las disposiciones normativas en distintos sectores del territorio sujeto a planificación.

La LGUC establece en su artículo 28 sexies, que los planes reguladores comunales deben ser actualizados cada 10 años, lo que implica revisar sus antecedentes técnicos y disposiciones normativas, y adoptar las medidas que determinen su modificación y/o reformulación.

Considerando los enormes cambios que se han venido observado en materia de desarrollo urbano en las últimas décadas, la comuna de Lo Barnechea está enfrentando importantes desafíos como la conservación ambiental y paisajística, accesibilidad y movilidad sostenible, la mantención de la calidad de vida residencial, y los problemas de integración y cohesión social, junto con la adopción de medidas concretas que permitan enfrentar las condicionantes de riesgos en el escenario de cambio climático que enfrenta el territorio, por nombrar sólo algunos de los factores que están impulsando de manera decidida la necesidad de mejorar el instrumento de planificación territorial.

A lo anterior se suma, la necesidad de incorporar las modificaciones de la legislación urbana en materia de instrumentos de planificación territorial, y la incorporación de nuevos estándares en tecnología e introducción de sistemas de información geográfica para la gestión urbana.

1.2. ¿Cuáles son los fines y metas de la actualización del Plan?

La Municipalidad de Lo Barnechea ha establecido los siguientes objetivos generales y específicos que orientan el proceso de planificación en curso:

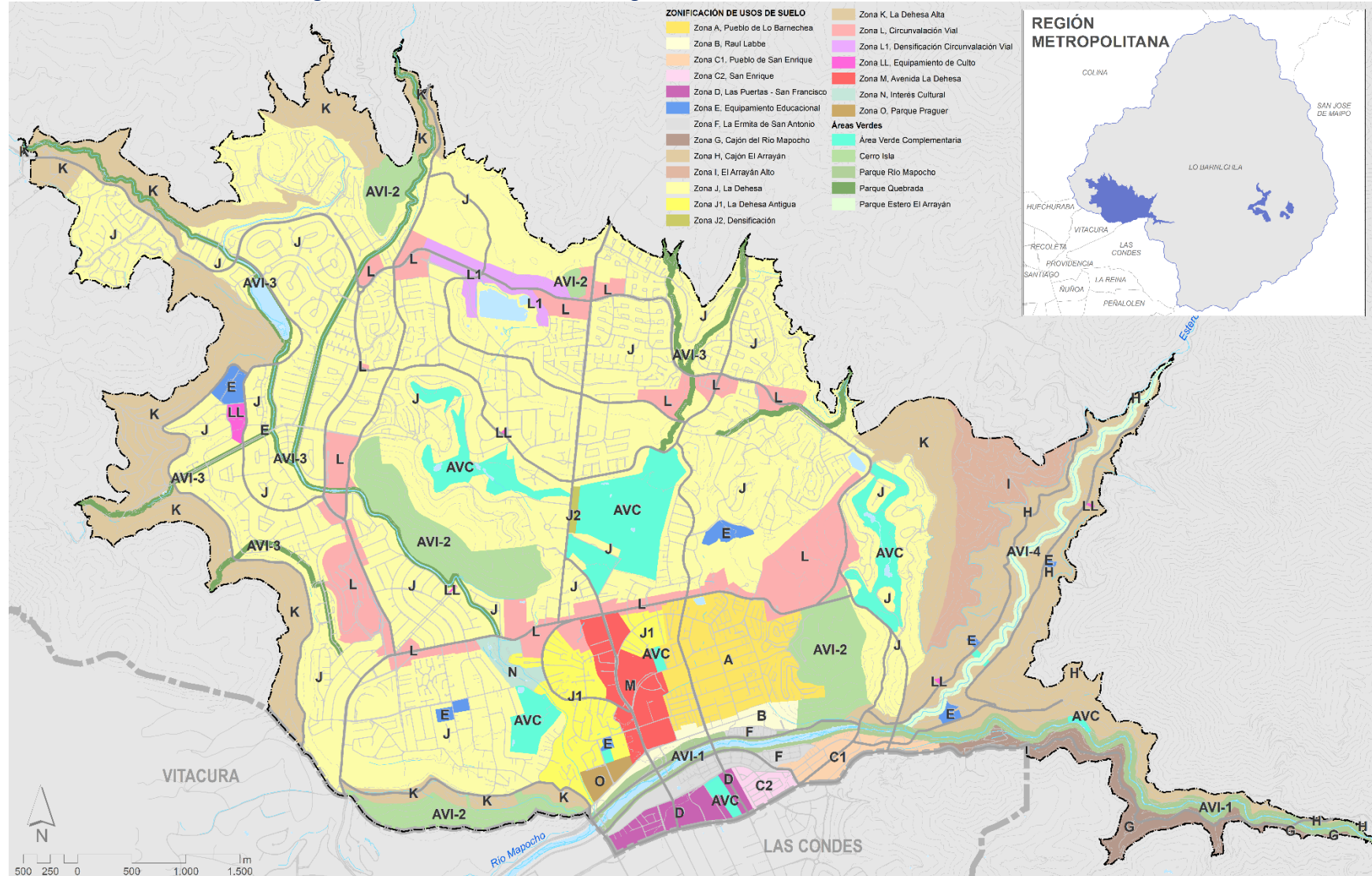
Objetivo General del proceso

Promover un desarrollo urbano sostenible en términos espaciales, funcionales y ambientales, con el propósito de formular una propuesta de estructuración territorial a largo plazo, que sea coherente con los valores naturales y paisajísticos de la comuna y el patrimonio cultural intangible, rescatando los atributos de integración social, carácter residencial y áreas verdes, como activo para un desarrollo urbano armónico.

Objetivos Específicos del proceso

- Determinar la vocación de los distintos sectores del área urbana, con el fin de establecer normas de uso y ocupación compatibles, valorando y potenciando el patrimonio ambiental y paisajístico de la comuna.
- Incorporar las tendencias de desarrollo e inversión en las decisiones de planificación.
- Propiciar la integración social.
- Integrar la movilidad sostenible en el desarrollo urbano comunal.
- Propiciar un desarrollo urbano que haga un uso eficiente de los recursos hídricos disponibles.

Ilustración 1-1 Zonificación Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea vigente



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Comunal publicado en D.O. con fecha 05.09.2002 y sus modificaciones posteriores (2021).

1.3. ¿Cómo se está desarrollando este proceso de actualización del PRC?

La actualización del Plan Regulador Comunal, en adelante PRC, considera un largo proceso de estudio y formulación de aproximadamente 5 años, que abarca un total de 5 etapas y que se articula en tres procedimientos fundamentales:

Procedimiento Técnico Normativo:

A través del cual se desarrollan los componentes técnicos que forman parte del Plan Regulador Comunal, abordando a través de distintas disciplinas toda la complejidad que involucra el desarrollo urbano y territorial, tales como: movilidad y transporte, estudio fundado de riesgo y protección ambiental, estudios de equipamiento comunal, factibilidad sanitaria entre otros.

Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE):

El procedimiento de EAE acompaña todo el desarrollo del instrumento de planificación, hasta su aprobación y tiene como finalidad verificar la incorporación de consideraciones ambientales y de desarrollo sustentable en el proceso de decisión del Plan. Impulsa distintas acciones que permiten corroborar la coherencia interna del proceso de planificación, la coordinación técnica con otros organismos de la administración del Estado y la verificación de instancias de participación en el marco de lo señalado en la Ley 19.300 de Bases Generales de Medioambiente y el D.S. N°32 de 2015 que establece el reglamento de EAE.

Procedimiento de Participación Ciudadana:

La participación ciudadana es una exigencia obligatoria para el desarrollo de los instrumentos de planificación urbana en Chile, y tiene como finalidad incorporar a la ciudadanía en el proceso del diseño y elaboración del Plan, en todas sus etapas y desde el inicio, a través de instancias de participación ciudadana y consultas públicas.

Ilustración 1-2 Etapas del estudio de Actualización del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea



Fuente: Elaboración propia (2023).

1.4. ¿Qué se debe considerar para el desarrollo del Plan?

El “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” se encuentra regulada por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, en adelante PRMS, aprobado por Resolución N°20 del Gobierno Regional el 6 de octubre de 1994, y que, junto a sus modificaciones posteriores, establecen las normas que se debe considerar en el desarrollo de los planes reguladores comunales bajo su jurisdicción. Para los efectos de la presente actualización se debe considerar las siguientes disposiciones:

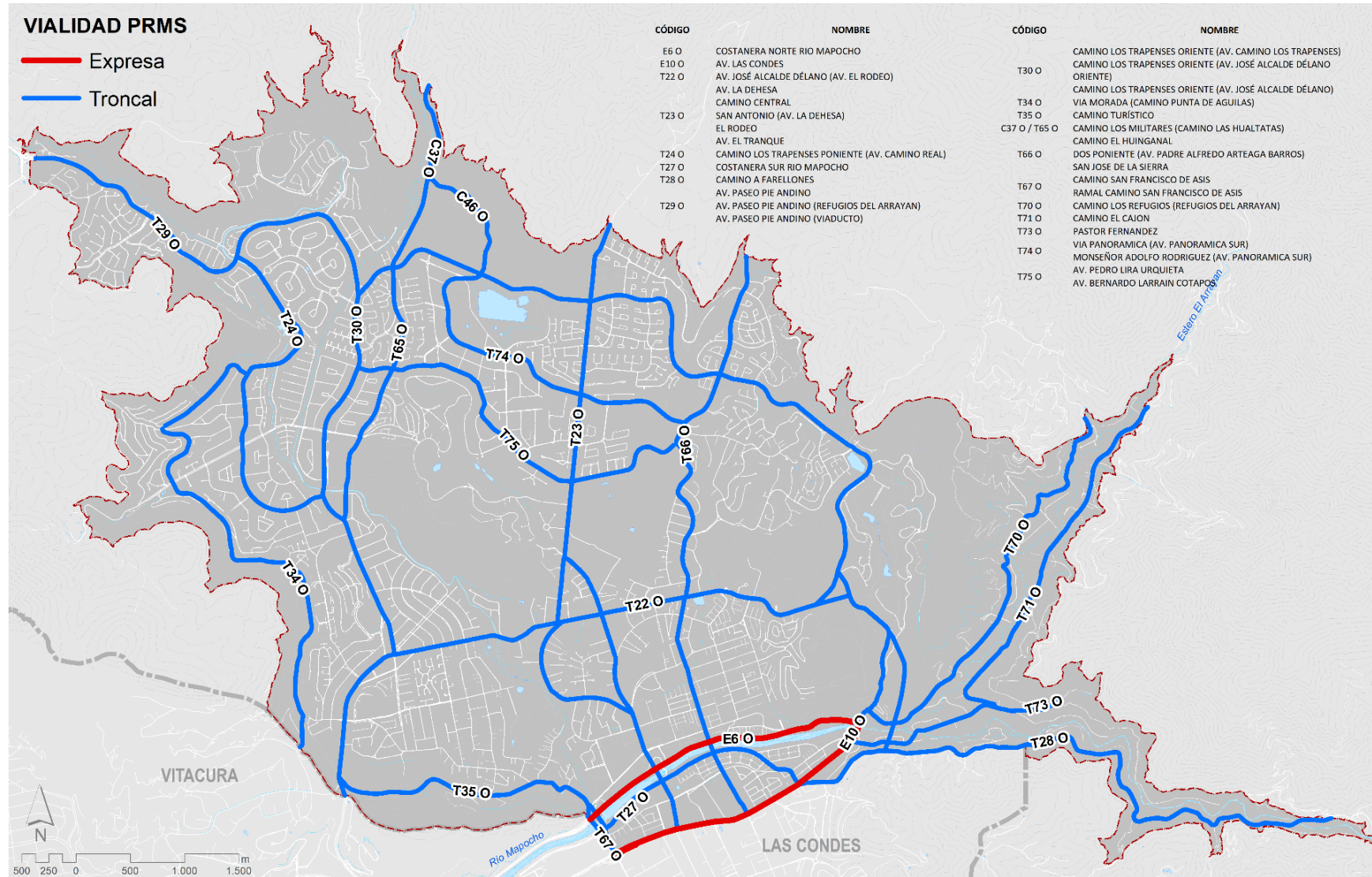
- 1) Densidad Bruta Promedio: Para los efectos de la formulación y/o modificación del PRC, en las áreas urbanas de la comuna se deben contemplar una densidad bruta promedio de 85 hab/has, con un margen de tolerancia que no puede exceder los 15 hab/has. Esto implica que, de manera agregada, vale decir, considerado las dos áreas urbanas del PRC, el promedio ponderado de las densidades establecidas en cada una de las zonas debe respetar el estándar de densidad promedio establecido en la normativa de nivel metropolitano.
- 2) Vialidad Intercomunal: El PRMS establece una red vial intercomunal o metropolitana compuesta por 2 vías expresas (Costanera Norte y Av. Las Condes) y 17 vías troncales con sus respectivos anchos proyectados que deben quedar reconocidos en el Plan Regulador Comunal.
- 3) Áreas de Riesgo de Escala Metropolitana: Define dos tipos de áreas de riesgo de origen natural:
 - a. Áreas de inundación por quebradas (PRMS Art. 8.2.1.1) definidas en torno a las quebradas N-1 Agua de Aranda, N-2 El Ají, N-3 Las Zorras, N-4 El Gabino o Del Garín, N-5 Los Loros y brazo secundario, N-5 El Manzano, N-6 El Quisco, N-7 El Maqui y brazos secundarios 1,2 y 3, N-7 Estero Las Hualtatas, N-8 El Carrizo, N-9 Los Chanchos, N-10 Los Carboneros y N-11 El Guindo; definiéndose una franja mínima de 40 m de restricción a cada borde del cauce.
 - b. Áreas de riesgo geofísico asociado a inundaciones recurrentes (PRMS Art. 8.2.1.4), emplazadas en torno al Río Mapocho.

El Plan Regulador Comunal tiene la facultad de ajustar las Áreas de Riesgo de Escala Metropolitana a través de estudios fundados de riesgo de mayor detalle y precisión, cómo el que se desarrolla en el marco del presente estudio.

- 4) Sistema de Áreas Verdes y Recreación: El PRMS considera dentro de su zonificación metropolitana, un Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación constituido por:
 - a. Los Parques Metropolitanos (PRMS Art. 5.2.2) que corresponden a áreas verdes de **uso público** que pueden acoger actividades recreacionales, deportivas, de culto, cultural, científico, de esparcimiento y turismo al aire libre; las cuales deben ser complementarias con el valor paisajístico y ecológico. En esta categoría se incluye el Parque del Río Mapocho.
 - b. Los Parques Intercomunales (PRMS Art. 5.2.3) corresponden a áreas verdes de **uso público o privado** que pueden acoger actividades complementarias con el uso área verde o espacio sin alterar su carácter de área verde, valor paisajístico y ecológico. En esta categoría se incluyen cinco Cerros Islas (PRMS Art. 5.2.3.2), seis Parques Quebradas (PRMS Art. 5.2.3.3) y una Avenida Parque, correspondiente a Parques Adyacentes a Cauces (PRMS Art. 5.2.3.4).
 - c. Finalmente, las Áreas Verdes Complementarias (PRMS Art. 5.2.4.1) corresponden a áreas de carácter **público o privado**, donde se desarrolla equipamiento con construcciones asociadas a espacios libres dotados de árboles y especies vegetales necesarias para la recreación y la

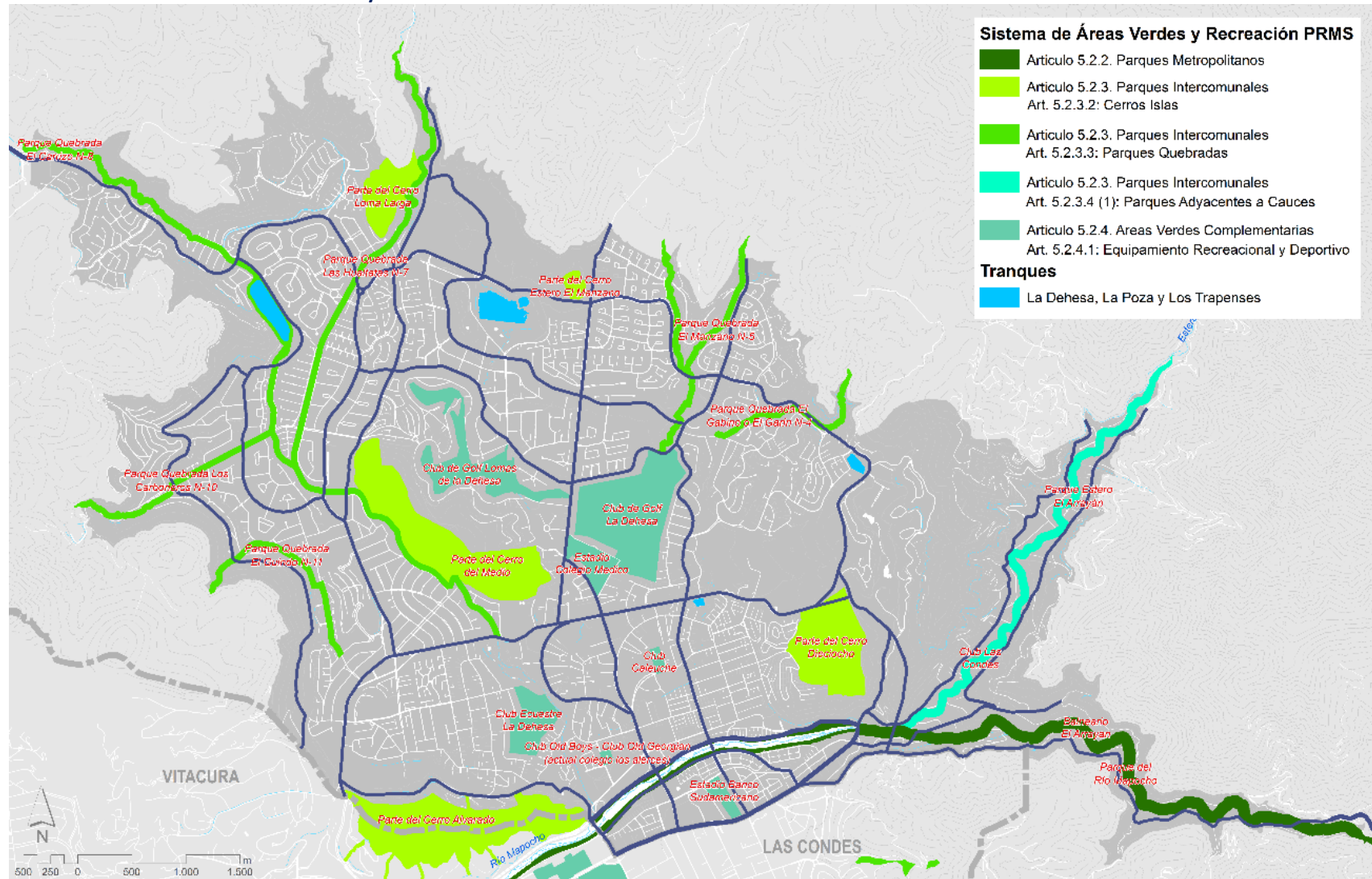
calidad del medio ambiente. En el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” se identifican diez equipamientos recreacionales y deportivos, definidos áreas existentes o proyectadas de propiedad fiscal, municipal o privada, de uso controlado o restringido, destinadas a acoger actividades deportivas y/o espectáculos de concurrencia masiva de público, cuyas construcciones no podrán ocupar más del 20% de la superficie del predio.

Ilustración 1-3 Red Vial Intercomunal



Fuente: Elaboración propia en base a PRMS vigente (2021).

Ilustración 1-4 Sistema de Áreas Verdes y Recreación PRMS



Fuente: Elaboración propia en base a PRMS vigente (2021)

An aerial photograph of a city, likely Lima, Peru, showing a dense urban area with numerous buildings and a prominent mountain range in the background. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The text '2. DIAGNÓSTICO Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS' is positioned in the lower-left quadrant of the image.

2. DIAGNÓSTICO Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS

La comuna de Lo Barnechea, según el Censo INE, alcanzó en el año 2017, una población de 105.833 habitantes, de los cuales un 97% (103.092 habitantes) corresponden a residentes del “Área Urbana Barnechea”, lo que representa un incremento de un 46 % respecto del censo del año 2002 donde la población alcanzaba a un total de 72.496 habitantes, lo que ubica a la comuna entre las de más acelerado crecimiento en el área metropolitana.

Se estima, a partir de una proyección corregida de crecimiento, que al año 2019 la población del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” habría alcanzado a 111.966 habitantes. Este acelerado crecimiento poblacional de la comuna se vio reflejado en el aumento exponencial de su área urbanizada o consolidada. Lo que determinó que el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” pasase de 582 has en 1984, a un total de **2.332** has ocupadas para el año 2019, lo que equivale a un 56% del total de superficie disponible para desarrollo urbano del actual Plan Regulador comunal vigente, y un consumo anual de suelo promedio de 49 has al año.

El proceso de urbanización se remonta a mediados del siglo XIX con el surgimiento del Pueblo de Lo Barnechea. Casi un siglo después, a partir de 1940, se desarrolla la parcelación del centro de la comuna con el loteo "Hacienda La Dehesa" y hacia los sectores de los cajones cordilleranos (sector El Arrayán y Camino a Farellones) con los loteos "Weekend El Arrayán" y "Cajón el Arrayán". Hacia el sur de la comuna, se desarrollaron los loteos "Parcelación San Enrique", "San Enrique Poniente" y "Parcelación San Francisco".

La segunda etapa de urbanización ocurre entre los años 80' y 90', con la consolidación del área urbana y su expansión hacia el norte de Av. El Rodeo, mediante urbanizaciones de tipología de “ciudad jardín” tales como los loteos "Jardín la Dehesa", "Parque El Huinganal" y "Parque San Rafael". En este período se habilitan las áreas destinadas a los campos de golf (106 ha).

La tercera etapa comienza con la aprobación del PRMS (1994). El periodo entre 1994-2004, es donde se observa un récord de consumo de suelo alcanzando a 80 ha anuales. Se desarrollaron nuevos loteos como “Hijuela Los Corrales”, “Santuario del Valle”, "Valle La Dehesa" y “Las Pataguas de La Dehesa”, los que acogen al segmento de mayores ingresos de la población; y se consolidan proyectos de vivienda social en “Cerro 18” y la población “Villa El Rodeo”.

Finalmente, en la última etapa de urbanización de la comuna, entre 2004 y 2020, se observa que el consumo anual del suelo se mantiene por encima de las 60 ha, ocupándose la mayoría de los suelos disponibles que quedaban en el centro y norte del área urbana, a excepción del borde periurbano.

Ilustración 2-1 Proceso de Urbanización del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”

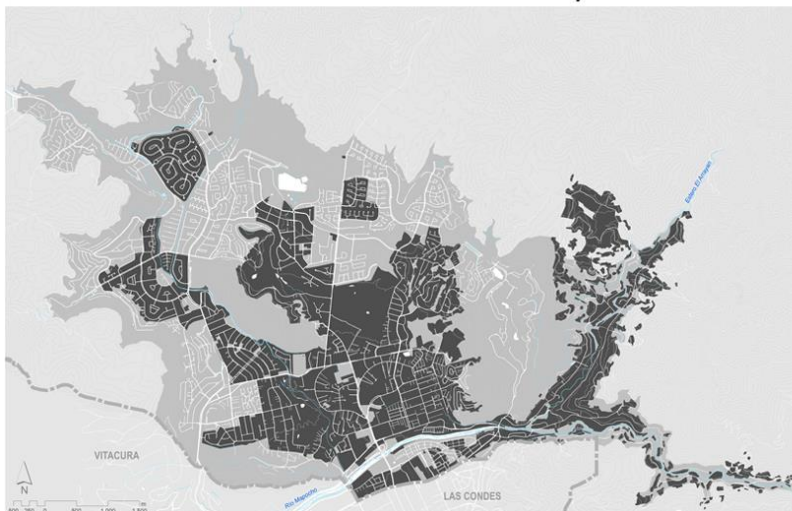
Previo a 1984 – Consumo de suelo: 9,7 ha/año



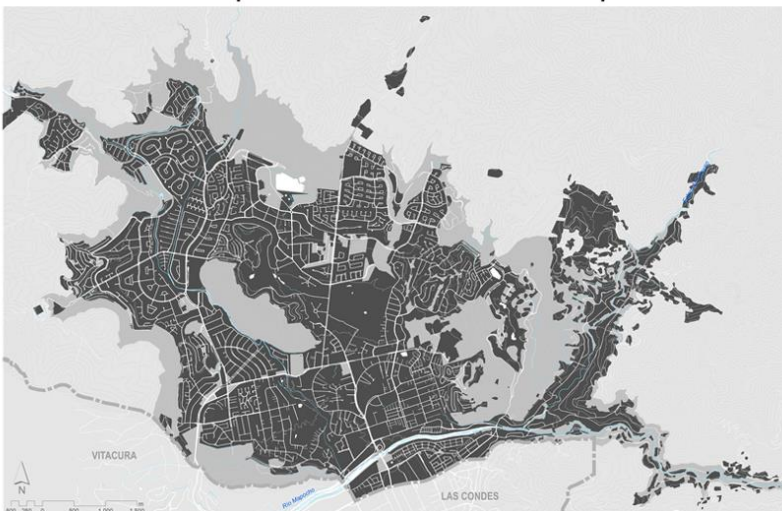
1984 a 1994 – Consumo de suelo: 40,1 ha/año



1994 a 2004 – Consumo de suelo: 80 ha/año



2004 al presente – Consumo de suelo: 60 ha/año



Fuente: Elaboración propia en base a Diagnóstico Comunal (2019).

2.1. ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta el Plan Regulador?

Entre los aspectos de mayor relevancia que se desprenden del diagnóstico del plan, es posible destacar como factores críticos de decisión (FCD) los siguientes temas o desafíos que el plan debe abordar, para avanzar hacia la meta de **desarrollo urbano sostenible**, que se ha trazado como objetivo general.

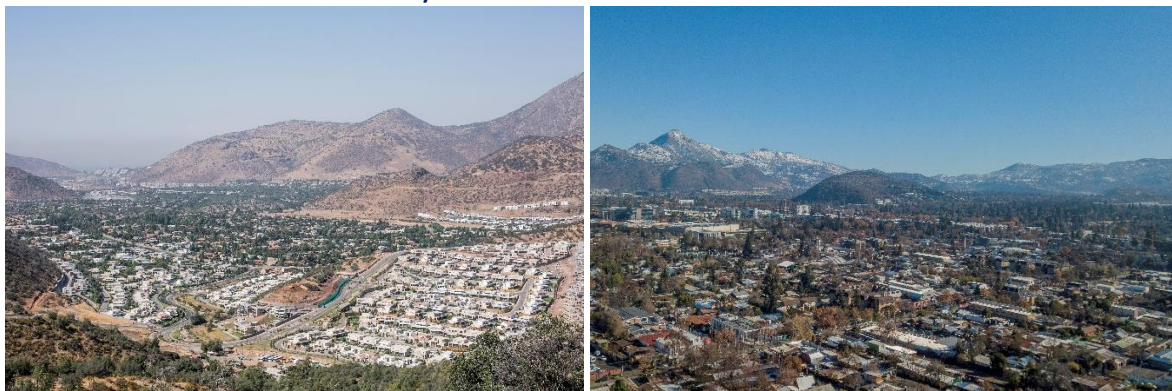
2.1.1. Lugares con Identidad y Calidad de Vida (FCD-1)

Se relaciona con la alta valoración que hace la comunidad a la calidad del entorno residencial, lo que se asocia directamente con la forma de ocupación que ha caracterizado a la comuna, basada en un modelo de baja densidad en el que predomina el uso residencial exclusivo mediante **urbanizaciones cerradas tipo suburbio que representan el 19,6% (580 ha) del área urbana consolidada destinada a vivienda**.

Este tipo de urbanización se caracteriza por conformar **núcleos residenciales de viviendas unifamiliares, en base a condominios cerrados** de baja densidad, con vialidad privada; y donde predomina una alta valoración del entorno paisajístico que se expresa en la presencia de abundante vegetación tanto en jardines como en áreas deportivas. Ello redundando en un índice de cobertura vegetal mayor al observado en las áreas rurales colindantes, sustentado en un alto consumo de agua destinada a riego.

De forma complementaria, se observa un proceso disperso de ocupación residencial de los cajones cordilleranos (sector El Arrayán y Camino a Farellones) a partir de distintas fases de parcelación, en áreas de alta exposición a riesgos, con subdivisiones prediales que se estructuran en base al desarrollo de condominios donde la mayor parte de las circulaciones corresponden a servidumbres, hay escasa presencia de bienes públicos (calles y áreas verdes) y baja accesibilidad a servicios y equipamientos.

Ilustración 2-2 Condominios cerrados / Barrios tradicionales

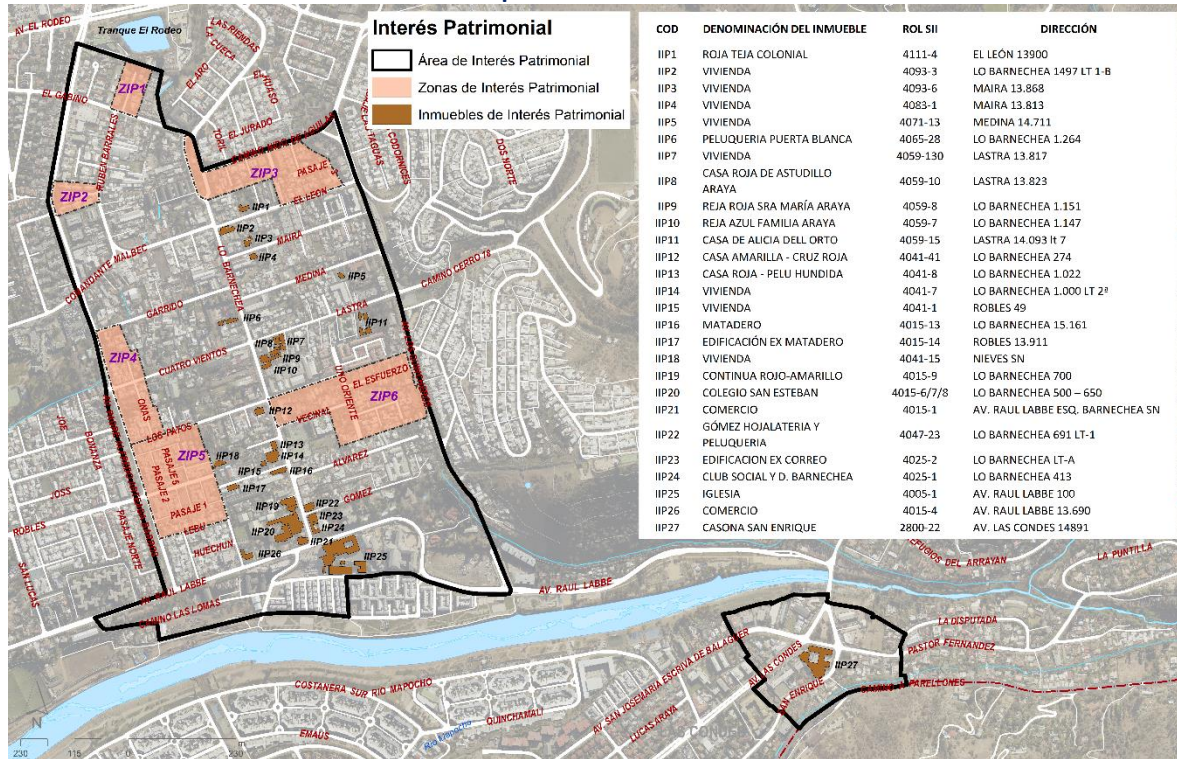


Fuente: Municipalidad de Lo Barnechea (2019)

Destacan también los **barrios tradicionales donde los aspectos valorados por los vecinos refieren a factores de identidad y cohesión asociados a tradiciones y manifestaciones culturales huasas**, cuyo origen se remonta a los distintos procesos históricos de poblamiento y ocupación del territorio. En este contexto destacan el Pueblo de Lo Barnechea y el entorno de la Plaza San Enrique. En estos sectores se han desarrollado iniciativas de conservación del patrimonio material como el estudio “Ruta Patrimonial de Lo Barnechea”, en función del cual se seleccionaron aquellos conjuntos y

edificaciones considerados de interés patrimonial, a efectos de evaluar su posible inclusión en la propuesta del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea (ver siguiente ilustración).

Ilustración 2-3 Zonas e inmuebles de interés patrimonial



Fuente: Elaboración Propia con base en "Memoria y Territorio: Ruta Patrimonial en Lo Barnechea", 2014

En relación a las zonas de interés patrimonial, se identifican 6 zonas que reúnen conjuntos habitacionales de interés patrimonial¹ a ser evaluadas:

- Zona Cooperativa El Gabino Interior (ZIP1)
- Zona Rubén Barrales Interior (ZIP2)
- Zona Villa Nido de Águilas (ZIP3)
- Zona Cuatro Vientos (ZIP4)
- Zona Estados Americanos (ZIP5)
- Zona Cooperativa El Esfuerzo (ZIP6)

Cabe señalar que en función de la valoración de los criterios establecidos en la circular DDU 400, según el Estudio de Patrimonio realizado en la presente Actualización del PRC, ningún inmueble cumple con las condiciones de valor urbano, arquitectónico, histórico, económico y social, para ser considerado como Inmueble de Conservación Histórica en la presente modificación del Plan. Asimismo, ninguna zona de interés patrimonial cumple con las condiciones de valor urbano,

¹ La delimitación y selección de las 6 ZIP se realizó en base al estudio "Memoria y Territorio: Ruta Patrimonial en Lo Barnechea" (2014), considerando las zonas con alto valor patrimonial en base a 6 atributos (natural, histórico, paisajístico, cultural y singularidad), valoración que se homologó a los atributos de valor establecidos en la circular DDU 400 (histórico, urbano, económico, social, arquitectónico).

arquitectónico, histórico, económico y social, para ser considerada como Zona de Conservación Histórica en la presente modificación del Plan.

Respecto a las **tendencias relativas al FCD-1** Lugares con Identidad y Calidad de Vida, importa señalar lo siguiente:

- Barrios Exclusivos

En las instancias de participación se pudo corroborar que los habitantes de los barrios exclusivos manifiestan una oposición a la localización de equipamiento de mayor escala que pueda alterar la vida de barrio, particularmente por las condiciones de ruido, estacionamientos y circulación de personas ajenas a estos entornos.

Sin embargo, en los procesos de consulta realizados como parte del desarrollo del Plan, se han presentado solicitudes para cambiar el destino de algunas zonas señaladas como zonas de equipamiento exclusivo en el PRC vigente, destinadas principalmente a establecimientos educacionales, ello con el fin de permitir una mayor mixtura de usos en caso que dichos establecimientos decidan trasladarse. Frente a esta disyuntiva el plan debe avanzar en decisiones que compatibilicen las dos visiones planteadas que se observan respecto del equipamiento en los barrios exclusivos.

- Incorporación de usos de suelo mixtos, preferentemente habitacionales y exclusivos de equipamiento

Producto de las instancias de participación y de manera de cumplir con el objetivo de generar una comuna eficiente y que preste mayores servicios a nivel barrial, se plantea la posibilidad de evaluar la incorporación a los usos de suelo residenciales zonas mixtas que permitan el desarrollo de pequeños equipamientos que convivan con el uso habitacional y que puedan dotar de comercio y servicios a los distintos sectores de la comuna. Esto trae beneficios importantes, como la disminución de los tiempos de traslados e incentiva la convivencia vial, utilizando distintos modos de transporte. Asimismo, se debe tener presente el reconocimiento de equipamientos exclusivos donde ya funcionan las clases de educación, cultura, deporte, comercio y servicios, como también los terrenos que han sido definidos para equipamiento en los planos de loteo aprobados por la Dirección de Obras.

- Suelo Urbanizable en sectores de Borde Urbano

Es importante mencionar que, si bien las decisiones de planificación debieran estar enfocadas a intensificar la ocupación del suelo urbanizable, también se debe tener en consideración que las áreas rurales circundantes a dicho suelo corresponden a territorios de alta fragilidad ambiental, tal como se describe en la caracterización del FCD -2 Resguardo Ambiental y Paisajístico (numeral 7.1.2) y en este sentido la ocupación de los suelos urbanizables de borde deberá realizarse considerando el resguardo de los valores ambientales allí localizados, así mismo se tiene que prever la incidencia de áreas de riesgo ya que además en estos sectores predominan altas pendientes, lo cual puede corroborarse más adelante en la caracterización del FCD-3 Gestión del riesgo y reducción de la vulnerabilidad (numeral 7.1.3 del presente documento).

De esta forma la urbanización de este suelo, único disponible para el futuro crecimiento de la comuna, deberá realizarse de manera eficiente, propendiendo a equilibrar la ocupación urbana con la presencia de valores ambientales y la consideración del riesgo.

2.1.2. Resguardo Ambiental y Paisajístico (FCD-2)

Este factor refiere a la **alta valoración de los espacios naturales localizados en la comuna**, dada su localización en un entorno precordillerano que otorga características particulares, desde el punto de vista ambiental-ecológico y paisajístico.

Es así como en el borde del límite urbano del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” se identifican 3 Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad destacando **el sitio Colina-Lo Barnechea por tener 364 ha de su superficie insertas al interior del Limite Urbano**. Además, **dentro del área urbana** existen varios **hitos naturales vinculados a cerros islas, quebradas y vegetación periurbana** que identifican a la comuna como un territorio de impronta natural.

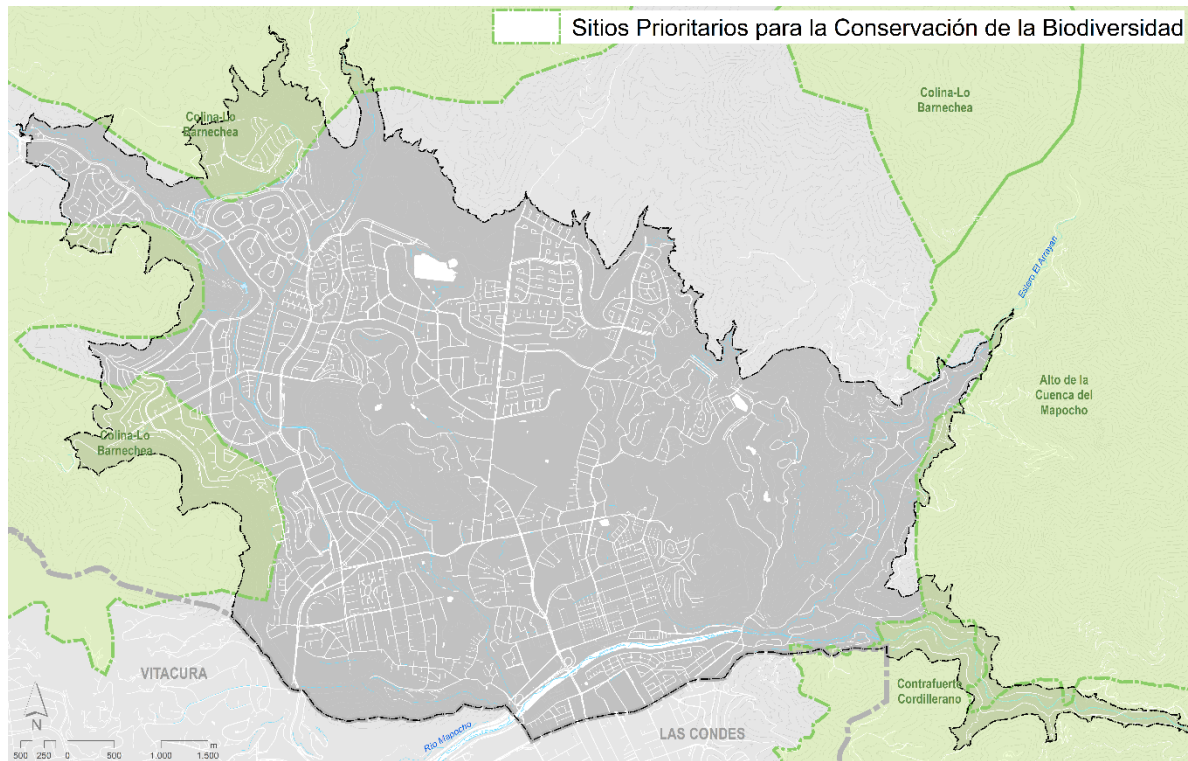
Sin embargo, existen algunas situaciones asociadas al desarrollo urbano de la comuna que amenazan con la alteración y deterioro de este entorno natural y paisajístico, como el crecimiento de la huella urbana en el sector de los cajones cordilleranos (sector El Arrayán y Camino a Farellones). Si bien el Plan Regulador Comunal del 2002 establecía una densidad de 19 hab/ha para dicho sector, es evidente que la urbanización está superando la capacidad de acogida del territorio que presenta pendientes promedios que superan los umbrales recomendados para la habilitación urbana, lo que está provocando profundas alteraciones ambientales, paisajísticas y de hábitat, dentro del límite urbano, como también fuera de él, donde es posible observar un total de **125 ha destinadas a uso predominantemente residencial que se concentran principalmente en el sector del Arrayán**.

Además **150 ha del Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad Colina-Lo Barnechea, localizadas al interior del área urbana, ya han sido urbanizadas**, lo que lleva a que parte de la vegetación nativa localizada en este sector haya sido removida.

Se suma a lo anterior la **escasez hídrica predominante en el área**, ya que a la fecha se han publicado **6 decretos² que declaran la comuna como Zona de Escasez Hídrica, lo que determina una importante alerta respecto de las posibilidades de sostener este crecimiento urbano y la mantención del sistema de áreas verdes públicas y privadas**.

² Decretos MOP N° 124/2019, N° 58/2020, N° 125/2020, N° 126/2021, N° 5/2022 y N° 108/2022 que declaran zona de escasez a las comunas de Lo Barnechea, Las Condes y Vitacura, Región Metropolitana de Santiago por un período que inició en octubre 2019 y se mantiene vigente hasta diciembre de 2022.

Ilustración 2-4 Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad que circundan el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”



Fuente: Elaboración Propia con base en coberturas cartográficas disponibles en el Registro Nacional de Áreas Protegidas (<http://areasprotegidas.mma.gob.cl/>)

Respecto a las **tendencias relativas al FCD-2** Resguardo Ambiental y Paisajístico, destacan los siguientes temas:

- Interpretación de la faja de área verde del Parque Metropolitano Río Mapocho

En el artículo 5.2.2 del PRMS que identifica entre los Parque Metropolitanos, en la comuna de Lo Barnechea, el Parque Metropolitano Río Mapocho (cuenca del Río Mapocho), se precisa que en las áreas verdes de uso público se pueden acoger actividades relacionadas con lo recreacional, deportivo, de culto, cultural científico, de esparcimiento y turismo al aire libre.

El PRC de Lo Barnechea vigente, identifica como Parque Metropolitano Río Mapocho en el tramo al oriente del Puente San Enrique (cajones cordilleranos), una franja de área verde de 50 m medidos a cada costado del eje geométrico del cauce en cuestión.

Es relevante consignar que se desconoce el fundamento aplicado para la interpretación empleada en la definición del perfil del Parque Metropolitano Río Mapocho, en atención a que en la Ordenanza del Plan Metropolitano de Santiago (PRMS) no se hace mención alguna a una distancia y el plano original no aparece señalado con precisión la cota que indique dicho perfil. No obstante, los usos de suelo y condiciones urbanísticas asociadas al área Parque están definidos en el Capítulo 8.2 del PRMS “Áreas de Alto Riesgo para los Asentamientos Humanos”, específicamente en el Artículo 8.2.1.1. “De Inundación”, donde además se señala: “Conforme a lo anterior, y mediante modificación

del Plan Regulador comunal, las áreas urbanizadas y urbanizables afectadas por este riesgo, podrán aumentar la intensidad de ocupación del suelo, como asimismo la densidad de población.”

El área verde que comprende el Parque Metropolitano Río Mapocho actualmente presenta sectores consolidados con presencia de predios privados y viviendas construidas, que cuentan en su mayoría, con permisos antiguos lo que dificulta la disponibilidad de suelo para que dicho parque se concrete. De acuerdo con antecedentes recabados en los planos catastrales, en la actualidad en el área afecta a utilidad pública se emplazan aproximadamente 167 construcciones dispuestas 156 predios con roles del Servicio de impuestos Internos que abarcan aproximadamente 38 has. En la ilustración siguiente es posible observar las construcciones identificadas en el plano de catastro que se encuentran afectas a la declaratoria de utilidad pública.

Ilustración 2-5 Consolidación del borde Río Mapocho normado como Parque Metropolitano de acuerdo con el PRMS



Fuente: Base cartográfica digital y zonificación plano interpretativo PRC Lo Barnechea vigente

En este contexto y considerando las condiciones de riesgo descritas más adelante en la **caracterización y tendencias del FCD-3**, las decisiones de planificación estarán encaminadas a determinar la posibilidad de ajustar el área verde del Parque Metropolitano, específicamente en los terrenos consolidados, debido a la imposibilidad de materializar un Parque en la ribera del río en este sector.

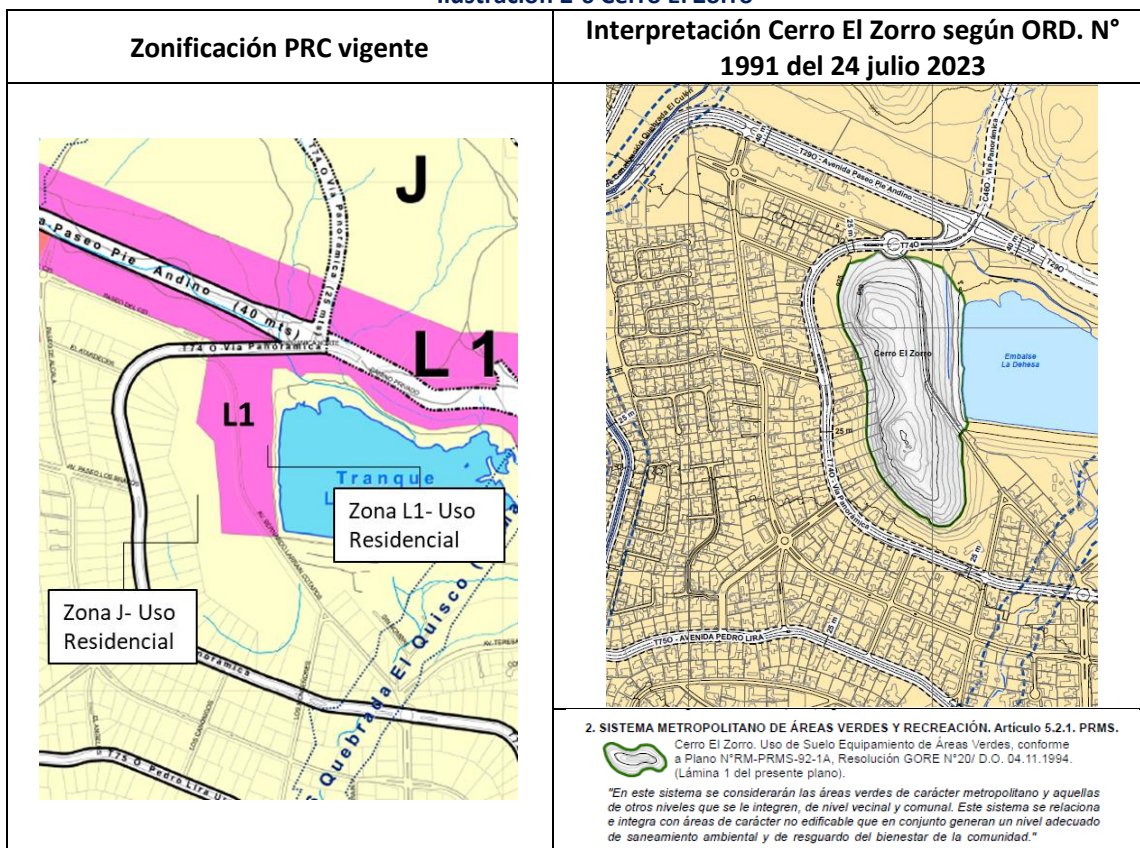
- Área verde Cerro El Zorro

Durante el proceso de elaboración del Plan se enviaron solicitudes del Órgano Responsable dirigidas a la SEREMI Metropolitana de vivienda y Urbanismo, para que a través de interpretación mediante las facultades del artículo 4 de la LGUC, se pronunciara respecto de la calidad normativa en el PRMS del Cerro El Zorro.

En ese sentido, de acuerdo a interpretación PRMS Ord. 1991 SEREMI 24/07/2023, dicha área se encuentra normada por el Art. 5.2.1 del PRMS, “áreas verdes metropolitanas privada”, por lo que

su definición no es materia que se pueda regular a partir del PRC, por lo cual las decisiones de planificación deberán estar destinadas a reconocer dicho Cerro como parte del sistema de áreas verdes metropolitano ajustando la zonificación del Plan Regulador Comunal vigente, ya que el área en cuestión está normada con Uso de Suelo Residencial. En la ilustración es posible observar el contraste entre lo que señala el PRC vigente y el pronunciamiento de la SEREMI MINVU.

Ilustración 2-6 Cerro El Zorro



Fuente: Plan Regulador vigente y Ord. 1991 SEREMI 24/07/2023

- Área verde en Ex tranque Los Trapenses

Al igual que en el caso del Cerro el Zorro, el Órgano Responsable dirigió solicitudes a la SEREMI Metropolitana de vivienda y Urbanismo, para que a través de interpretación mediante las facultades del artículo 4 de la LGUC, se pronunciara respecto de la calidad normativa en el PRMS de los terrenos que formaban parte del Tranque Los Trapenses, y que en el PRC vigente de Los Barnechea aparecen como parte del cuerpo de agua. Ello en atención a las obras de canalización de la Quebrada El Carrizo aprobadas por la Dirección de Obras Hidráulicas y ejecutadas durante el periodo de elaboración del plan, por parte de los propietarios. En la siguiente ilustración se presenta la evolución de las obras de canalización contrastando el estado previo y la situación actual en que se encuentra el cauce de la Quebrada El Carrizo.

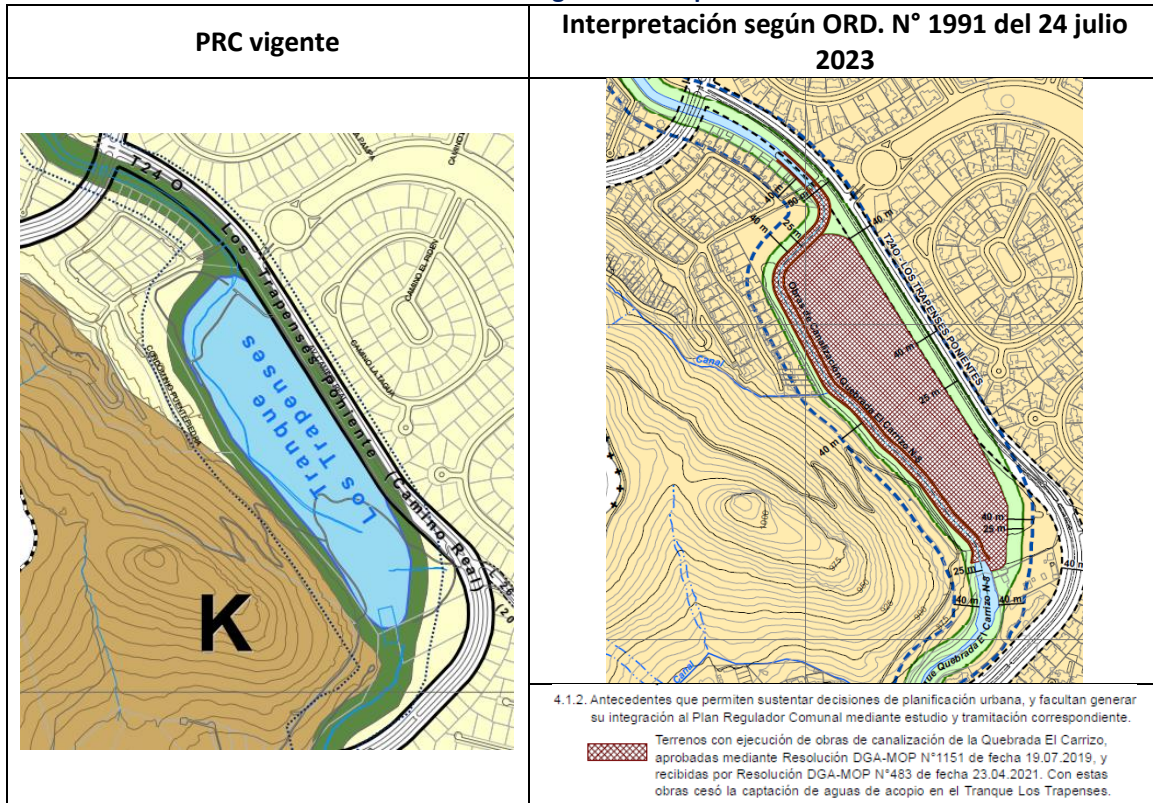
Ilustración 2-7 Evolución Obras de Canalización Quebrada El Carrizo



Fuente: Municipalidad de Lo Barnechea

Mediante ORD N° 1991 de 24 de julio de 2023, la SEREMI Metropolitana de vivienda y urbanismo, se pronunció respecto de la calidad normativa de los terrenos del ex tranque Los Trapenses, señalando que la definición de normas en el sector ha quedado radicada en el Plan Regulador Comunal (siguiente ilustración), cambiando el criterio señalado en el ORD N° 2289 de julio de 2021.

Ilustración 2-8 Contraste entre PRC vigente e interpretación PRMS SEREMI MINVU



Fuente: Plan Regulador vigente y Ord. 1991 SEREMI 24/07/2023

Otro antecedente que cabe mencionar respecto al sector, refiere al Humedal Urbano Los Trapenses el cual fue declarado mediante Resolución Exenta N° 727 del 19/07/2021 del Ministerio del Medio

Ambiente. Según consta en los documentos que hacen parte del expediente que dan cuenta del proceso de declaración, el área inicialmente propuesta para reconocer dicho humedal, que cubría la totalidad de los terrenos del ex Tranque con una superficie de 11,5 h, fue sujeta a una serie de revisiones, tanto por el municipio como por el Ministerio del Medio Ambiente. Para ello se consideraron, entre otros antecedentes, información allegada por terceros que determinaron el ajuste de la superficie definitiva en atención al régimen de propiedad, las obras de canalización de la Quebrada El Carrizo y la eliminación del Embalse, de esta forma la poligonal quedó determinada por una superficie de 3,2 ha circunscritas al estero El Carrizo delimitado por los gaviones de las obras de canalización, un sector de la parte Sur del humedal y dos canales transversales delimitados según la vegetación existente (siguiente ilustración).

Ilustración 2-9 Humedal Urbano Los Trapenses



Fuente: Municipalidad de Lo Barnechea

De esta forma considerando el pronunciamiento de la SEREMI MINVU respecto a la calidad normativa de los terrenos del ex tranque Los Trapenses y la presencia del Humedal Urbano, el desafío para la actualización del presente instrumento de planificación, refiere a establecer una zonificación compatible tanto con la presencia del área protegida como con los usos existentes en el entorno

2.1.3. Gestión del Riesgo y Reducción de la Vulnerabilidad (FCD-3)

A las condicionantes definidas por el instrumento de planificación territorial de carácter metropolitano, se incorporan la definición de áreas de riesgo realizada en función de los resultados generados por el Estudio Fundado de Riesgos que acompaña la presente actualización del PRC, distinguiendo 3 tipos de amenazas en el territorio sujeto a planificación:

- Inundación por desborde de cauces
- Remoción en masa por procesos de laderas
- Remoción en masa por flujos de barro y/o detritos

A partir de dichas amenazas se clasificó el área urbana en tres tipos de áreas según su exposición al riesgo:

Áreas Sin Riesgo: áreas consolidadas y no consolidadas sin exposición a susceptibilidades altas ni muy altas, lo que permite considerarlas áreas aptas para el desarrollo urbano. En total suman una superficie de 2.390 ha (57% del territorio) que no presenta ningún tipo de susceptibilidad frente a amenazas.

Áreas Riesgo Alto: áreas donde, por presentar alta exposición a un solo tipo de amenaza, se condiciona su ocupación a la implementación de medidas de mitigación o se admite un desarrollo controlado y de baja intensidad. En total suman una superficie de 893 ha, abarcando el 21% del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”.

Áreas Riesgo Muy Alto: áreas que se presentan tanto alta exposición a dos o más tipos de amenaza, como muy altos niveles de susceptibilidad de uno o varios tipos de amenazas (excluyendo incendio), lo que las convierte en áreas restringidas al desarrollo urbano. En total suman una superficie de 903 ha, abarcando el 22% del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”.

En total, considerando las distintas amenazas antes mencionadas, se concluye que **el 43% (1.796 ha) del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” presenta alta y muy alta exposición al riesgo,** y el restante 57% (2.390 ha) corresponde a áreas sin riesgo.

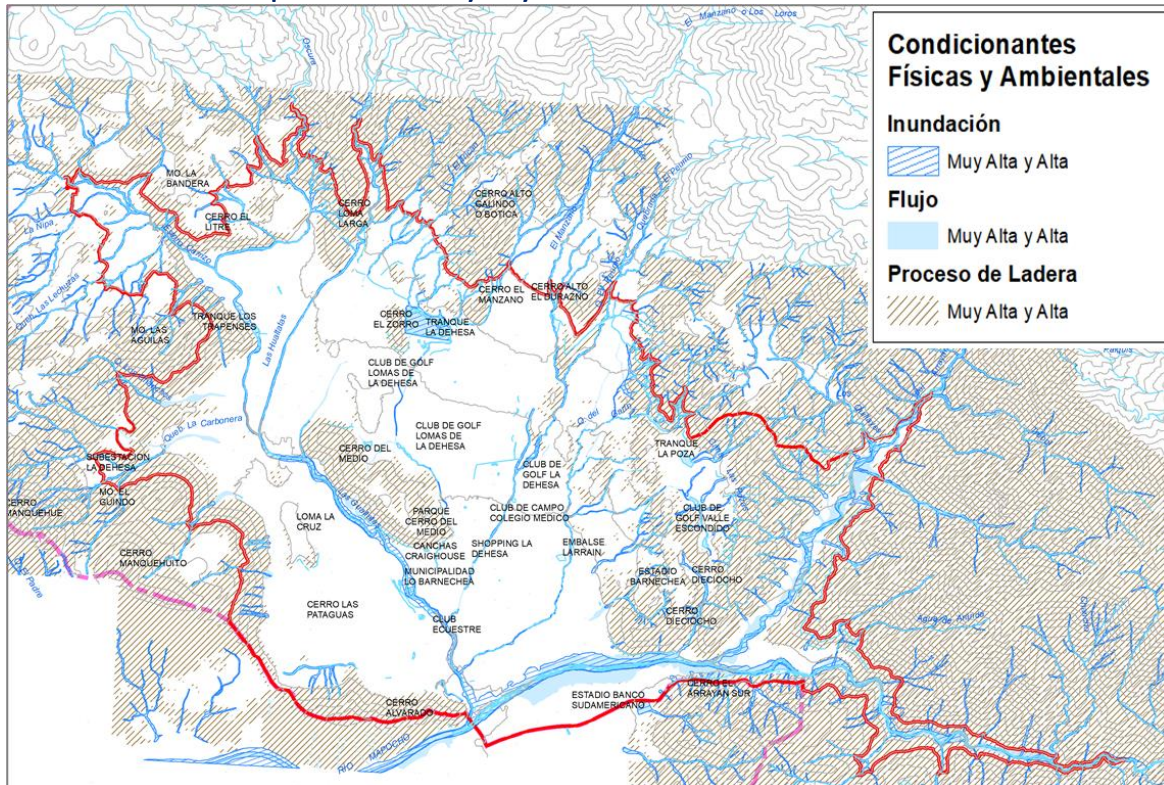
Los Riesgos de Origen Físico Natural referidos a Inundación y Remoción en Masa por Flujos de Barro y Procesos de Ladera, afectan cerca de **1.324 ha del área urbanizable, es decir un 31,6% de dicha área se encuentra expuesta a estas amenazas.** Esta afectación incluye sectores donde se localizan equipamientos esenciales, de salud (3) y educación (8), con un total de 11 equipamientos³ expuestos a riesgos altos.

Ello es relevante debido a que **parte importante de la urbanización se encuentra emplazada en áreas que tienen pendientes promedio superiores al 47% (25°), donde el Estudio Fundado de Riesgos establece susceptibilidades muy altas y altas a los procesos de ladera y flujos de barro,** con lo cual dichas áreas presentan limitaciones o condicionantes a la urbanización, riesgo por estar

³ Salud: CESCOSF Cerro 18, CESCOSF Bicentenario y Clínica Monteblanco / Educación: J.I. Los Manzanos, Colegio Instituto Estados Americanos (también Colegio Barnechea Superior), Angloamerican International School, International Preparatory School, Maimónides School, Preescolar Cantagallo, San Juan de Kronstadt y Betterland School.

emplazadas en sectores que superan pendientes promedio de 20% según lo señalado en el artículo 2.1.20 de la OGUC.

Ilustración 2-10 Susceptibilidades altas y muy altas en el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”



Fuente: Elaboración propia (2020)

A esto se suma la amenaza de incendio forestal, identificándose **un 22% (637 ha) del área urbana consolidada con uso residencial expuesta a ella**, lo que pone en riesgo cerca de **3.248 viviendas** que se localizan principalmente en el sector de los cajones cordilleranos (sector El Arrayán y Camino a Farellones).

En cuanto a las **tendencias del FCD-3** Gestión del riesgo y reducción de la vulnerabilidad, importa señalar lo siguiente:

- Suelos Urbanizables en áreas propensas a riesgos de origen natural y antrópico

Tal como se ha podido constatar en el estudio de riesgos del PRC el sector periurbano presenta condiciones de pendientes y/o áreas de riesgos que sugieren restricciones o condiciones a la ocupación.

El Plan regulador vigente considera que todas las zonas que forman el periurbano de Lo Barnechea, Zonas K, H, son áreas urbanizables con baja intensidad de ocupación 19 hab/has.

Considerando las disposiciones normativas vigentes del PRC señaladas, se observa que se han materializado urbanizaciones en parte importante del perímetro del área urbana Lo Barnechea las que cubren un total aproximado de 1000has. consolidadas y en proceso de consolidación.

Se hace una clara distinción de las zonas de contacto con el área rural normada y en particular las áreas de preservación ecológica del PRMS, respecto de aquellas zonas que colindan con otras zonas del área urbana o borde interior.

En este sentido se debe considerar que el suelo localizado en los sectores de borde urbano, pese a estar en áreas propensas a amenazas de origen natural y antrópico, es el único que se encuentra libre y disponible para el crecimiento urbano de la comuna, tal como fue descrito previamente en la caracterización del FCD1, y por lo tanto para llevar a cabo su adecuada ocupación y hacer un uso eficiente de este recurso, se tiene que prever, entre otros factores, la incidencia del riesgo, a fin de resguardar la población allí asentada y a la vez controlar la localización de equipamiento crítico en estos sectores, lo cual cobra relevancia frente al hecho de que varios establecimientos educacionales y de salud se encuentran en áreas expuestas.

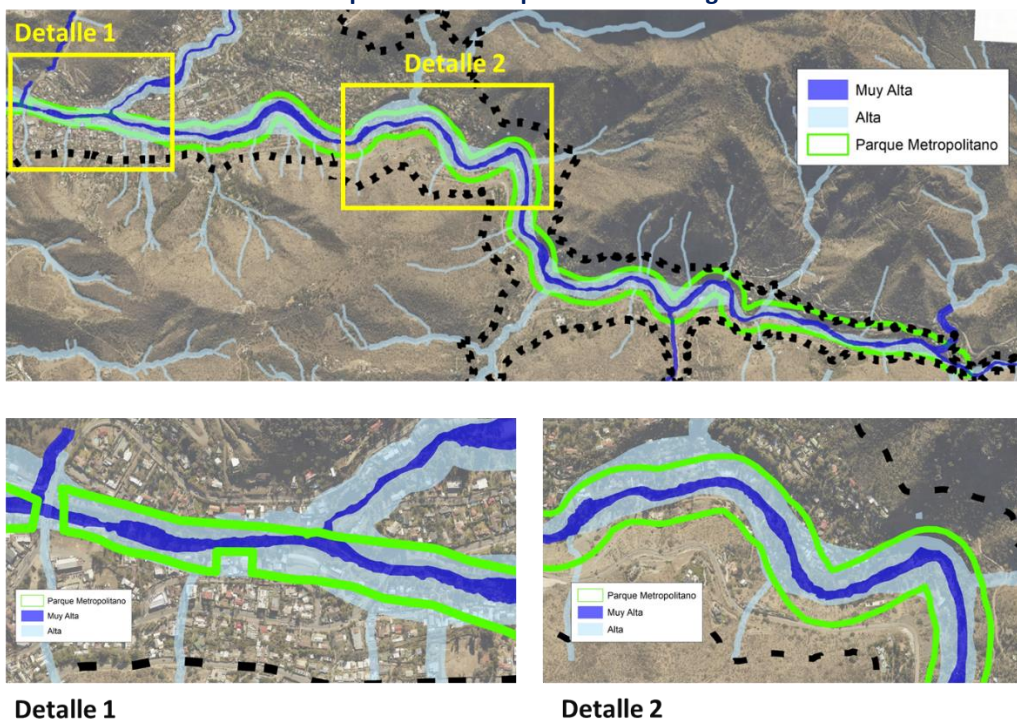
- Riesgo de Inundación por desborde de Cauce del Río Mapocho

Tal como fue descrito en las tendencias del FCD-1 el PRMS en su artículo 5.2.2 estableció como parte del sistema de áreas verdes metropolitanas el Parque Río Mapocho, señalando explícitamente que caben en la categoría de área verdes declaradas de utilidad pública. También como fue señalado, el PRC vigente de Lo Barnechea reconoció esta declaratoria en su zonificación estableciendo una franja de área verde de 50m medidos a cada costado del eje geométrico del cauce en cuestión; no obstante, en dicha área parque existe la consolidación de predios privados y viviendas construidas, gran parte de estas con permisos de edificación y recepciones finales otorgadas, lo que torna dificultoso que se pueda materializar el Parque Metropolitano en las condiciones establecidas en el IPT.

En ese sentido, en el Capítulo 8.2 del PRMS “Áreas de Alto Riesgo para los Asentamientos Humanos”, específicamente en el Artículo 8.2.1.1. “De Inundación”, precisa que, “Los propietarios de terrenos afectados por estas normas, podrán desarrollar estudios y proyectos específicos, debidamente aprobados por el Ministerio de Obras Públicas, en los cuales se determinen en detalle los límites del área inundable que afecte a su predio, como, asimismo, las obras que deben realizarse para protegerlo. Conforme a lo anterior, y mediante **modificación del Plan Regulador comunal**, las áreas urbanizadas y urbanizables afectadas por este riesgo, podrán aumentar la intensidad de ocupación del suelo, como asimismo la densidad de población.”

El estudio de riesgo realizado en el contexto de la presente actualización precisa las áreas expuestas a susceptibilidad en la escala de resolución del instrumento de planificación comunal, pudiendo constatar que el área de mayor exposición (susceptibilidad muy alta) es considerablemente inferior al ancho del Parque y por otro lado el área de susceptibilidad alta presenta anchos que superan dicha faja de parque y que no se ajustan a su geometría exacta (siguiente ilustración).

Ilustración 2-11 Áreas expuestas a susceptibilidad de riesgos PRC Lo Barnechea



Fuente: Elaboración Propia con base en Estudio de Riesgo desarrollado en el contexto de la presente actualización

En este sentido las decisiones de planificación deben estar encaminadas a considerar esta situación a fin de determinar si se reconocen las áreas actualmente consolidadas dentro una zonificación distinta a la de áreas verdes metropolitanas, estableciendo medidas para controlar la intensidad de ocupación a fin de resguardar la población allí localizada.

2.1.4. Integración Socioespacial y Socioeconómica (FCD-4)

Uno de los aspectos que caracterizan al “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” es la **alta homogeneidad socioeconómica de la población**, situación que se traduce en que más del 80% de los predios habitacionales pertenecen a estratos socioeconómicos medios y altos⁴. De igual forma se observa que los **grupos socioeconómicos bajos se encuentran fuertemente concentrados** en áreas específicas de la comuna donde se constata deterioro urbano y hacinamiento, **identificándose cerca de 489 viviendas con condiciones de hacinamiento**⁵.

Este patrón de acentuada homogeneidad socioeconómica, se agudiza con la **escasa oferta de vivienda para estratos socioeconómicos medios y bajos**, debido al alto valor comercial de los terrenos y propiedades existentes en casi la totalidad del área urbana.

En relación a las condiciones de acceso a los bienes y servicios urbanos, uno de los aspectos que ha caracterizado el proceso de urbanización de Lo Barnechea, ha sido la consolidación de amplios

⁴ Informe de Diagnóstico, Etapa II “Catastro, diagnóstico y tendencias” (Noviembre 2020). Actualización Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea

⁵ Informe de Diagnóstico, Etapa II “Catastro, diagnóstico y tendencias” (Noviembre 2020). Actualización Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea. Elaboración en base a Censo INE 2017.

sectores residenciales exclusivos que no admiten la localización de equipamientos de proximidad, es decir tienen baja accesibilidad en modo caminata (15 minutos), lo que ha determinado que **aproximadamente el 50% de la población del área urbana solo acceda a los servicios básicos haciendo uso del vehículo motorizado particular.**

Ilustración 2-12 Realidades y condiciones habitacionales opuestas pero colindantes



Fuente: Municipalidad de Lo Barnechea (2019)

En relación a las **tendencias del FCD-4** Integración Socioespacial y Socioeconómica, cabe señalar lo siguiente:

- Iniciativas para enfrentar el déficit habitacional de la comuna

Al respecto vale mencionar que de manera paralela a la presente actualización del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea el Órgano Responsable ha llevado a cabo una modificación del PRC Lo Barnechea denominado “MPRC-LB-30 Proyecto Nido de Águilas”, el cual surge a partir de la necesidad de modificar la norma urbanística vigente para dar factibilidad a la construcción de conjuntos de viviendas de Interés Público. Esto ante el anuncio del Presidente de la República de la entrega del terreno del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) del Ministerio de Bienes Nacionales, el cual cuenta con una superficie de 99.037 m² aprox., para el desarrollo de un proyecto de vivienda de Interés Público, con el objetivo de dar solución al problema habitacional a familias de la comuna. Se suma la reciente entrada en vigencia de la Ley 21.450 sobre integración social en la planificación urbana, gestión de suelo y plan de emergencia habitacional, publicada con fecha 27.05.2022, para la redefinición de las normas urbanísticas a fin de contemplar criterios de integración e inclusión social y urbana.

Vale mencionar que dicha modificación es compatible con las consideraciones ambientales y de sustentabilidad de la presente actualización y por lo tanto las decisiones de planificación apuntaron a modificar sustancialmente tanto la densidad habitacional máxima como la altura máxima de edificación normada por el PRC vigente en los terrenos destinados al proyecto habitacional, considerando que la norma urbanística vigente aplicable era Zona J en la cual se establecía una densidad de 43 hab/ ha y altura máxima de edificación de 2 pisos, hacían inviable la ejecución de un proyecto de vivienda de Interés Público.

En el contexto de la presente actualización las decisiones de planificación refieren a incorporar los cambios normativos realizados por la modificación MPRC-LB-30: Nido de Águila.

De igual forma como parte de la estrategia comunal para enfrentar el déficit habitacional el órgano responsable ha determinado que en el contexto de la presente actualización se introduzcan cambios normativos en otros terrenos de Bienes Nacionales localizados en el territorio de planificación con el fin de establecer condiciones que permitan la realización de proyectos de vivienda de Interés Público en la comuna

2.1.5. Movilidad Urbana Sostenible (FCD-5)

La configuración geográfica de valle con múltiples cuencas ha llevado al “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” a consolidarse como un **territorio que se encuentra relativamente confinado desde el punto de vista de conectividad**, con escasas vías de interconexión con el resto del área metropolitana de Santiago. Esta situación determina **importantes puntos de congestión vehicular en sus accesos**, considerando que es una comuna que genera 34.628 viajes y atrae 43.279 viajes en hora punta (6:30 am a 9:30 am) de acuerdo con los resultados de la modelación del escenario de calibración 2020 que forma parte del Estudio de Capacidad Vial.

Los **altos niveles de homogeneidad funcional de los sectores residenciales**, con escasa presencia de equipamientos y servicios distribuidos inequitativamente en el territorio, unido a una alta proporción de vías de carácter privado (26% del total asociadas a núcleos cerrados), y aproximadamente un 15% de vías inconexas; han sido determinantes en la **alta dependencia de los viajes en vehículo motorizado particular** para recorrer distancias de 1,5 km a 4 km con el fin de acceder a las áreas de equipamiento y servicios, lo que está redundado en un incremento progresivo de los niveles de congestión vehicular.

Ilustración 2-13 Alta dependencia y destinación de espacio al vehículo particular. Vista de intersección de Av. La Dehesa con Av. Raúl Labbé



Fuente: Municipalidad de Lo Barnechea (2019)

Esta situación se ha visto acrecentada por la **baja incidencia del transporte público** en gran parte de los sectores residenciales del área urbana, que de acuerdo a los datos recabados **representa un 41,1% de la partición modal; dejando fuera a una importante superficie urbana que alcanza las 5.138 viviendas y 17.921 habitantes**, localizados principalmente en el sector del Arrayán. Se suma a lo anterior la baja participación de modos no motorizados (9,2%) en la gestión de la movilidad urbana⁶.

Respecto a las **tendencias relativas al FCD-5 Sistema de Movilidad Urbana Sostenible**, importa señalar lo siguiente

- Vialidad asociada a la modificación del Plan Regulador vigente de Lo Barnechea “MPRC-LB-30 Proyecto Nido de Águilas”

Como ha sido mencionado en las tendencias del FCD-4 de manera paralela a la presente actualización el órgano responsable desarrolló una modificación del PRC Lo Barnechea con el fin de modificar las normas urbanísticas en el terreno Nido de Águilas para permitir la construcción de un proyecto de viviendas de Interés Público. En las decisiones de planificación de dicha modificación además de la definición de una zonificación coherente en términos de uso y densidad para acoger el proyecto de vivienda, se ha incorporado una vialidad colectora con dos salidas a la Avenida El Rodeo lo que mejora las condiciones existentes del sector en términos de conectividad dado que une y genera continuidad entre las conexiones (siguiente ilustración)

⁶ Informe N° 3 Anexo Estudio de Capacidad Vial, Etapa III “Imagen Objetivo y Alternativas de Estructuración del Territorio” (Noviembre 2020). Actualización Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea.

Ilustración 2-14 Propuesta de vialidad– Modificación Plan Regulador Vigente en el sector Nido De Águila



Fuente: Informe Ambiental de la Evaluación Ambiental Estratégica del Proyecto MPRC-LB-30 PROYECTO NIDO DE ÁGUILAS

A partir de la modelación de tránsito realizada en el Estudio de Capacidad Vial de dicha modificación se concluyó que el proyecto no genera impactos significativos sobre la red vial. Es así como la relocalización de los 650 hogares al interior del Área Urbana Bajo Cota 1.000 m.s.n.m. genera una redistribución de 29 viajes en auto, en la hora de modelación de la punta mañana. Por lo tanto, dado los valores del flujo que se concentran en las distintas vías y los bajos grados de saturación existentes, la conexión propuesta no debería presentar problemas de congestión.

Ello también fue relevado en el Informe Ambiental de la modificación, en el cual la Opción de Desarrollo Ajustada, que propone esta conexión vial es la que tuvo el mejor comportamiento ambiental en relación al FCD 1 Adecuada inserción de viviendas de interés público, que fue establecido para la modificación.

En este sentido la incorporación de los cambios normativos y vialidad realizados por la modificación MPRC-LB-30: Nido de Águila en la presente actualización, no supondría impactos significativos en la red vial que se establezca para el plan

2.1.6. Regeneración y Renovación Urbana (FCD-6)

De acuerdo a los antecedentes reportados en el diagnóstico, el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” presenta sectores donde se ha concentrado **alta vulnerabilidad y deterioro físico-espacial de las construcciones**, situación que se observa con mayor prevalencia en los conjuntos residenciales de vivienda social. A lo anterior se suma el incremento de los niveles de allegamiento residencial de grupos y personas que no pueden acceder a alternativas de vivienda en la propia comuna.

De acuerdo a los antecedentes extractados de las bases catastrales del SII (2019), el **Deterioro Urbano se observa principalmente en los barrios vulnerables de la comuna tales como Cerro 18, La Ermita y Las Lomas**, y en menor medida en el Pueblo de Lo Barnechea; donde se concentran edificaciones de baja calidad, las que producto de las sucesivas intervenciones han visto desmejorar su condición física, ambiental y estructural. Destacan en estos mismos conjuntos los **problemas asociados a carencias en el espacio público, estacionamientos, entre otros déficits físico-espaciales**.

Se suma a lo anterior la **presencia de ocupaciones irregulares y tomas de terreno**, identificándose **4 sectores en el área sur del Cerro 18 que albergan cerca de 150 viviendas irregulares⁷**, muchas de ellas emplazadas en áreas expuestas a riesgos y con bajas condiciones de habitabilidad. A ello se suma que entre 2019 y 2020, el **72% de las denuncias de tomas de terreno realizadas en la comuna refirieron al Cerro 18**.

Ilustración 2-15 Ocupaciones irregulares y tomas de terreno en Cerro 18



⁷ Según registros municipales, para el mes de enero 2021 se contabilizaron 148 familias emplazadas en la misma cantidad de viviendas en 4 sectores del área sur del Cerro 18: 1. Ascensor Cerro 18 Sur (20), 2. Senda 23 (30), 3. Cerro 18 Sur cancha y quebrada sur (94) y 4. Senda 5 Cerro Sur (4).



Notas: foto superior tomada en marzo 2020 / foto inferior tomada en abril 2021

Fuente: Municipalidad de Lo Barnechea (abril 2021)

En este sentido, toman relevancia **dos inversiones municipales asociadas a vivienda de interés público correspondientes al “Proyecto Habitacional Juan Pablo II” y “Proyecto Habitacional Nido de Águilas”**, mediante los cuales se mejorarán las condiciones de habitabilidad de hogares en condición de vulnerabilidad y se dará cabida a una oferta residencial diversificada.

Esta situación de deterioro contrasta con los **procesos de transformación urbana** que se han venido observando en sectores de La Dehesa Antigua y Jardín de La Dehesa, con desarrollos de densificación en intensidad media; así como en la sección sur del río Mapocho, en terrenos aledaños a Av. Las Condes, donde se observa un fuerte proceso de renovación urbana asociado a la construcción en alta densidad de edificaciones que han venido desplazando paulatinamente importantes paños residenciales de viviendas unifamiliares.

Ilustración 2-16 Convivencia entre edificaciones en altura y viviendas unifamiliares



Fuente: Elaboración propia (2020)

Sin embargo, estos procesos de densificación **no han estado acompañados de una adecuada calibración de los requerimientos de espacios públicos y movilidad para sus habitantes**, a pesar de estar emplazados en sectores con buenas condiciones de accesibilidad al transporte público, y en el caso de Av. Las Condes, al Metro en un futuro próximo.

Por último, es relevante considerar otras áreas donde se han realizado inversiones asociadas a vialidad recientemente, que aportaran de forma positiva a la transformación urbana de determinados sectores del área urbana en estudio. Entre estas se encuentra la **prolongación de la autopista Costanera Norte entre Puente La Dehesa y Av. Padre Alfredo Arteaga Barros** que ha traído consigo un mejoramiento de la accesibilidad y conectividad del sector centro sur de Lo Barnechea, impactando directamente sobre el entorno de Av. Padre Alfredo Arteaga Barros y promoviendo un cambio en la forma y dinámica urbana de dicha área.

En cuanto a las **tendencias del FCD-6** Regeneración y Renovación Urbana, importa señalar lo siguiente:

- Sectores deteriorados con resistencia al cambio

A partir de los procesos de consulta y participación ciudadana realizados durante las distintas etapas de desarrollo de la actualización del Plan Regulador Comunal se pudo constatar una oposición por parte de la comunidad del Pueblo de Lo Barnechea a cualquier intento de renovación que signifique incrementar la altura de edificación del sector. Por lo cual las decisiones de planificación para esta área deberán considerar esta posición a fin de determinar el nivel de intervención normativa que se realizará en el Pueblo de Lo Barnechea.

En ese sentido, se ha solicitado por parte de la comunidad mantener las condiciones actuales en ese sector y considerar revisar su vocación en un proceso posterior al actual en curso.

- Sectores con Potencial de Cambio

En relación a estos sectores se advierte la existencia de posiciones enfrentadas que manifiestan distintas visiones respecto de las posibilidades de renovación en algunos barrios consolidados, lo cual se evidenció principalmente en un sector localizado en avenida Las Condes con Av. San Josemaría Escriba de Balaguer, donde se puede evaluar aumentos de densidad y altura asociados a incentivos normativos, que también permitan la integración social y el uso de suelos mixtos

2.2. ¿Cuáles son las tendencias más probables que enfrenta la comuna?

De no existir cambios en la trayectoria actual del desarrollo urbano comunal, la población del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” podría alcanzar un total de 165.406 habitantes al año 2050, lo que representa un incremento de un 56% respecto de la población residente actual.

El Plan Regulador Comunal vigente, en adelante PRC vigente, cuenta con una capacidad de cabida total, a través de la aplicación de sus normas urbanísticas, de 42.851 habitantes que equivalen a un estándar normativo de 11.135 viviendas las que se sumarían a la población actual de 111.966 habitantes (2019).

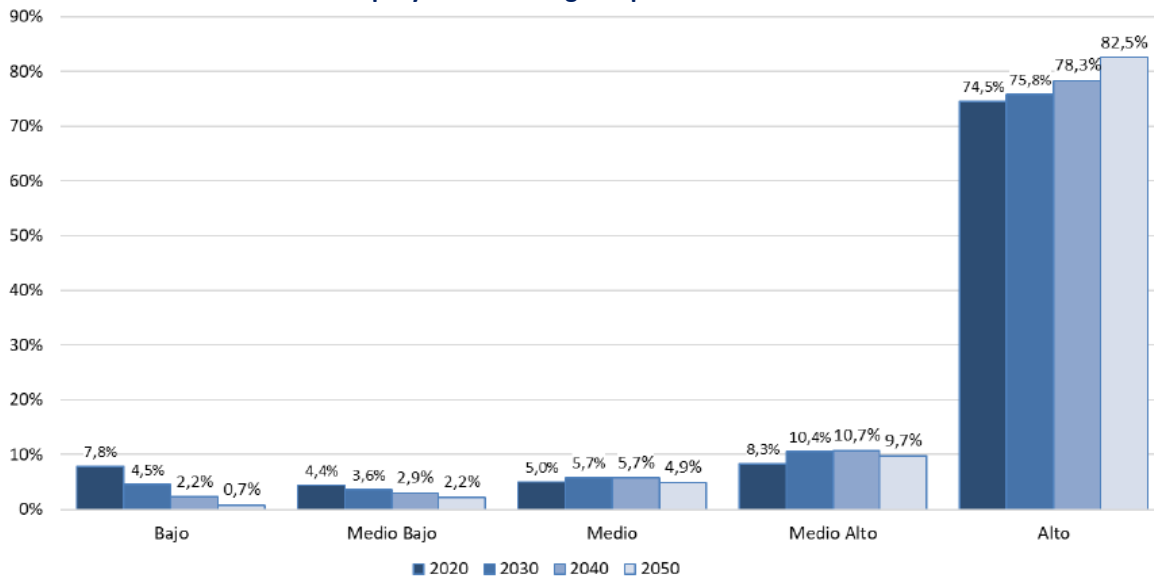
De acuerdo con el comportamiento observado en los últimos años, un 81% de esta cabida adicional de viviendas que permite el PRC Vigente, se concentrará en áreas no consolidadas o libres de urbanización en el interior del límite urbano, donde en la actualidad se permite la construcción. El

restante 19% corresponderá a renovación urbana de sectores ya consolidados por la vía de la densificación, tal como se ha venido observado en sectores de Av. Las Condes y La Dehesa Antigua, donde la normativa vigente permite la densificación.

Por otro lado, de continuar las actuales tendencias de localización residencial en la comuna, la oferta residencial seguirá privilegiando a los sectores de alta renta que pasarán a representar un 92% del total de la población al año 2050 por sobre el 83% que se observa en la actualidad (2020), limitando la asequibilidad residencial de otros segmentos socioeconómicos.

Complementan a la cabida residencial generada por el Plan Regulador Comunal, los m2 cuadrados construidos destinados para otros usos como equipamientos que pasarán de 743.854 m2 a un total de 1.693.431 m2 potenciales de construir de acuerdo con la normativa vigente al año 2050, lo que se distribuirán de acuerdo con las tendencias observadas en la actualidad en 54% destinado a usos comerciales, 30% a servicios, 10% a educación y 6% salud.

Ilustración 2-17 Distribución proyectada de hogares por estrato socioeconómico en Lo Barnechea



Fuente: Elaboración propia en base a Diagnóstico Comunal (2019).

An aerial photograph of a town, likely in a mountainous region, showing a winding road and a river. The image is overlaid with a blue filter. The town is built on a hillside, with buildings of varying heights and styles. A prominent road curves through the town, and a river flows along the right side. The overall scene is a dense urban area with a mix of residential and commercial buildings.

3. FORMULACIÓN DEL ANTEPROYECTO

El proceso de formulación del Anteproyecto **comienza con la consulta pública de la Imagen Objetivo del Plan**, específicamente con el acuerdo del Concejo Municipal, respecto de los **términos en que se procederá su elaboración**. Esto en conformidad con lo establecido en los artículos 28 octies y 43 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).

En este sentido, para la construcción del Anteproyecto han sido considerandos los tanto los fundamentos técnicos provenientes del diagnóstico integrado y los estudios específicos, y en relación a ello, la visión, objetivos y lineamientos propuestos por el municipio, cómo la opinión de la ciudadanía expresada mediante la consulta pública.

A continuación, se presenta el resumen de la visión del desarrollo urbano, los objetivos y lineamientos en base a los cuales se sustenta la propuesta de Imagen Objetivo y que a su vez fundamentan la propuesta de Anteproyecto presentada, así como los términos acordados por el Concejo Municipal el 30 de diciembre de 2021 en el marco de la consulta pública de Imagen Objetivo.

3.1. Visión de Desarrollo Urbano (Criterios de Sustentabilidad)

La visión de desarrollo urbano planteada se articula con los criterios de desarrollo sustentable o reglas de sustentabilidad que impulsan el proceso de planificación urbana de la Comuna de Lo Barnechea, en un horizonte temporal de planificación propuesto de 15 a 20 años, fundándose en tres pilares fundamentales:

- Movilidad Sustentable que considere las condiciones de contexto físico y patrimonial, favoreciendo soluciones diversas de desplazamiento (intermodalidad) y la distribución equilibrada de las actividades, que posibiliten cambios en los patrones de viaje al interior y exterior de la comuna.
- Desarrollo urbano mixto a escala compatible con la vocación residencial preferente de la comuna y que apunte a la integración socio espacial.
- Integración de los elementos naturales y paisajísticos del entorno al desarrollo urbano comunal, considerando las condiciones de riesgo físico que restringen o limitan la ocupación.

3.2. Objetivos o metas estratégicas de planificación urbana

Considerando los desafíos de planificación expuestos en la síntesis del diagnóstico integrado, y las tendencias o escenarios más probables que enfrenta el desarrollo urbano de la comuna de Lo Barnechea, se establecieron siete objetivos o metas estratégicas que la planificación urbana debe procurar alcanzar en los próximos decenios.

3.2.1. Controlar la huella ecológica del desarrollo urbano

Avanzar en propuestas que consideren equilibrios en la cabida y ocupación poblacional, a objeto de amainar los efectos ambientales de los patrones de urbanización observados, los que se asocian a una mayor presión a la extensión urbana en baja densidad. En este contexto, se considera primordial establecer condiciones orientadas a reducir el impacto de dicho crecimiento urbano en términos del consumo hídrico y de los patrones de desplazamiento. Para ello, y guardando relación con los **lugares con identidad y calidad de vida (FCD-1)**, se propone la definición de zonas con baja intensidad de ocupación (densidades y alturas), acompañadas por áreas verdes, tanto en los

sectores periurbanos como en torno a los elementos de valor natural y paisajístico presentes en el territorio (cerros isla, quebradas y tranques).

3.2.2. Conservar espacios naturales y de relevancia paisajística

Propiciar un desarrollo urbano que sea compatible con criterios de conservación de los espacios naturales y de relevancia paisajística.

Se apunta al reconocimiento de las áreas de protección natural y Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad por parte del sistema de áreas verdes propuesto; así como la incorporación de incentivos normativos en la ordenanza del PRC, que fomenten el mejoramiento y consolidación del entramado de áreas verdes existente en el territorio y reduzcan las externalidades negativas y fricciones con el entorno asociadas a un proceso de urbanización que se ha concentrado fuertemente en los bordes periurbanos del área urbana de Lo Barnechea, donde se encuentran las mayores coberturas vegetacionales y elementos de valor natural y paisajístico.

3.2.3. Reducir la vulnerabilidad de la población a riesgos

Definir criterios de restricción, control y condicionamiento de la ocupación del suelo en aquellos sectores altamente expuestos a amenazas de origen natural (inundación y remoción en masa) y antrópicos (incendio), buscando gestionar el riesgo y evitar la ocurrencia de desastres que traigan consigo pérdidas humanas y materiales. Ello aplica tanto para las áreas no consolidadas del sector periurbano donde se concentra el crecimiento, como para aquellos sectores ya urbanizados altamente vulnerables al riesgo; siendo complementado por la generación de un sistema de corredores y espacios públicos que identifiquen y faciliten la implementación de un plan de emergencia y evacuación ante la ocurrencia de un evento catastrófico.

3.2.4. Posibilitar acceso a vivienda

Promover el acceso a vivienda con regeneración urbana de densificación equilibrada en áreas bien dotadas de servicios y transporte.

Se busca generar condiciones para la integración social e inclusión proponiendo en sectores con buena accesibilidad y dotación de equipamientos y servicios, que permitan el acceso a vivienda y la inclusión de grupos socioeconómicos que hasta el momento se encuentran al margen de la oferta habitacional existente en la comuna. Lo anterior, ya sea mediante la aplicación de programas habitacionales o del desarrollo de proyectos de vivienda integrada mediante la incorporación de incentivos normativos en la ordenanza del PRC, tratando con ello de garantizar a los residentes su permanencia en el área urbana bajo condiciones adecuadas de habitabilidad y calidad de vida.

3.2.5. Mejorar las condiciones de accesibilidad y conectividad

Considerando la red vial y espacios públicos existentes, se pretende que el desarrollo urbano futuro esté acompañado por un sistema de movilidad urbana sostenible (FCD-5), para lo cual se requiere ajustar la red vial estructurante del área urbana reclasificando las vías en función de su rol y ancho materializado o materializable; incentivar la materialización de aquellos tramos viales que incrementen la continuidad de la trama vial y favorezcan la integración socioespacial y funcional entre los distintos sectores del área urbana; dotar el entorno urbano con un estándar mínimo de calidad del espacio público y accesibilidad universal (distribución/redimensionamiento del espacio público); y por último, definir zonas de infraestructura de transporte que posibiliten el emplazamiento de terminales de transporte dentro del área urbana. En lo relativo al mejoramiento

de la infraestructura de movilidad, áreas verdes y espacios públicos existentes o nuevos, se propone la incorporación y uso de incentivos normativos.

3.2.6. Promover cambios en los patrones de movilidad

Se busca que el desarrollo urbano futuro este acompañado por una ampliación y diversificación de la oferta de equipamientos, generando nuevas centralidades y subcentralidades de servicios al interior del área urbana que incrementen la cobertura y accesibilidad a servicios por parte de los sectores residenciales exclusivos. Ello con la finalidad de desconcentrar y redistribuir las actividades atractoras de viajes dentro de la comuna de Lo Barnechea, reduciendo los tiempos y distancias de los desplazamientos intracomunales, e incentivando el uso de distintos modos de transporte no motorizado al incorporar ejes mixtos de movilidad.

3.2.7. Promover el mejoramiento o regeneración de sectores urbanos deteriorados

Para ello, se propone la aplicación de estrategias de mejoramiento, regeneración y renovación urbana (FCD-6) impulsadas por una redistribución y diversificación de los usos mixtos en el área urbana, y un mejor aprovechamiento de aquellas zonas con mayor accesibilidad y conectividad por colindar con vialidad intercomunal. Ello con la finalidad de gatillar procesos de renovación mediante el incremento de intensidades de ocupación en aquellos sectores con mayor potencial de cambio; incentivar el mejoramiento urbano de aquellos sectores que presentan mayor deterioro físico (calidad de edificación inferior y materialidad de adobe/madera) o bajas condiciones de habitabilidad; y llevar a cabo procesos de regeneración urbana en aquellos sectores que acogen proyectos de vivienda social con la finalidad de garantizar que sus habitantes cuenten con condiciones de habitabilidad adecuadas.

El presente eje estratégico también se relaciona con la promoción de una imagen urbana acorde a los valores socio-culturales intangibles y elementos tradicionales presentes en el territorio, en términos del impacto que pueden tener los procesos de regeneración y renovación urbana (FCD-6) sobre las zonas e inmuebles de interés patrimonial asociadas al Pueblo de Lo Barnechea y Plaza San Enrique. Es por ello que, si bien ambos procesos de cambio constituyen una oportunidad para la puesta en valor de aquellos sectores que acogen elementos de interés patrimonial y de valor sociocultural intangible, si éstos no consideran una intensidad de ocupación y definición de usos y destinos permitidos y prohibidos adecuados pueden poner en riesgo los mismos valores que se desea preservar, asociados a los lugares con identidad y calidad de vida (FCD-1).

3.3. Lineamientos o elementos que estructuran la imagen objetivo del Plan

Los lineamientos o elementos que estructuran el plan corresponden a las acciones enmarcadas en el ámbito y alcance del instrumento que permiten la consecución de los objetivos. Los objetivos de planificación pueden expresar alcances que exceden el ámbito propio del Instrumento de Planificación Territorial; por lo que a través de los lineamientos o elementos que estructuran el Plan, es posible decantar las metas o fines estratégicos, en acciones o medidas que hacen uso de las herramientas propias que otorga la planificación urbana.

3.3.1. Usos del Suelo

Corresponde a la definición de áreas en función de las vocaciones de uso del suelo preferentes bajo un criterio de gradualidad que reconoce condiciones físicas y ambientales, la

calidad residencial de los barrios existentes, los niveles de accesibilidad e integración socioespacial. Se identifican cinco categorías, diferenciadas por la diversidad de usos que pueden acoger.

Áreas de Desarrollo Controlado

Corresponden a los territorios donde, por su especial localización de borde de contacto con entornos naturales o sectores con exposición a riesgos, se establecen disposiciones orientadas al control de la intensidad de uso, y específicamente la restricción al emplazamiento de nuevos equipamientos esenciales tales como educación, salud, seguridad y servicios públicos, reduciendo así el impacto de la urbanización sobre las áreas de mayor fragilidad ambiental y con exposición a riesgos.

Áreas Habitacionales

Corresponden a territorios donde se reconoce la vocación preferentemente residencial que ha dominado la urbanización histórica de Lo Barnechea, supeditando el resto de los usos de suelo para privilegiar el uso residencial.

Áreas Mixtas

Corresponden a sectores donde se observa la mayor diversidad de usos del suelo, tanto residenciales como de equipamientos, reconociendo la estructuración propuesta y apoyando de esta forma la distribución equilibrada de los servicios en el territorio.

Áreas de Equipamiento o Infraestructura

Corresponden a aquellos sectores donde se admite la localización exclusiva de determinada actividad, acogiendo tanto equipamientos de educación y culto; como infraestructura sanitaria (puntos limpios, plantas elevadoras y similares), de transporte (terminales de transporte público y privado) y energética (subestaciones eléctricas y similares).

Áreas Verdes

Reconocen los sectores destinados a áreas verdes existentes y propuestas de distintas características y escalas, que integran el sistema de áreas verdes del "Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea", abarcando tanto áreas verdes públicas (Art. 2.1.30 O.G.U.C.) como áreas verdes privadas (Art. 2.1.31 O.G.U.C.).

3.3.2. Intensidad de Ocupación del Suelo

En la etapa de imagen objetivo se establecieron las condiciones generales que determinan la intensidad de ocupación y/o edificación del territorio urbano, en base a la definición de rangos de normas urbanísticas de altura de edificación (pisos) y densidad (hab/ha). Para el desarrollo de las alternativas, se trabajaron 6 intensidades de ocupación:

Áreas de intensidad muy baja

Corresponden a sectores donde se admiten edificaciones de 1 a 2 pisos de altura, cuyas densidades varían de 4 a 16 hab/ha, similares a las existentes en las zonas H, I y K (2 pisos, 19 hab/ha) del PRC vigente que corresponden a los sectores ubicados en el borde periurbano del área urbana y los

cajones cordilleranos (sectores El Arrayán y Camino a Farellones) caracterizados por tener altas pendientes y bajos niveles de urbanización.

Áreas de intensidad baja

Corresponden a sectores donde se admiten edificaciones cuya altura varía de 2 a 3 pisos, y que tienen densidades de 30 a 60 hab/ha, similares a las existentes en las zonas J (2 pisos, 43 hab/ha) y L (2 pisos, 43 hab/ha) del PRC vigente, las cuales abarcan la mayor proporción del área urbana de Lo Barnechea.

Áreas de intensidad media-baja

Corresponden a sectores donde se admiten edificaciones de 2 a 4 pisos de altura, cuyas densidades van de 100 a 250 hab/ha; similares a la zona L1 (4 pisos, 260 hab/ha) del PRC vigente, emplazada en torno a la Av. Paseo Pie Andino, tramo entre Av. Camino Los Trapenses-Av. La Dehesa.

Áreas de intensidad media

Corresponden a sectores donde se admiten edificaciones de 4 a 7 pisos de altura, cuyas densidades abarcan de 350 a 500 hab/ha; similares a las zonas J1 (4 pisos, 304 hab/ha), A (3 pisos, 456 hab/ha) y O (6 pisos, 329 hab/ha) del PRC vigente, emplazadas en el área ubicada entre el eje Av. José Alcalde Délano-Av. El Rodeo al norte y Av. Raúl Labbé al sur; y a la zona C1 (5 pisos, 456 hab/ha) que regula el entorno de Plaza San Enrique.

Áreas de intensidad alta

Corresponden a sectores donde se admiten edificaciones cuya altura máxima varía de 8 a 12 pisos, y que tienen densidades que van de 550 hab/ha a 900 hab/ha similares a aquellas que se desarrollan en las zonas D (12 pisos, 760 hab/ha) y M (8 pisos, 550 hab/ha) del Plan Regulador Comunal vigente; las que comprenden el área entre Av. Las Condes y Av. Monseñor Escrivá de Balaguer, en el primer caso; y el entorno de Av. La Dehesa, entre Av. El Rodeo y Av. Raúl Labbé en segundo lugar. En estos sectores se considera la aplicación de lo señalado en los artículos 184 y 184 bis de la LGUC en relación a la generación de proyectos de viviendas integradas mediante el otorgamiento de incentivos normativos.

Ilustración 3-1 Clasificación de áreas según intensidad de ocupación



Fuente: Elaboración propia (2021).

3.3.3. Movilidad Sostenible

Se orienta a la infraestructura de circulación requerida para el área urbana, enfocándose en la necesidad de reclasificar la vialidad existente, generar nuevos ensanches o aperturas viales; como

también la configuración y redistribución del espacio vial asociado a los desplazamientos dentro del área urbana.

Se busca mejorar las condiciones para el incentivo del uso de modos no motorizados como la caminata (veredas) y la bicicleta (ciclovías); estando ambos asociados a un cambio en la distribución modal y el patrón de viajes dentro del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, mediante la redistribución de centros y subcentros de servicios y la articulación de un sistema de movilidad sostenible.

Red vial estructurante

En este ámbito las medidas apuntan a la configuración y reclasificación del sistema de circulación vehicular del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, el cual se compone por vías intercomunales expresas y troncales definidas por el PRMS, y vías comunales existentes o proyectadas (colectoras, de servicio y locales) definidas por el PRC y la presente actualización.

Red de movilidad

Asociada a una comprensión más amplia del espacio público destinado a circulación a partir de dos enfoques complementarios:

(1) La definición de una red de circulación no motorizada (segregadas, independientes y compartidas) que permita a las personas desplazarse al interior del área urbana y se articule con el sistema de áreas verdes y espacios públicos; y

(2) La conformación de las calles como espacio predilecto para el desarrollo de actividades cívicas, que se sintetizan tres conceptos asociados a su rol y función, los que complementan las funciones normativas tradicionales:

- **Calles Prósperas:** Emplazadoras de actividades. Corresponden a aquellas calles que asignan mayor preponderancia a los espacios destinados al peatón, en contraste con la circulación de vehículos motorizados. De esta forma, incentivan una intensa dinámica de circulación y encuentro de personas, lo que atrae el emplazamiento de actividades de diversa índole en sus bordes, buscando aprovechar las economías de aglomeración y convirtiendo estas zonas en grandes atractoras de servicios, que suelen generar mayores ingresos y empleo, junto con la valorización económica de las propiedades que enfrentan espacios públicos bien diseñados y habilitados para la circulación.
- **Calles Completas:** Privilegian el desplazamiento y conectividad entre los distintos sectores del área urbana, promoviendo la circulación de distintos modos de transporte (bicicleta, auto particular, transporte público).
- **Calles Habitables:** Corresponden a las vías de carácter vecinal que permiten el desplazamiento en las zonas habitacionales articulándolas con la vialidad de mayor jerarquía. La prioridad en su diseño la tienen las personas, constituyéndose en la base para lograr comunidades saludables e incentivar vida social y urbana, procurando la reducción de los efectos del tránsito motorizado, tales como el ruido, la contaminación y colocando el foco en la seguridad de tránsito.

Cuadro 3-1 Inclusión de conceptos de movilidad en red vial

	<p>Calles Prósperas</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Aceras anchas que acogen alto tránsito peatonal e incentivan emplazamiento de usos mixtos. (2) Calles con capacidad para acoger todo tipo de vehículos motorizados. (3) Intersecciones que privilegian tránsito peatonal. (4) Vías preferentes para transporte público.
	<p>Calles Completas</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Aceras amplias que incentivan tránsito peatonal. (2) Vías exclusivas para transporte público. (3) Cruces peatonales y de ciclovías. (4) Zonas de carga y descarga. (5) Ciclovías y estacionamiento para bicicletas.
	<p>Calles Habitables</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Áreas para drenaje natural de aguas lluvias. (2) Presencia de áreas verdes y vegetación. (3) Dispositivos reductores de velocidad y tráfico calmo. (4) Accesos a servidumbres y estacionamientos particulares.

Fuente: Elaborado en base a Seattle Streets Illustrated (2021). Disponible en <https://streetsillustrated.seattle.gov/>

3.3.4. Reducción de la vulnerabilidad y gestión de riesgos

Entre los principales desafíos que enfrenta la planificación urbana de Lo Barnechea, se encuentra la exposición del área urbanizada y urbanizable a distintos tipos de peligros geofísicos, lo que contrasta con la poca consideración de estos factores en el plan vigente. La reducción de la vulnerabilidad y la gestión de riesgos considera diversas medidas o acciones que se enmarcan en el ámbito de competencia del PRC, las que dependen de los niveles de susceptibilidad observados en el territorio, y el nivel de urbanización y consolidación de cada sector.

Los lineamientos de planificación reconocen tres tipos de directrices:

- **Restricción al desarrollo:** Corresponde a aquellas áreas en que se restringe la urbanización y/o construcción en el territorio. Las disposiciones normativas del PRC pueden consolidar áreas verdes o usos complementarios al área verde.
- **Desarrollo controlado:** Corresponde a acciones destinadas a controlar el desarrollo urbano, mediante la disminución de la intensidad de uso y construcción del territorio, sin perjuicio de las acciones complementarias de mitigación que deban desarrollar los particulares.
- **Habilitación condicionada:** Se orienta a los sectores que permiten su habilitación, condicionada a la ejecución de obras de mitigación, por parte de los particulares urbanizadores, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.1.17 de la OGUC.

3.4. Imagen Objetivo y términos en que se procede a elaborar el anteproyecto.

Las alternativas de estructuración del territorio corresponden a distintas opciones o escenarios propuestos para el logro de las metas u objetivos estratégicos del plan, mediante los lineamientos o elementos que lo estructuran.

El procedimiento de decisión y acuerdos técnicos para la construcción de la Imagen Objetivo consideró tres momentos de relevancia; en una primera instancia, la formulación de dos propuestas de estructuración preliminares, que recogieron distintas miradas o caminos de solución, desde lo técnico, a los desafíos que enfrenta el desarrollo urbano de la comuna.

Estas opciones fueron sometidas en una segunda instancia a evaluación, a través de dos procedimientos; un procedimiento de participación ciudadana temprana, que permitió recoger la opinión de distintos actores, quienes hicieron ver sus observaciones y propuestas respecto de las alternativas presentadas, y una evaluación de sostenibilidad, en el marco de la EAE, lo que contribuyó a detectar los potenciales efectos que generan las opciones de desarrollo, en relación con los factores de críticos de decisión del plan.

A partir de los resultados de las instancias participativas y la evaluación de sostenibilidad, se procedió a perfeccionar una de las opciones de desarrollo, recogiendo las observaciones recibidas y los aspectos positivos, para materializar la alternativa de imagen objetivo sugerida, en adelante alternativa sugerida. Esta alternativa fue sometida a consulta pública a partir del 29 de julio y hasta el 12 de septiembre del 2021, posteriormente, conforme al artículo 28 octies de la LGUC, se realizó el informe síntesis de observaciones el cuál fue entregado al Concejo Municipal, quien posteriormente acordó las respuestas a las observaciones realizadas, así como los términos en los que se procedería a elaborar el Anteproyecto del Plan en las sesiones extraordinarias, los días 23 y 30 de diciembre del 2021.

3.4.1. Alternativa Sugerida Imagen Objetivo

A partir de la evaluación técnica de sustentabilidad y la presentación a la comunidad a través de talleres y consultas, se avanzó en la recopilación e integración de los elementos mejor valorados de cada una de las alternativas, y los ajustes que surgieron a partir de solicitudes ciudadanas.

La Alternativa Sugerida, se funda en la estructura territorial propuesta en la Alternativa 1, y complementa la generación y consolidación de subcentros más relevantes y accesibles del área urbana, con la creación de corredores de movilidad en determinados sectores propuestos en la Alternativa 2; apuntando con ello a una mayor desconcentración de los servicios y equipamientos que promueva el acceso equitativo a éstos

De esta forma, aporta al cambio de los patrones de movilidad y desplazamiento existentes, y otorga mayor autonomía a los distintos sectores residenciales que componen el territorio en estudio, en concordancia con los principios asociados al concepto de “ciudad de 15 min”.

A continuación, se presentan las directrices consideradas para la formulación de la Alternativa Sugerida, agrupadas por lineamiento o elemento que estructura el plan.

Usos del Suelo

En consideración a lo mencionado anteriormente y a los objetivos y metas planteados en la Política Nacional de Desarrollo Urbano (2014) relativos a garantizar el acceso equitativo a bienes públicos urbanos y generar condiciones urbanas que fomenten el desarrollo económico, innovación y creación de empleo; la Alternativa Sugerida propone una mayor mixtura de usos que se organiza en torno a subcentros y ejes de mayor jerarquía urbana.

Otro aspecto que sustenta y complementa la propuesta de mixtura de usos, guarda relación con la implementación de los conceptos de movilidad asociados a calles prósperas, completas y habitables, las cuales se asocian a beneficios en términos de salud, seguridad, ingresos económicos (patentes y empleos) y reducción del gasto público, de acuerdo con el informe “Safer streets, Stronger Economies”⁸.

Tomando en consideración los aspectos señalados, se definió una propuesta de clasificación de las distintas zonas que regularán el desarrollo en el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, conformada por 6 categorías, de acuerdo con la vocación de uso preferente.

A continuación, se presentan y describen las 6 zonas generadas de acuerdo a la vocación de uso preferente a las que apunta cada una de ellas, ordenándose de menor a mayor en términos de la diversidad de usos del suelo que acogen:

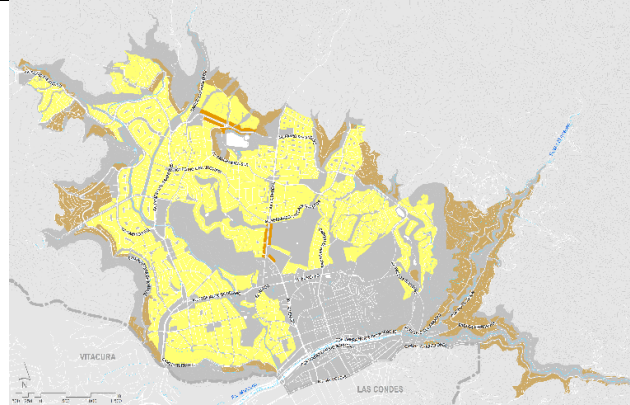
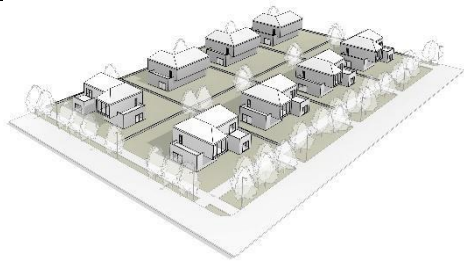
Cuadro 3-2 Categorías de Usos del Suelo

Áreas Verdes. Reconocen las áreas destinadas a áreas verdes de distintas características y escalas, que integran el sistema de áreas verdes del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, sin diferenciar entre aquellas que corresponden declaratorias de utilidad pública, son de propiedad pública o privada.

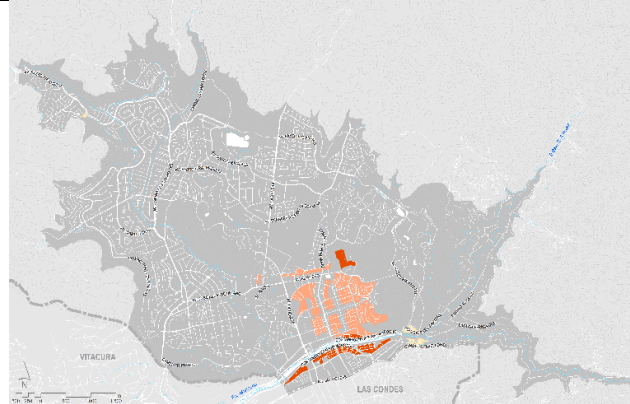
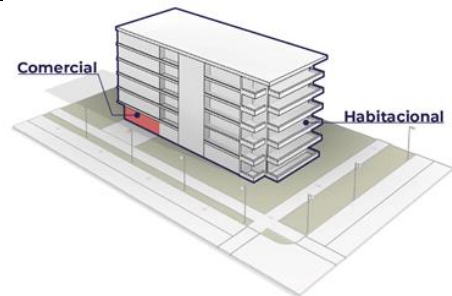
Zonas de Desarrollo Controlado. Corresponden a sectores prioritariamente residenciales, con restricciones para la localización de equipamientos críticos y/o esenciales, en atención a la presencia de condiciones de riesgos, sectores de relevancia ambiental y paisajística, y dificultades de conectividad.

⁸ Anderson, G., Searfoss, L., Cox, A., Schilling, E., Seskin, S., & Zimmerman, C. (2015). Safer streets, stronger economies: complete streets project outcomes from across the United States. *Institute of Transportation Engineers. ITE Journal*, 85(6), 29.

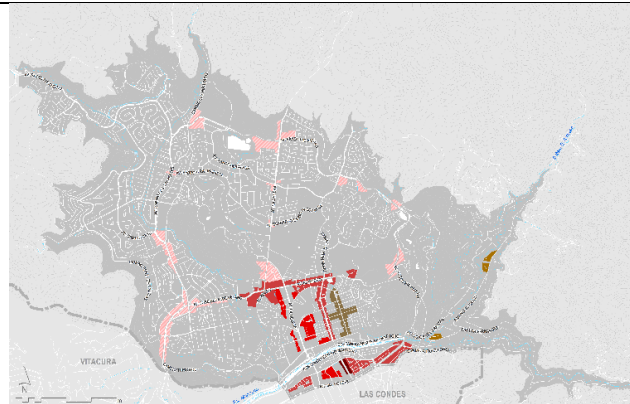
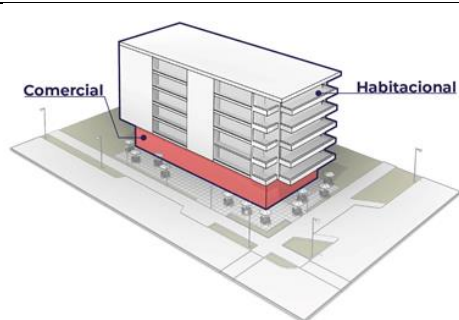
Zonas Habitacionales Exclusivas. Corresponden a barrios residenciales preferentes, con limitaciones para la localización de equipamientos que alteren el entorno residencial. Admiten exclusivamente el uso habitacional, permitiendo la vivienda y usos complementarios a ella, e incluyen las zonas de desarrollo controlado.



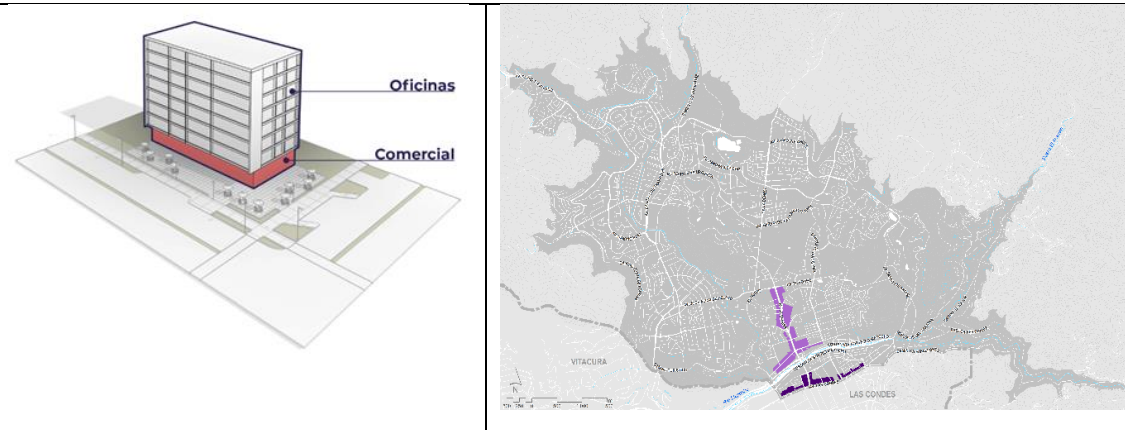
Zonas Habitacionales Preferentes. Corresponden a sectores preferentemente residenciales, donde se admite la localización de equipamientos que complementan y se supeditan a la función residencial preferente.



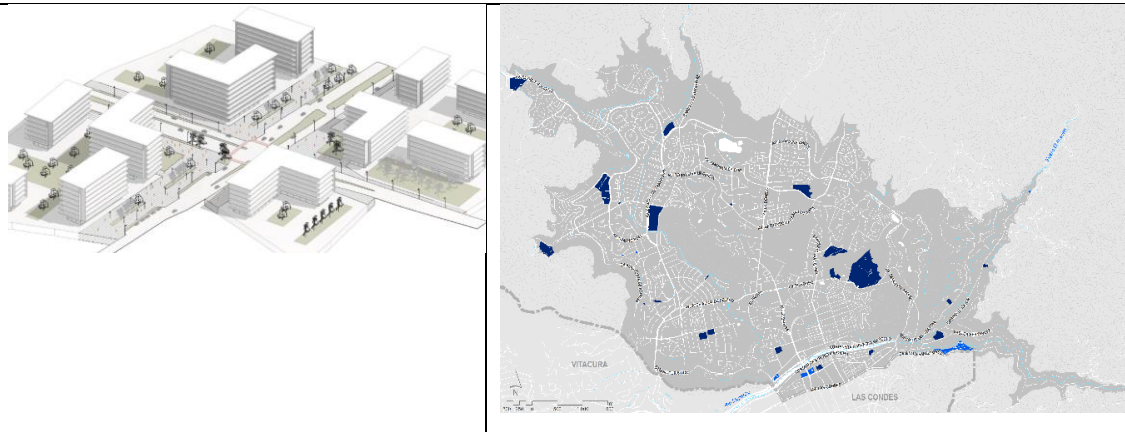
Zonas con Mixtura de Uso. Corresponden a zonas que permiten el desarrollo de actividades diversas. Admiten una amplia gama de usos del suelo, incluidos el residencial y distintas clases de equipamientos



Zonas de Equipamientos Preferentes. Corresponden a zonas en las que se da prioridad a la localización de equipamientos.



Zonas de Equipamientos Exclusivos. Corresponden a zonas que reconocen equipamientos e infraestructura existentes en el área urbana.



Fuente: Elaboración propia (2022)

Intensidad de Ocupación del Suelo

Con el propósito de mejorar las condiciones ocupación del suelo en aquellos sectores del área urbana que cuentan con buena accesibilidad y conectividad, se incorpora el criterio de incrementar la intensidad de ocupación, posibilitando la renovación urbana con mayor diversidad socioeconómica, de aquellos sectores que presentan mejores condiciones de accesibilidad.

Por otro lado, la distribución equitativa de equipamientos a través de corredores y subcentros reduce notablemente el tamaño de su distrito central, concentrando las intensidades medias y altas en una menor superficie; lo que, a su vez, posibilita el desarrollo de procesos de renovación urbana en dicho sector y generar oferta de viviendas para diversos estratos socioeconómicos.

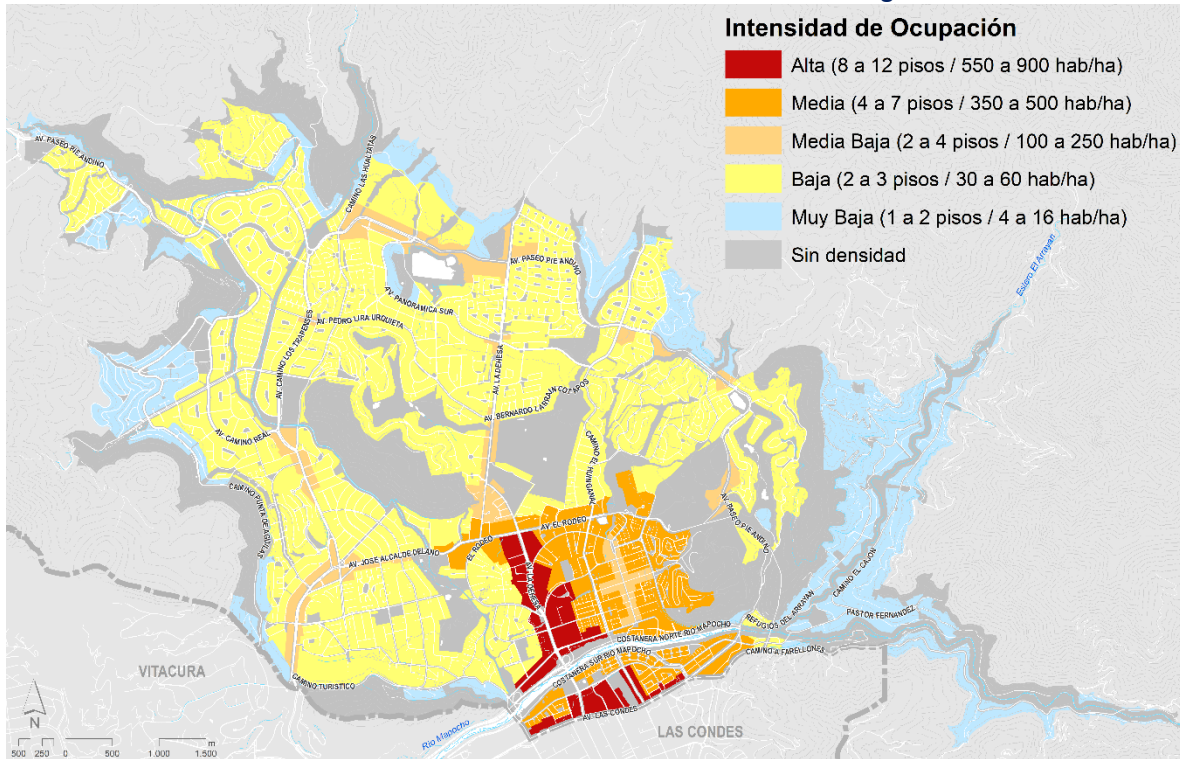
Esta propuesta de ocupación del suelo genera una cabida adicional de 30.867 hab. que, sumada a los 111.966 hab. del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, permite alcanzar una población total de 142.833 habitantes; número considerablemente menor a la cabida máxima asociada al PRC vigente, correspondiente a 154.817 habitantes.

El cálculo de densidad bruta promedio de la Alternativa Sugerida arroja 92,4 hab/ha, cifra ligeramente inferior a los 92,8 hab/ha del Plan Regulador Comunal vigente y que se ubica dentro del rango de densidad bruta promedio de 85 hab/ha (con un margen de 15 hab/ha) establecido por el PRMS.

En lo referente a la intensidad de ocupación se generó la siguiente clasificación:

- Zonas de Muy Baja Intensidad. Corresponden a aquellos sectores periurbanos y de los cajones cordilleranos donde se proponen zonas habitacionales exclusivas de desarrollo controlado, con densidades que fluctuarán entre 4 hab/has y 16 hab/has, muy bajos niveles de ocupación del suelo y alturas de edificación que no pueden superar los dos pisos (7m).
- Zonas de Baja Intensidad. Corresponden a aquellos sectores residenciales consolidados y en proceso de consolidación, que dominan gran parte del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, y que se proponen como zonas exclusivas o preferentemente habitacionales con condiciones de intensidad de ocupación que obedecen a un patrón de densidades que fluctúa entre 30 y 60 hab/has en modelos de subdivisión de vivienda unifamiliar de 2 a 3 pisos de altura.
- Zonas de Media Baja Intensidad. Corresponden a los denominados subcentros y al pueblo de Lo Barnechea, que se proponen como zonas de uso mixto orientadas a la generación o consolidación de centralidades en el área urbana, emplazadas en las principales intersecciones de la red vial, con condiciones de ocupación que admiten densidades que fluctúan entre 100 hab/has hasta 250 hab/has, y alturas de edificación de entre 2 y 4 pisos.
- Zonas de Media Intensidad. Abarcan la mayor proporción del sector céntrico del área urbana en estudio, así como aquellos sectores que acogen los programas habitacionales de interés social, donde se proponen sean permitidas edificaciones en altura media que fluctúan entre 4 y 7 pisos con densidades proyectadas entre 350 hab/has hasta 500 hab/has.
- Zonas de Alta Intensidad. Corresponden a aquellos sectores que concentran usos mixtos o que están en proceso de renovación urbana, en los que se proponen las condiciones de edificación que posibilitan la máxima ocupación admisible del plan, con alturas de edificación que fluctúan entre 8 y 12 pisos, y densidades admisibles que fluctúan entre 550 y 900 hab/has. Lo anterior se orienta a la generación de vivienda para estratos medios y bajos fomentando la integración social mediante la aplicación de incentivos normativos.

Ilustración 3-2 Condiciones de edificación – Alternativa Sugerida



Fuente: Elaboración propia (2021).

Movilidad Sostenible

Esta alternativa reconoce dos directrices estratégicas asociadas a la generación de un Sistema de Movilidad Sostenible, por una parte, promueve el mejoramiento de las condiciones de accesibilidad y conectividad y por otra la promoción de cambios en los patrones de movilidad existentes dentro del “Área Urbana Lo Barnechea”.

Teniendo presente los lineamientos de movilidad sostenible, se propone la diversificación de la red vial estructurante incorporando los conceptos de calles prósperas, completas y habitables a la clasificación vial establecida en el artículo 2.3.2 de la OGUC en base a su función y diseño (expresas, troncales, colectoras, servicio y locales).

- **Calles Prósperas** (28 km, 20%): reconociendo los sectores donde la presente alternativa plantea el desarrollo de áreas mixtas asociadas a subcentros o corredores de movilidad.
- **Calles Completas** (52 km, 36%): reconociendo los principales ejes de circulación y conexión intercomunal presentes en el territorio, la alternativa propone una transformación progresiva hacia calles completas.
- **Calles Habitables** (64 km, 44%): supeditan la circulación vehicular a la presencia de peatones y medios no motorizados, a través de la reducción de pistas de circulación vehicular, la presencia de platabandas con franjas de vegetación, el tránsito de carácter calmo, y la presencia de estacionamiento en alguno de sus costados.

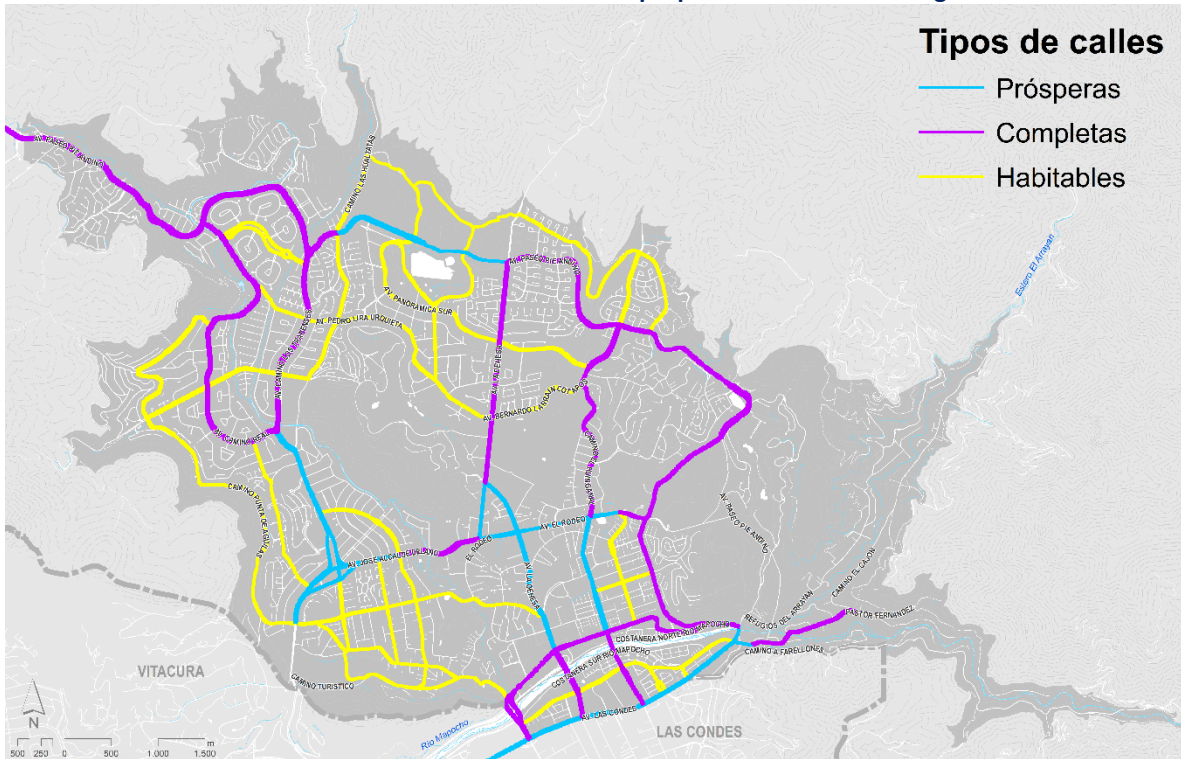
De forma complementaria a la inclusión de los conceptos de movilidad recién mencionados, y con miras a promover un cambio en los patrones de movilidad y desplazamiento dentro del “Área Urbana Lo Barnechea”, la presente alternativa propone una red de ciclovías de 126 km que comparte el espacio de circulación vial y busca conectar las áreas preferentemente residenciales con los principales subcentros y sectores atractores de viajes mediante desplazamientos cortos que no superen los 15-20 minutos. Esta red se compone por distintos tipos o categorías de ciclovías:

Segregadas: corresponden a ciclovías de uso exclusivo asociadas a vías expresas, troncales y algunas colectoras con altas velocidades de desplazamiento, entre las que destacan: Av. La Dehesa, eje Av. Pedro Lira Urquieta-Av. Bernardo Larraín Cotapos, Av. Camino Real, Av. Paseo Pie Andino (entre Av. El Rodeo y Av. Camino Real). En total se proyectan 47 km de ciclovías segregadas, que representan el 37% de la red.

Independientes: corresponden a ciclovías de uso exclusivo que se emplazan mayormente en parques y áreas verdes. En total se proyectan 35 km de ciclovías independientes (28%) que se emplazan en el Parque Río Mapocho, en torno al Estero Las Hualtatas, y al interior de áreas verdes nuevas asociadas a los tranques y al Cerro Isla Parte del Cerro del Medio.

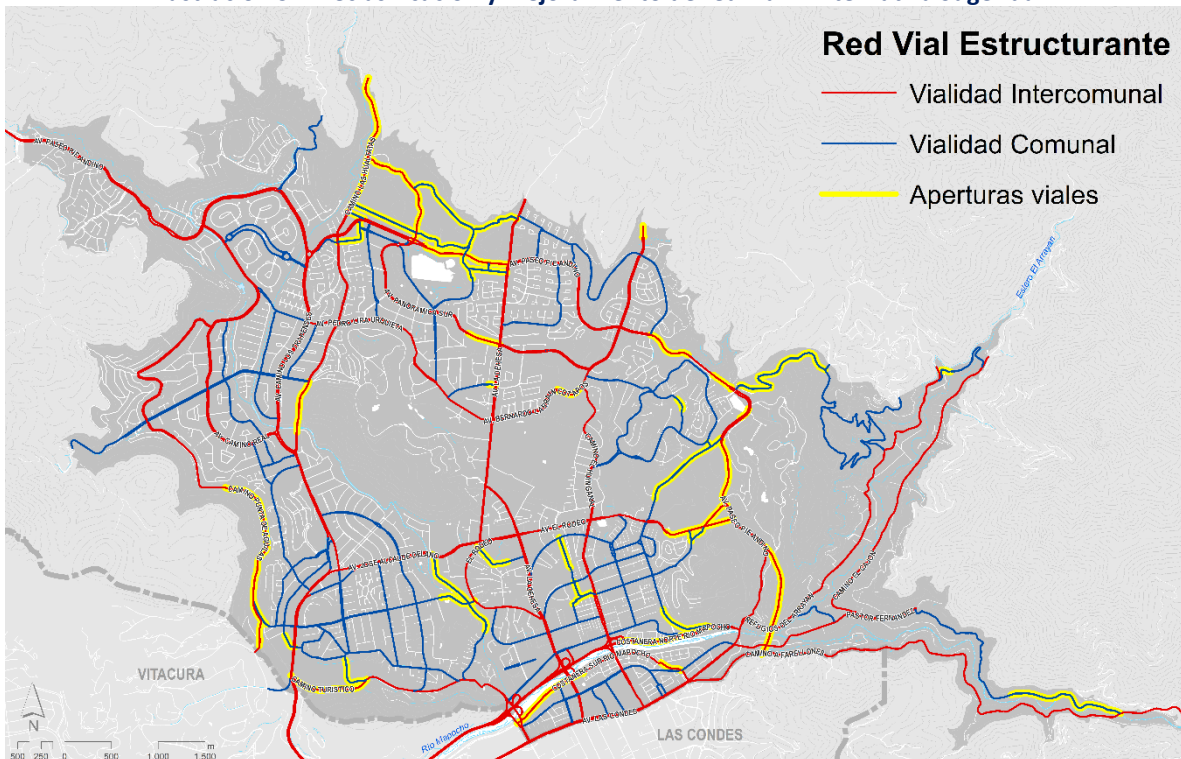
Compartidas: corresponden a ciclovías que comparten espacio con el vehículo automotor y se encuentran asociadas a vías de servicio y locales con velocidades máximas de 30 km/h. En total se proyectan 44 km de ciclovías compartidas (35%), las cuales se emplazan en sectores preferentemente residenciales como Las Pataguas y La Dehesa Antigua o en aquellos con alto flujo peatonal como el Pueblo de Lo Barnechea y cercanías a la Plaza San Enrique.

Ilustración 3-3 Diversificación de red vial propuesta – Alternativa Sugerida



Fuente: Elaboración propia (2021)

Ilustración 3-4 Reclasificación y mejoramiento de red vial – Alternativa Sugerida



Fuente: Elaboración propia (2021)

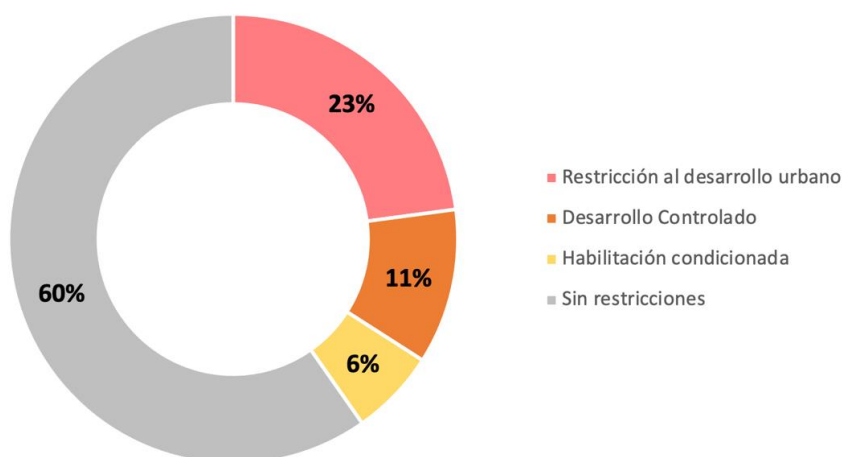
Reducción de la vulnerabilidad y gestión de riesgos.

Con relación a la reducción de vulnerabilidad y la gestión de riesgos, la Alternativa Sugerida incorpora mayores limitaciones o condicionamientos a la ocupación del suelo como mecanismo para implementar la gestión del riesgo, lo que se traduce en la definición de tres líneas de acción:

- Restricción al desarrollo urbano mediante la definición de zonas no edificables y áreas verdes en aquellas zonas no urbanizadas con muy alta y alta exposición a amenazas de origen físico natural o antrópico, y en las zonas urbanizadas que tienen una muy alta exposición a inundaciones y remoción en masa por flujo de barro y detritos.
- Desarrollo controlado en el caso de las zonas urbanizadas con muy alta exposición a remociones en masa por procesos de ladera y alta exposición a inundaciones, remociones en masa por flujo de barro y/o detritos; así como en las zonas no urbanizadas con alta exposición a amenazas de origen natural y antrópico. Importa señalar que se establece una distinción entre el tratamiento que se le otorga a los cajones cordilleranos (sector El Arrayán y Camino a Farellones) respecto del resto de borde periurbano del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”; que se fundamenta en la baja accesibilidad, predominio de altas pendientes y escasez hídrica.
- Habilitación condicionada en aquellas zonas urbanizadas con alta exposición a procesos de remoción en masa e inundación, siendo necesario implementar medidas de mitigación de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.1.17 de la OGUC para poder llevar a cabo nuevos proyectos de edificación o urbanización.

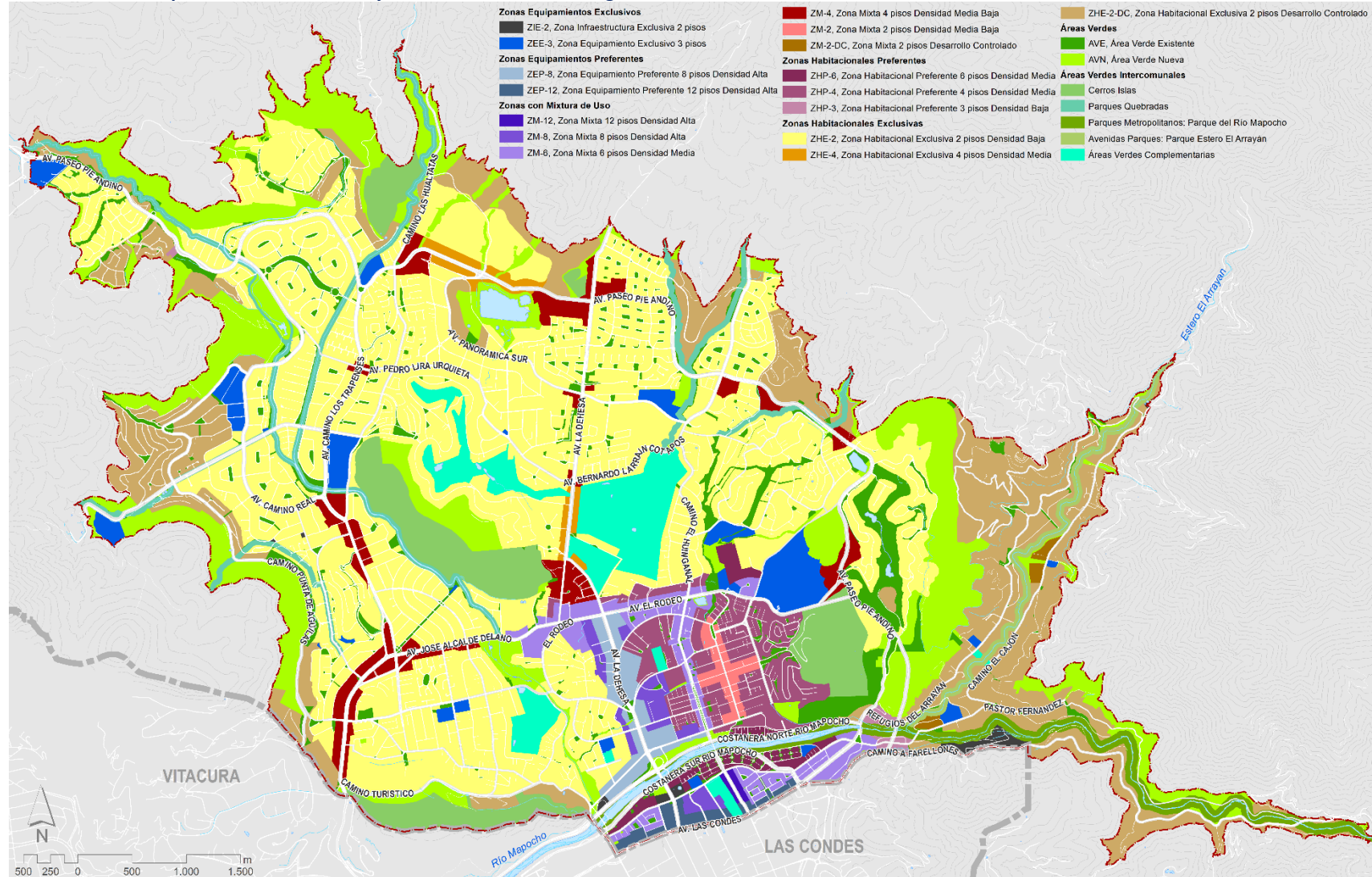
Destaca la definición de mayor superficie de áreas verdes periféricas en todos aquellos sectores que no se encuentran construidos del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, y que presentan mayor exposición a amenazas (susceptibilidad alta y muy alta) con pendientes superiores a 46% o 25° o que presentan un alto valor ambiental, buscando definir un área de amortiguación o buffer entre el área urbanizada y las zonas sin urbanizar en el borde periurbano.

Ilustración 3-5 Estrategia de gestión de riesgos – Alternativa Sugerida



Fuente: Elaboración propia (2021)

Ilustración 3-6 Propuesta de Zonificación y Vialidad - Alternativa Sugerida



Fuente: Elaboración propia (2021).

3.4.2. Consulta Pública de Imagen Objetivo

La Consulta Pública de Imagen Objetivo de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea, se realizó entre los días 29 de julio y 12 de septiembre de 2021, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 5 del art. 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC). En total se recibieron 1.968 cartas, cada una de las cuales contenía una o más observaciones.

El análisis de las 1.968 cartas ingresadas permitió la identificación de 241 solicitudes diferentes, a partir de las cuales se revisaron los antecedentes y fundamentos asociados a cada una de ellas, para posteriormente realizar las aclaraciones técnicas pertinentes y presentar al Concejo Municipal acuerdos sugeridos respecto de cada solicitud. De esta forma, los acuerdos finales resultaron en acoger 58 solicitudes, acoger parcialmente 41 solicitudes, aclarar 59 solicitudes y no acoger 83 solicitudes.

3.4.3. Acuerdos sobre los términos para la elaboración del Anteproyecto

Luego de someter la Imagen Objetivo a consulta pública se definieron los términos para la elaboración del Anteproyecto del Plan mediante acuerdo del Concejo Municipal.

En la Sesión Extraordinaria N° 270 del Concejo Municipal se solicitó aprobación respecto a los términos en que se procederá a la elaboración del anteproyecto de la actualización del Plan Regulador Comunal, en conformidad a los acuerdos adoptados sobre la imagen objetivo, a partir de las respuestas a las observaciones recibidas por parte de la comunidad y a las recomendaciones del mismo Concejo Municipal, de conformidad al numeral 5 del artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones; acordándose lo siguiente:

“ACUERDO N° 6494: Por unanimidad de los presentes se aprueban los términos en que se procederá a la elaboración del Anteproyecto de Actualización del Plan Regulador Comunal, en conformidad a los acuerdos adoptados sobre la Imagen Objetivo, a partir de las respuestas a las observaciones recibidas por parte de la comunidad, tratadas en las sesiones 269 y 270, realizadas los días 23 y 30 de diciembre respectivamente; y las recomendaciones del mismo Concejo Municipal, de conformidad al numeral 5 del artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, según el siguiente detalle:

- 1. Evaluar en etapa de Anteproyecto, mediante desarrollo de incentivos normativos, como generar una colaboración de privados para generar servicios a la comunidad, en terrenos como La Invernada, Barrio Alpino y otros lugares a abordar en conjunto con la comunidad.*
- 2. Para sector Plaza San Enrique, rescatar su aporte cultural, gastronómico y aporte de estacionamiento. A su vez revisar la posibilidad de un desarrollo patrimonial.*
- 3. Revisar la normativa del sector (Instituto Hebreo, Banco Sudamericano), evaluando incentivos normativos para mejorar sus condiciones y considerar los desarrollos que están pensados para estos grandes paños.*
- 4. Se deberá considerar el Ordinario N°3447, de 16 de noviembre de 2021, de la Seremi MINVU, respecto del terreno Ex Estadio Banco Sudamericano, criterio que debiese aplicarse para todas las Áreas Verdes Complementarias.*

5. *Revisar en el Pueblo de Lo Barnechea una normativa que pueda reforzar la visión patrimonial de la zona (como por ejemplo fachadas).*
6. *Revisar la zona mixta ZM-6, frente al sector del proyecto habitacional Juan Pablo II, de manera de considerar un uso habitacional preferente.*
7. *Revisar la manzana oriente de calle Rubén Barrales dentro de la estrategia de renovación urbana propuesta (Recomendación realizada en Sesión 269)*
8. *Se deja constancia que en el acto administrativo no existe modificación al límite urbano comunal, conforme al artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.”*

An aerial photograph of a city, likely Quito, Ecuador, showing a dense urban area with numerous buildings and a prominent mountain range in the background. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The text '4. DESCRIPCIÓN DEL PLAN' is positioned in the lower-left quadrant of the image.

4. DESCRIPCIÓN DEL PLAN

El presente capítulo tiene por objetivo fundamental dar cuenta de aquellos elementos descriptivos asociados a las decisiones de planificación en relación con cada uno de los elementos propios del ámbito de acción del Plan. Tal como se señala en el capítulo anterior, el Plan propuesto se fundamenta en el proceso de definición de la Imagen Objetivo para el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, la conformación de la Alternativa Sugerida conjugando elementos de mayor valoración provenientes de las Alternativas 1 y 2, y la corrección y perfeccionamiento de dicha Alternativa Sugerida a partir de los acuerdos para la elaboración del Anteproyecto adoptados en el marco de la Consulta Pública de Imagen Objetivo (28 octies LGUC). Se describen a continuación los componentes técnicos que definen la actualización del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea.

4.1. Territorio Urbano de Planificación

El territorio de planificación urbana comunal se encuentra compuesto por el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, con una superficie de 4185,05 ha, y el “Área Urbana Sector Centro Cordillera”, con una superficie de 755,73 ha; ambas inscritas al interior del área urbana metropolitana del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), aprobado mediante Resolución N° 20 del Gobierno Regional Metropolitano con fecha 6 de octubre de 1994, publicada en Diario Oficial de fecha 4 de noviembre de 1994, y sus modificaciones.

Cuadro 4-1 Composición del área urbana de la comuna de Lo Barnechea

Área urbana	Límite urbano (ha)	Superficie residencial (ha)
Sector Valle de Lo Barnechea	4185,05	2.878
Sector Centro Cordillera	755,73	318
TOTAL	4940,78	3.196

Fuente: Elaboración propia (2022)

La Actualización del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea sólo considera el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, que abarca el 4,7% del territorio comunal, y se compone por 2.332 ha (56%) de superficie urbanizada, 759 ha (18%) destinadas a áreas verdes por el PRMS y PRC vigente, y 1.094 ha (26%) de área urbanizable (de las cuales cerca de 398 ha cuentan con permisos de edificación aprobados). Lo anterior determina que **prácticamente el 74% de la superficie al interior del límite urbano (3.091 ha) ya se encuentra utilizada, restando un 26% de territorio disponible para urbanizar.**

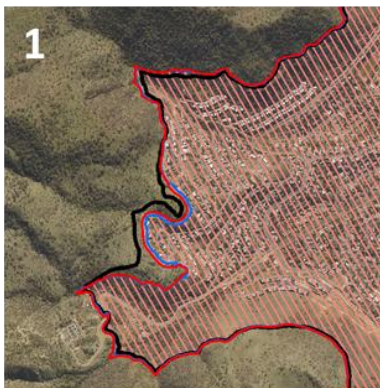
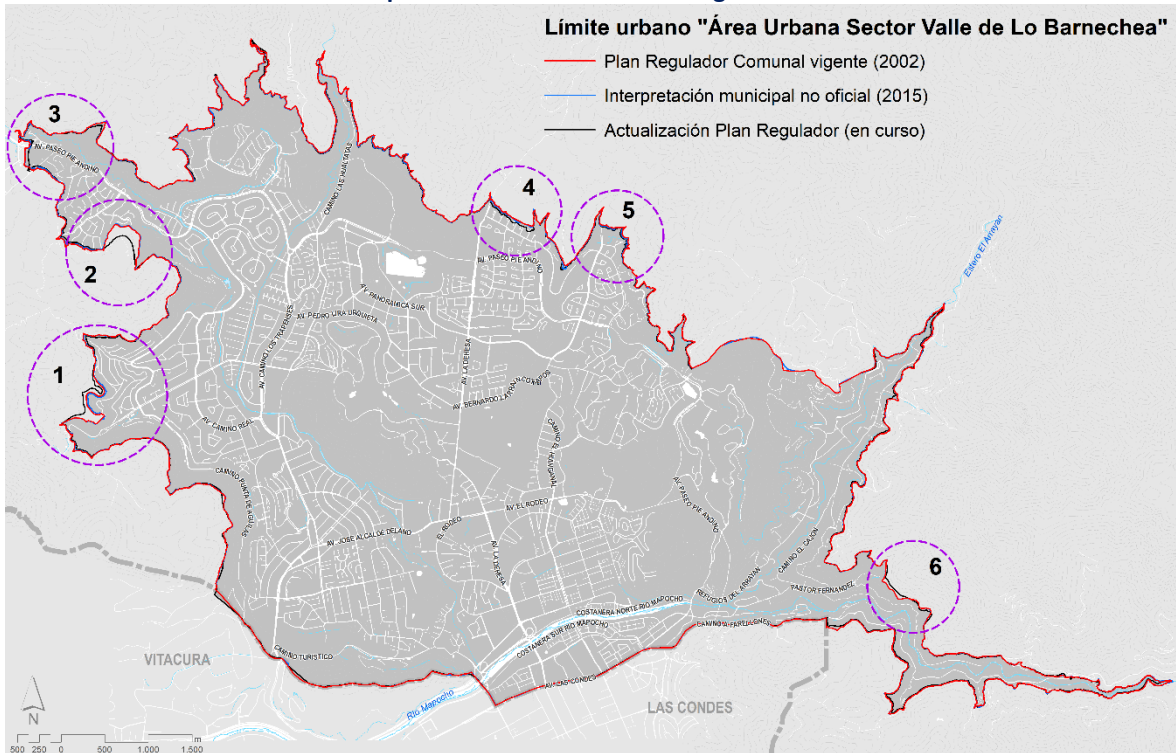
Si bien la presente actualización no contempla la modificación del límite urbano vigente para ampliarlo o reducirlo, si conlleva un ajuste de su trazado en función de la nueva base cartográfica generada en el marco del presente estudio, lo que arroja diferencias entre el límite urbano vigente y el límite urbano propuesto.

Cuadro 4-2 Diferencias entre límite urbano vigente y propuesto

Límite urbano	Superficie	Diferencia
Plan Regulador Comunal vigente (2002)	4.164 ha	0
Interpretación municipal no oficial (2015)	4.174 ha	+10 ha
Actualización Plan Regulador Comunal (en curso)	4.185,05 ha	+21 ha

Fuente: elaboración propia en base a PRC vigente (2020)

Ilustración 4-1 Diferencias en interpretación del límite urbano vigente





Fuente: Elaboración propia en base a PRC vigente (2022)

De esta forma, el límite urbano propuesto se encuentra inscrito en una poligonal conformada por los siguientes tramos⁹:

- Por el Norte, el límite urbano coincide con la curva de nivel 1.000 m.s.n.m;
- Por el Nororiente, se compone por la línea de altas cumbres entre curvas de nivel 1.135 m.s.n.m y 1.182 m.s.n.m, y el límite norte del Loteo Falda Larga;
- Por el Oriente, el límite urbano coincide nuevamente con la curva de nivel 1.000 m.s.n.m;
- Por el Sur, corresponde al eje geométrico de Camino a Farellones y Av. Las Condes, coincidente con el límite comunal entre Lo Barnechea y Las Condes;
- Finalmente, por el Poniente, el límite urbano corresponde al eje geométrico de Camino San Francisco de Asís y puente San Francisco de Asís, el cual constituye el límite comunal entre Lo Barnechea y Vitacura.

4.2. Zonificación y normas

La aplicación de las normas urbanísticas se realiza a través de la zonificación, conformada por unidades espaciales denominadas zonas, las que a su vez pueden desagregarse a nivel de subzonas con el objetivo de precisar la aplicación de determinadas normas urbanísticas. A continuación, se detallan las superficies asociadas a las 36 zonas y 15 subzonas que componen la zonificación del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”.

4.2.1. Zonas de Desarrollo Controlado (ZHE-DC)

Corresponden a territorios donde, por su especial localización en el perímetro urbanizado, por estar en contacto con entornos de alta valoración natural y paisajística, así como por corresponder a sectores con alta y muy alta exposición a riesgos; se establecen disposiciones normativas orientadas al control de la intensidad de ocupación. A ello se suma la restricción del emplazamiento de equipamientos esenciales o críticos que comprenden establecimientos educativos, de salud, seguridad y servicios públicos, buscando reducir el impacto de la urbanización sobre las áreas de fragilidad ambiental y gestionar adecuadamente las áreas expuestas a riesgos. Estas áreas abarcan la mayor proporción de la superficie con pendiente emplazada en los bordes periurbanos y cajones

⁹ La descripción detallada del límite urbano propuesto se encuentra contenida en la Ordenanza Local del Plan.

cordilleranos (sector El Arrayán y Camino a Farellones) del área urbana, pudiendo asimilarse a las antiguas zonas G, H, I y K del PRC del 2002.

El Plan considera 3 zonas que establecen una gradiente en el control del desarrollo urbano que reconoce las distintas condicionantes y limitantes presentes en el territorio:

- ZHE-2-DC1 - Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Desarrollo Controlado 1
- ZHE-2-DC2 - Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Desarrollo Controlado 2
- ZHE-2-DC3 - Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Desarrollo Controlado 3

4.2.2. Zonas Habitacionales Exclusivas (ZHE)

Corresponden a aquellos territorios donde se reconoce la vocación preferentemente residencial que ha dominado la urbanización histórica de Lo Barnechea, a la cual se debe supeditar el resto de los usos de suelo permitidos garantizando su compatibilidad y complementariedad con el uso residencial. Estas áreas ocupan la mayor proporción de la superficie del área urbana (44%), pueden asimilarse a la antigua zona J del PRC del 2002, y se consideran los principales polos de generación de viajes intra e intercomunales concentrándose en el centro-norte y poniente del territorio, así como en el Pueblo de Lo Barnechea y Valle Escondido. El Plan considera las siguientes 5 zonas y 2 subzonas:

- ZHE-2.1 - Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Densidad Baja 1
- ZHE-2.2 - Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Densidad Media 2
- ZHE-2.3 - Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Densidad Baja 3
- ZHE-4 - Zona Habitacional Exclusiva 4 pisos Densidad Media
- ZHE-4a - Subzona Habitacional Exclusiva 4 pisos Densidad Media (a)
- ZHE-4b - Subzona Habitacional Exclusiva 4 pisos Densidad Media (b)
- ZHE-6 - Zona Habitacional Exclusiva 6 pisos Densidad Alta

4.2.3. Zonas Habitacionales Preferentes (ZHP)

Corresponden a aquellos territorios principalmente destinados a albergar uso de suelo residencial como uso preferente y equipamiento de escala vecinal complementario a la vivienda, concentrándose en el centro y sur del área urbana incluyendo los sectores que acogen proyectos de vivienda social y el Cerro 18. El Plan considera las siguientes 8 zonas:

- ZHP-3.1 - Zona Habitacional Preferente 3 pisos Densidad Baja 1
- ZHP-3.2 - Zona Habitacional Preferente 3 pisos Densidad Media 2
- ZHP-4.1 - Zona Habitacional Preferente 4 pisos Densidad Media 1
- ZHP-4.2 - Zona Habitacional Preferente 4 pisos Densidad Media 2
- ZHP-4.3 - Zona Habitacional Preferente 4 pisos Densidad Media 3
- ZHP-6.1 - Zona Habitacional Preferente 6 pisos Densidad Alta 1
- ZHP-6.2 - Subzona Habitacional Preferente 6 pisos Densidad Alta 2
- ZHP-10 - Zona Habitacional Preferente 10 pisos Densidad Alta

4.2.4. Zonas con Mixtura de Uso (ZM)

Corresponden a aquellos sectores donde se observa la mayor diversidad de usos del suelo, admitiendo la localización tanto de vivienda como de equipamientos de escala comunal y metropolitana. Ello incentiva la conformación de centralidades y subcentralidades que se

constituyen en los principales polos de atracción de viajes intra e intercomunales, reconociendo la estructuración urbana propuesta 'y apoyando de esta forma a la distribución equilibrada de los servicios en el territorio. El Plan considera las siguientes 5 zonas y 2 subzonas:

- ZM-2 - Zona Mixta 2 pisos Densidad Media
- ZM-4.1 - Zona Mixta 4 pisos Densidad Media 1
- ZM-4.2 - Zona Mixta 4 pisos Densidad Media 2
- ZM-6 - Zona Mixta 6 pisos Densidad Alta
- ZM-6a - Subzona Mixta 6 pisos Densidad Alta (a)
- ZM-6b - Subzona Mixta 6 pisos Densidad Alta (b)
- ZM-8 - Zona Mixta 8 pisos Densidad Alta

4.2.5. Zonas Equipamientos Preferentes (ZEP)

Corresponden a aquellos sectores localizados en torno a ejes principales y sectores consolidados, que están destinados a albergar equipamiento como uso de suelo preferente, conformando un sector de centralidad funcional en que se concentra equipamiento comercial y de servicios principalmente, además de admitirse el uso de suelo residencial. El Plan considera las siguientes 2 zonas:

- ZEP-8 - Zona Equipamiento Preferente 8 pisos Densidad Alta
- ZEP-12 - Zona Equipamiento Preferente 12 pisos Densidad Alta

4.2.6. Zonas Equipamientos Exclusivos (ZEE)

Corresponden a aquellos sectores destinados a albergar equipamiento o infraestructura de forma exclusiva donde. Estas zonas sirven dos propósitos contrapuestos: garantizar la permanencia en el área urbana del uso de suelo que permiten, evitando que el misma compita con un uso más rentable; e incentivar y habilitar el emplazamiento de equipamientos en sectores acotados al interior de áreas habitacionales exclusivas, donde sólo se admite el uso residencial y destinos complementarios a la vivienda. El Plan considera las siguientes 4 zonas y 9 subzonas:

- ZIE-2 - Zona Infraestructura Exclusiva 2 pisos
- ZEE-3 - Zona Equipamiento Exclusivo 3 pisos
- ZEE-3a - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (a)
- ZEE-3b - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (b)
- ZEE-3c - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (c)
- ZEE-3d - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (d)
- ZEE-3e - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (e)
- ZEE-3f - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (f)
- ZEE-3g - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (g)
- ZEE-3h - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (h)
- ZEE-3i - Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (i)
- ZEE-4 - Zona Equipamiento Exclusivo 4 pisos
- ZEE-6 - Zona Equipamiento Exclusivo 6 pisos

En el caso de la zona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (ZEE-3) y sus subzonas, en aquellos casos donde el uso de equipamiento existente se evacúe totalmente del predio, su propietario podrá hacer uso

de las condiciones de subdivisión y/o edificación, así como de usos de suelo, correspondientes a la zona colindante con el mismo, incluyendo la normativa de uso residencial, de acuerdo a lo establecido en la presente Ordenanza Local.

4.2.7. Parques, Plazas y Áreas Verdes

El sistema de áreas verdes y espacios públicos del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” se encuentra compuesto dos tipos de áreas verdes: **áreas verdes de escala intercomunal**, que forman parte del Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación definido en el PRMS; y las **áreas verdes de escala comunal** compuestas por las áreas verdes existentes públicas, y las áreas verdes nuevas que no son Bienes Nacionales de uso público cualquier que sea su propietario (natural o jurídica, pública o privada). En total, el sistema de áreas verdes y espacios públicos abarca una superficie aproximada de 1.033 ha que equivale al 25% del área urbana en estudio.

Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación

Compuesto por áreas verdes metropolitanas, de carácter público o privado, definidas como “espacios urbanos predominantemente ocupados (o destinados a serlo), con árboles, arbustos o plantas y que permiten el esparcimiento y la recreación de personas en ellos” de acuerdo a lo establecido en el artículo 3.1.1.4 de la Ordenanza del PRMS. En el caso del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, el Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación se encuentra constituido por Parques Metropolitanos, Parques Intercomunales (artículo 5.2.3 PRMS) y Áreas Verdes Complementarias (artículo 5.2.4 PRMS), los cuales se encuentran descritos de forma más detallada en la sección “2.1.6 Áreas Verdes y Espacios Públicos” del Estudio de Equipamiento Comunal que acompaña a la presente Memoria Explicativa, reseñándose sus aspectos más relevantes a continuación:

Parques Intercomunales (AVI1)

Se encuentran regulados por lo dispuesto en el artículo 5.2.3 de la Ordenanza del PRMS, donde se definen como áreas verdes de uso público o privado (art. 2.1.31 OGUC), que pueden acoger actividades recreacionales, deportivas, de culto, culturales, científicas de esparcimiento y turismo al aire libre. Estos usos deben ser complementarios y compatibles y no podrán alterar su carácter de área verde, su valor paisajístico o su equilibrio ecológico. En esta denominación se identifican tres categorías al interior del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”:

AVI1a, Cerros Islas: de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3.2 de la Ordenanza del PRMS, se identifican cinco cerros islas en el área urbana en estudio, que ocupan cerca de 200 ha en conjunto y corresponden a los siguientes:

- Parte del Cerro Dieciocho
- Parte del Cerro del Medio
- Parte del Cerro Alvarado
- Parte del Cerro El Manzano
- Parte del Cerro Loma Larga

AVI1b, Parques Quebradas: de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3.3 de la Ordenanza del PRMS, son áreas verdes adyacentes a los cauces de las quebradas, identificándose seis parques

quebradas en el área urbana en estudio, que ocupan cerca de 116 ha en conjunto y corresponden a los siguientes:

- N-11 Parque Quebrada El Guindo
- N-10 Parque Quebrada Los Carboneros
- N-8 Parque Quebrada El Carrizo
- N-7 Parque Quebrada Las Hualtatas
- N-5 Parque Quebrada El Manzano
- N-4 Parque Quebrada El Gabino o El Garín

AVI1c, Avenidas Parques: de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3.4 de la Ordenanza del PRMS, son áreas verdes adyacentes a sistemas viales metropolitanos y /o fajas de protección de cauces de agua, cuya finalidad es vincular los componentes del Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación, aportando áreas de esparcimiento y recreación. Se identifica un solo Parque Adyacente a Cauces correspondiente al Parque Estero El Arrayán, que ocupa una superficie aproximada de 25,5 ha.

Parques Metropolitanos (AVI2)

Se encuentran regulados por lo dispuesto en el artículo 5.2.2 de la Ordenanza del PRMS, donde se definen como áreas verdes de carácter metropolitano de uso público (art. 59° LGUC), que pueden acoger actividades relacionadas con lo recreacional, deportivo, de culto, cultural, científico, de esparcimiento y turismo al aire libre. Estos usos deben ser complementarios y compatibles con el carácter de área verde de uso público, su valor paisajístico o su equilibrio ecológico; pudiéndose destinar un 1% de la superficie total del predio a instalaciones complementarias, edificaciones y estacionamientos.

En esta denominación se identifica al Parque del Río Mapocho (Cuenca del Río Mapocho) al interior del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, que ocupa una superficie aproximada de 70 ha.

Áreas Verdes Complementarias (AVI3)

Se encuentran reguladas por lo dispuesto en el artículo 5.2.4 de la Ordenanza del PRMS, donde se definen como recintos de carácter público o privado donde se desarrolla una función de equipamiento con construcciones relacionadas a la recreación y la mejor calidad del medio ambiente. De las cuatro tipologías de áreas verdes complementarias existentes, al interior del área urbana en estudio sólo se observa la presencia de equipamiento recreacional y deportivo. Al respecto importa señalar que, debido a que la regulación del uso de suelo “equipamiento” no es atribuible a los planes reguladores intercomunales, el Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea podrá incorporar y establecer la normativa que regirá en las áreas verdes complementarias presentes al interior del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”¹⁰.

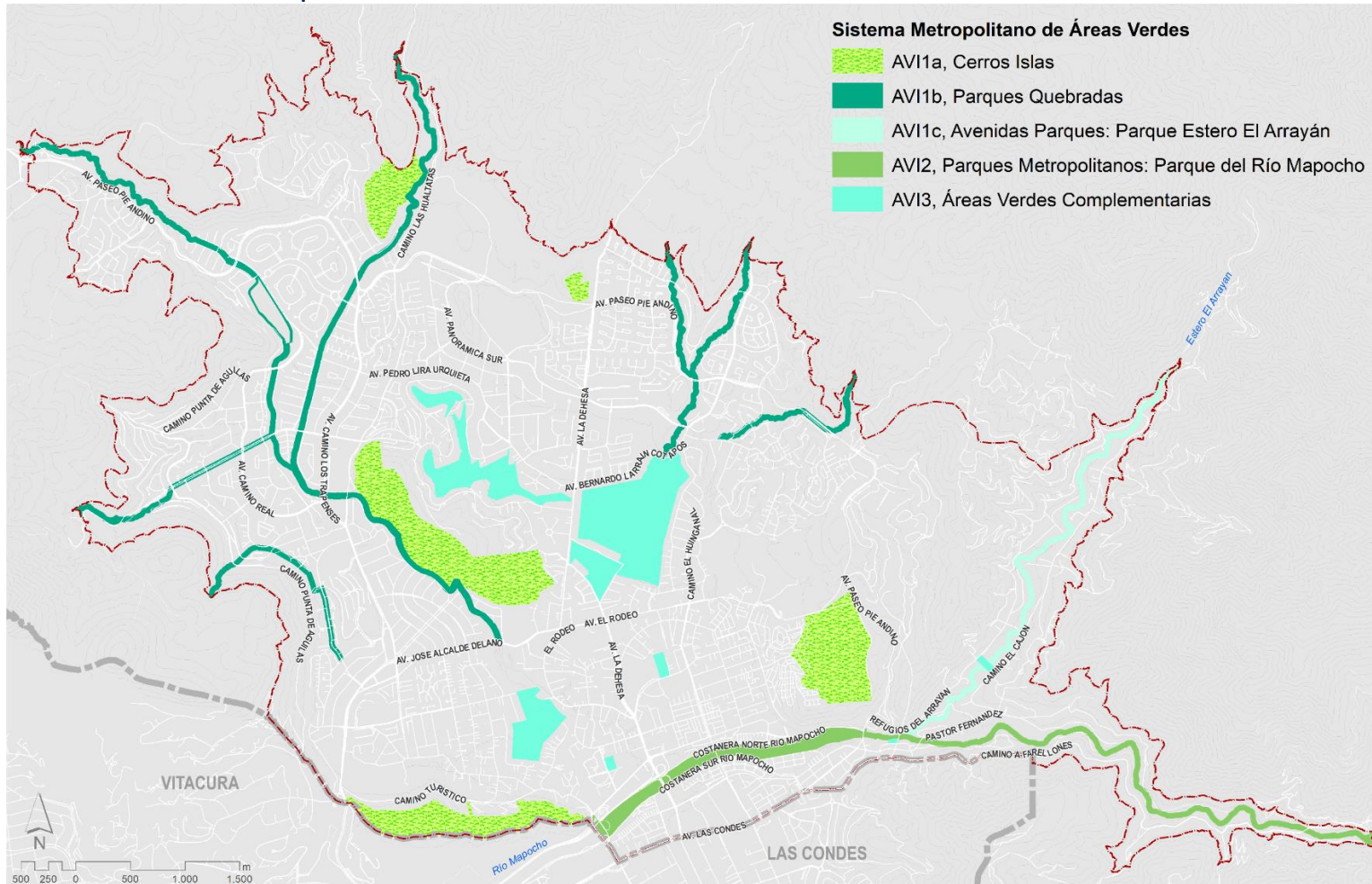
De acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.4.1 de la Ordenanza del PRMS, los equipamientos recreacionales y deportivos corresponden a áreas existentes o proyectadas de propiedad fiscal, municipal o privada, destinadas a acoger actividades deportivas y/o espectáculos de concurrencia

¹⁰ Se sugiere revisar ORD. SEREMI MINVU DDU N° 3447/2021 de fecha 16.11.2021 donde se emite pronunciamiento sobre facultad de los Planes Reguladores Comunales para modificar zonas de “Áreas Verdes Complementarias”.

masiva de público; identificándose diez que ocupan cerca de 138 ha en conjunto y corresponden a las siguientes:

- Club Ecuestre La Dehesa
- Estadio Colegio Médico
- Club de Golf Lomas de La Dehesa
- Club Las Condes
- Club Old Boys
- Club Old Georgian (Integrado al Club Old Boys)
- Balneario El Arrayán (o Centro de Reposo de Agua Mineral)
- Club Caleuche
- Club de Golf La Dehesa

Ilustración 4-2 Sistema Metropolitano de Áreas Verdes



Fuente: Elaboración propia en base a PRMS vigente

Áreas verdes de escala comunal

El sistema de áreas verdes comunal comprende una superficie de aproximadamente 485 ha, correspondiente al 12% del área urbana en estudio, y se compone por dos tipos o categorías de áreas verdes:

Áreas Verdes Existentes Públicas (AVEP)

Corresponden a plazas, parques y áreas verdes públicas que son **Bienes Nacionales de Uso Público** en conformidad con lo señalado en el artículo 2.1.30 de la OGUC, materializadas como tales o generadas a partir de cesiones gratuitas de suelo por parte de loteos o proyectos inmobiliarios. En total, suman una superficie cercana a las 100 ha lo que representa el 2,4% del área urbana en estudio.

Áreas Verdes Nuevas

Corresponden a las plazas, parques y áreas libres destinadas a áreas verdes, que **no son Bienes Nacionales de Uso Público**, cualquiera sea su propietario, ya sea persona natural o jurídica, pública o privada; regidos por lo dispuesto en el artículo 2.1.31 de la OGUC. En total, suman una superficie cercana a las 390 ha lo que representa el 9,2% del área urbana en estudio.

En las áreas verdes no materializadas como tales, se podrá construir **edificios de uso público¹¹ o edificaciones con destinos complementarios al área verde¹²**, en un máximo de 20% (incluida vialidad interna para estos usos) de la superficie del predio destinada a uso de "área verde"; supeditado a la materialización y mantención de áreas verdes equivalentes como mínimo a 4 veces la superficie utilizada por el proyecto. En las áreas verdes regidas por el artículo 2.1.31 se entenderán siempre admitidos como destinos complementarios y compatibles, los equipamientos científicos, de culto y cultura, deporte y esparcimiento.

La propuesta de zonificación del Plan Regulador divide las áreas verdes nuevas en dos subzonas dependiendo de su función y emplazamiento:

Áreas Verdes Nuevas 1 (AVN1)

Corresponden a aquellos terrenos no consolidados ni urbanizados al interior del "Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea" en los cuales existe una muy alta susceptibilidad a la remoción en masa por procesos de laderas asociada a pendientes iguales o superiores al 57,7% o 30°, razón por la cual se optó por aplicar una estrategia de restricción al desarrollo. Como es posible apreciar en la siguiente ilustración, estas áreas verdes se concentran mayormente en el borde periurbano del área urbana en estudio, donde predominan las altas pendientes, abarcando una superficie de 315 ha (7,5%).

¹¹ "Edificio de uso público": aquel con destino de equipamiento cuya carga de ocupación total, es superior a 100 personas (art. 1.1.2 OGUC).

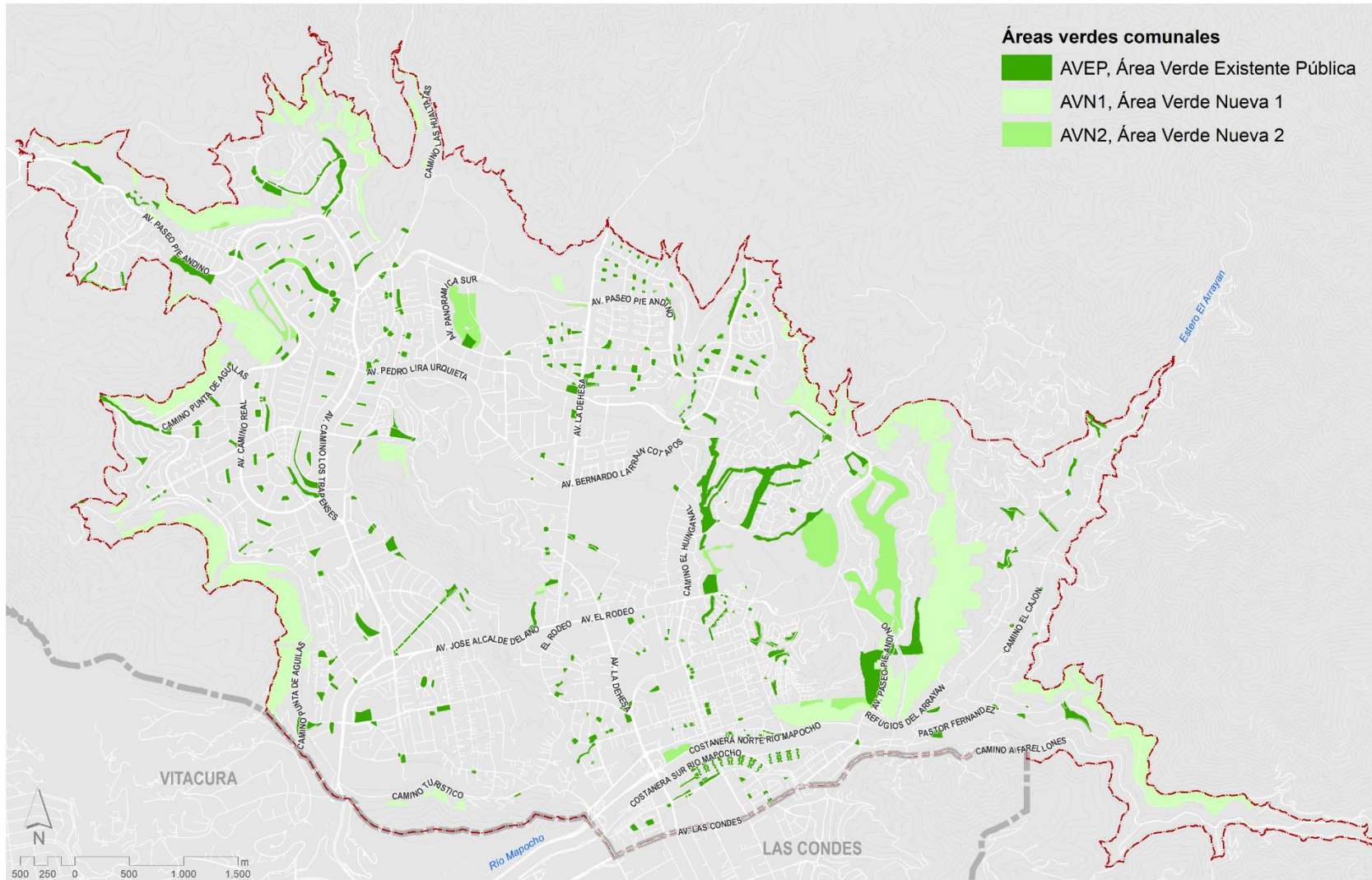
¹² "Edificaciones con destinos complementarios al área verde": construcciones complementarias a la recreación que no generan metros cuadrados construidos, tales como pérgolas, miradores, juegos infantiles y obras de paisajismo, así como otro tipo de construcciones de carácter transitorio, tales como quioscos (art. 1.1.2 OGUC).

Áreas Verdes Nuevas 2 (AVN2)

Corresponden a aquellos sectores del área urbana en estudio que cuentan con cualidades y valor ambiental y paisajístico, razón por la cual se propone su preservación orientando su uso al esparcimiento y la recreación al aire libre. Este tipo de áreas verdes se establecen preferentemente en relación a los siguientes criterios:

- Terrenos aledaños al Humedal Urbano Los Trapenses y Humedal Urbano Tranque La Poza;
- Porción de Cerro El Zorro sin urbanizar;
- Campos de Club de Golf Valle Escondido;
- Canchas del Complejo Deportivo Raúl Labbé;
- Terrenos no urbanizados reservados para el futuro desarrollo de parques o áreas de preservación ambiental, entre los que destacan porción del terreno del CPEIP, porción del terreno propiedad de Colegio Nido de Águilas y porción del terreno ubicado al sur de Cerro Isla “Parte del Cerro Dieciocho”.
- Áreas libres, parques y plazas que no son bien nacional de uso público, como el Parque “Jardín Los Pájaros” del loteo “Santuario del Valle”.

Ilustración 4-3 Áreas verdes de escala comunal



Fuente: elaboración propia (2023)

4.2.8. Zonas especiales

Con el fin de resguardar el valor ambiental y paisajístico existente en los sectores emplazados en torno a los cursos de agua presentes en el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, al tiempo que se reduce la exposición al riesgo de parte de la población conteniendo el riesgo alto y muy alto de inundación por desborde de cauces; se definió una **Zona Especial Recurso Hídrico (ZERH)** que abarca una superficie aproximada de 117 ha y representa el 2,8% del área urbana en estudio. Con esta zona, se da cumplimiento a lo recomendado en el Estudio de Factibilidad Sanitaria que forma parte del presente estudio, en relación a asegurar que el sistema de drenaje natural existente en el área urbana en cuestión se mantenga en el tiempo y no sea “borrado”,

Para ello, se tuvo en consideración la totalidad de cursos de agua y quebradas presentes en el territorio, identificados mediante restitución aerofotogramétrica realizada durante el año 2019 en el marco del presente estudio. Se establecieron franjas de 30 m (15 m a cada costado del eje) en torno a **cauces principales**, y de 20 m (10 m a cada costado del eje) en torno a **afuentes principales**.

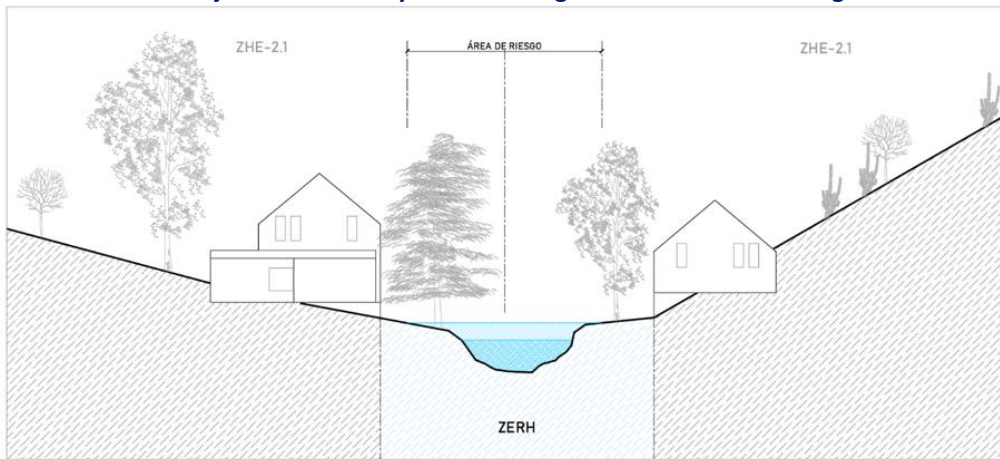
Las siguientes ilustraciones representan en planta y corte esquemático, los criterios resultantes del procedimiento antes mencionado.

Ilustración 4-4 Ancho de franjas ZERH según jerarquía del curso de agua



Fuente: elaboración propia (2022)

Ilustración 4-5 Franja de zona ZERH y áreas de riesgo en torno a cursos de agua



Fuente: elaboración propia (2022)

4.2.9. Áreas restringidas al desarrollo urbano

El Plan Regulador Comunal se encuentra facultado para establecer áreas restringidas al desarrollo urbano ya sea por corresponder a áreas de riesgos o a zonas no edificables por presencia de infraestructura peligrosa en el territorio. Para dichos efectos, estas áreas y zonas se resumen a continuación.

Áreas de Riesgo

De acuerdo a lo establecido en el Estudio Fundado de Riesgos que acompaña la presente Memoria Explicativa, las áreas de riesgo corresponden a las zonas que son susceptibles a ser afectadas por un peligro geológico. Complementa dicha definición lo establecido en el artículo 2.1.17 de la OGUC, donde se indica que en las áreas de riesgo corresponden a territorios en los cuales, por su especial naturaleza, se determinan restricciones, limitaciones o condiciones a la localización de actividades, urbanización y edificación.

Una vez identificados los distintos peligros geológicos presentes en el área urbana en estudio, el Estudio Fundado de Riesgos procedió a definir sus grados de susceptibilidad, aplicando los siguientes criterios:

- **Zonas de ‘muy alta’ susceptibilidad:** son aquellas que muy probablemente serán afectadas en caso de ocurrir cualquier evento del peligro analizado.
- **Zonas de ‘alta’ susceptibilidad:** son aquellas afectadas por eventos extremos (en muchos casos son los más grandes de los que se tengan registros históricos).
- **Zonas de ‘moderada’ susceptibilidad:** son aquellas asociadas a eventos excepcionales, de los que muchas veces no existen registros históricos, pero si otro tipo de evidencias, como evidencias geológicas o morfológicas.

Para los peligros que es posible zonificar a escala del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea, desde la perspectiva de la relación entre la magnitud de un evento, su recurrencia y el daño generado, y con el fin de homologar las categorías de susceptibilidad al lenguaje de la OGUC, se propone aplicar el concepto de área de riesgo establecido en el artículo 2.1.17 a las zonas de ‘muy alta’ y ‘alta’ susceptibilidad de cada uno de los peligros, pero no a las zonas de susceptibilidad ‘moderada’. Pese a esto, no se debe considerar que las zonas de susceptibilidad moderada no puedan ser afectadas por los peligros analizados.

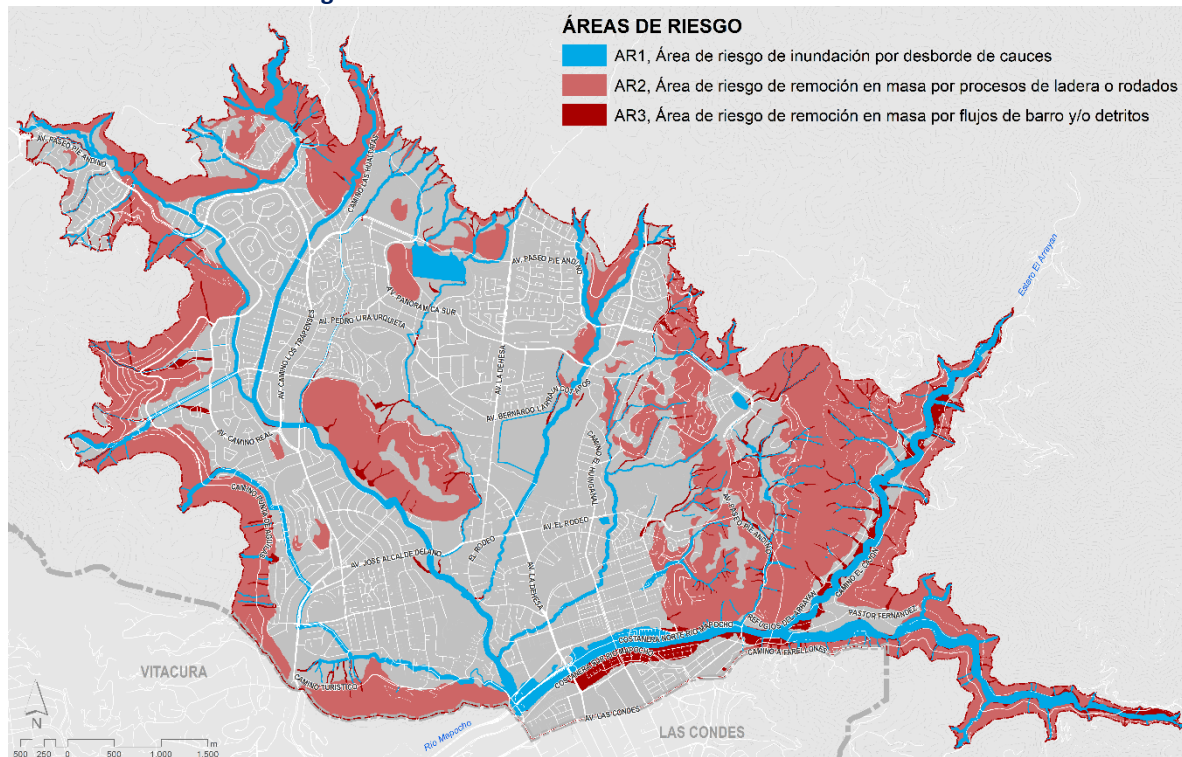
Considerando los criterios anteriores, se definieron las siguientes áreas de riesgo:

Cuadro 4-3 Áreas de riesgo presentes en “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”

ÁREA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	SUP. (HA)	%
AR1	Área de riesgo de inundación por desborde de cauces.	Susceptibilidad Alta y Muy Alta de Inundación por desborde de cauces	462	11%
AR2	Área de riesgo de remoción en masa por procesos de ladera o rodados.	Susceptibilidad Alta y Muy Alta de Remoción en Masa por Procesos de Ladera	1512	36%
AR3	Área de riesgo de remoción en masa por flujos de barro y/o detritos.	Susceptibilidad Alta y Muy Alta de Remoción en Masa por Flujos de Barro y/o Detritos	392	9,4%

Fuente: Elaboración propia en base a Estudio Fundado de Riesgos (2023)

Ilustración 4-6 Áreas de Riesgos en “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”



Fuente: elaboración propia (2023)

Zonas no edificables

De conformidad a lo establecido en el inciso primero del artículo 60° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Plan Regulador Comunal señalará los terrenos que por su especial naturaleza y ubicación no son edificables, aceptándose en ellos sólo la ubicación de actividades transitorias. En el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” las zonas no edificables refieren a las fajas asociadas a senderos de inspección de acueductos y canales de riego, para las cuales se establecen las siguientes disposiciones:

- **Fajas senderos de inspección de acueductos¹³:** zona no edificable que comprende las fajas de senderos de inspección de acueductos, fijadas en el Código de Aguas, DFL N°1122 de 1981. Esta faja aplica a los acueductos o entubamientos presentes en el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”
- **Fajas senderos de inspección de canales de riego:** zona no edificable que comprende las fajas de senderos de inspección de los canales de riego fijadas en el Código de Aguas, DFL N°1122 de 1981. Estas fajas aplican a los canales presentes en el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, graficados en los planos correspondientes, y son los canales El Bollo, La Poza y La Dehesa.

¹³ Se entiende por acueducto aquella obra hidráulica construida por el hombre con la finalidad de conducir aguas a través de uno o múltiples predios, de acuerdo a lo establecido en el Código de Aguas, DFL N° 1.122 de 1981.

4.2.10. Áreas de protección

Áreas de protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural

Acorde con lo dispuesto en el artículo 2.1.18 de la OGUC, las áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, refieren a zonas o inmuebles de conservación histórica que defina el plan regulador comunal, e inmuebles declarados monumentos nacionales en sus distintas categorías.

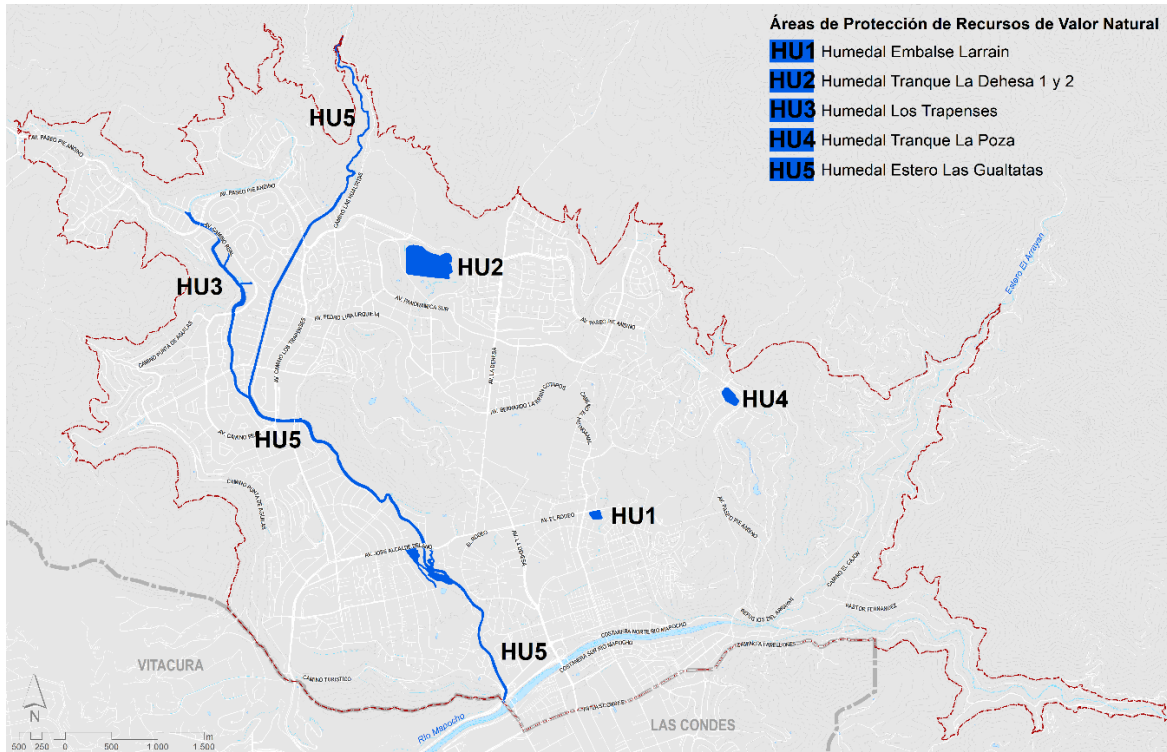
En ese sentido, y de acuerdo con lo expuesto en el Estudio de Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural que acompaña a la presente Memoria Explicativa, al interior del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” **no existen Monumentos Nacionales clasificados como Monumento Histórico (MH) o Zona Típica (ZT)**. Además de acuerdo a la valoración realizada en dicho estudio, **ningún inmueble cumple con las condiciones de valor urbano, arquitectónico, histórico, económico y social, para ser considerado como Inmueble de Conservación Histórica en la presente modificación del Plan**. Así mismo, **ninguna zona de interés patrimonial cumple con las condiciones de valor urbano, arquitectónico, histórico, económico y social, para ser considerada como Zona de Conservación Histórica en la presente modificación del Plan**.

Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural

Corresponden, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.1.18 OGUC, a todas aquellas áreas en que existen zonas naturales protegidas por el ordenamiento jurídico vigente. En ese sentido, y de acuerdo con lo expuesto en el Estudio de Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural que acompaña a la presente Memoria Explicativa, al interior del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, en lo que refiere a humedales urbanos, según lo establecido en el Ley N°21.202 que modificó variados cuerpos legales con el objeto de proteger los humedales urbanos y, su respectivo reglamento aprobado mediante D.S N°15 de 2020 del Ministerio de Medioambiente, a la fecha de elaboración de la presente actualización del Instrumento de planificación territorial, en la comuna de Lo Barnechea se encuentran vigentes con resolución los siguientes humedales urbanos:

- Humedal Urbano Embalse Larraín.
- Humedal Urbano Tranque La Dehesa 1 y 2.
- Humedal Urbano Los Trapenses.
- Humedal Urbano Tranque La Poza.
- Humedal Urbano Estero Las Hualtatas.

Ilustración 4-7 Distribución de humedales urbanos en “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”










Fuente: elaboración propia (2023)

ZONIFICACIÓN Y NORMAS URBANÍSTICAS







Zonas de Desarrollo Controlado



-  ZHE-2-DC1, Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Desarrollo Controlado 1
-  ZHE-2-DC2, Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Desarrollo Controlado 2
-  ZHE-2-DC3, Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Desarrollo Controlado 3

Zonas Habitacionales Exclusivas

-  ZHE-2.1, Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Densidad Baja 1
-  ZHE-2.2, Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Densidad Media 2
-  ZHE-2.3, Zona Habitacional Exclusiva 2 pisos Densidad Baja 3
-  ZHE-4, Zona Habitacional Exclusiva 4 pisos Densidad Media
-  ZHE-4a, Subzona Habitacional Exclusiva 4 pisos Densidad Media (a)
-  ZHE-4b, Subzona Habitacional Exclusiva 4 pisos Densidad Media (b)
-  ZHE-6, Zona Habitacional Exclusiva 6 pisos Densidad Alta

Zonas Habitacionales Preferentes



-  ZHP-3.1, Zona Habitacional Preferente 3 pisos Densidad Baja 1
-  ZHP-3.2, Zona Habitacional Preferente 3 pisos Densidad Media 2
-  ZHP-4.1, Zona Habitacional Preferente 4 pisos Densidad Media 1
-  ZHP-4.2, Zona Habitacional Preferente 4 pisos Densidad Media 2
-  ZHP-4.3, Zona Habitacional Preferente 4 pisos Densidad Media 3
-  ZHP-6.1, Zona Habitacional Preferente 6 pisos Densidad Alta 1

-  ZHP-6.2, Zona Habitacional Preferente 6 pisos Densidad Alta 2
-  ZHP-10, Zona Habitacional Preferente 10 pisos Densidad Alta

Zonas con Mixtura de Uso

-  ZM-2, Zona Mixta 2 pisos Densidad Media
-  ZM-4.1, Zona Mixta 4 pisos Densidad Media 1
-  ZM-4.2, Zona Mixta 4 pisos Densidad Media 2
-  ZM-6, Zona Mixta 6 pisos Densidad Alta
-  ZM-6a, Subzona Mixta 6 pisos Densidad Alta (a)
-  ZM-6b, Subzona Mixta 6 pisos Densidad Alta (b)
-  ZM-8, Zona Mixta 8 pisos Densidad Alta

Zonas Equipamientos Preferentes


-  ZEP-8, Zona Equipamiento Preferente 8 pisos Densidad Alta
-  ZEP-12, Zona Equipamiento Preferente 12 pisos Densidad Alta

Zonas Equipamientos Exclusivos

-  ZIE-2, Zona Infraestructura Exclusiva 2 pisos
-  ZEE-3, Zona Equipamiento Exclusivo 3 pisos
-  ZEE-3a, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (a)
-  ZEE-3b, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (b)
-  ZEE-3c, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (c)
-  ZEE-3d, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (d)

-  ZEE-3e, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (e)
-  ZEE-3f, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (f)
-  ZEE-3g, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (g)
-  ZEE-3h, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (h)
-  ZEE-3i, Subzona Equipamiento Exclusivo 3 pisos (i)
-  ZEE-4, Zona Equipamiento Exclusivo 4 pisos
-  ZEE-6, Zona Equipamiento Exclusivo 6 pisos

Parques, Plazas y Áreas Verdes

-  AVI1a, Cerros Islas
-  AVI1b, Parques Quebradas
-  AVI1c, Avenidas Parques: Parque Estero El Arrayán
-  AVI2, Parques Metropolitanos: Parque del Río Mapocho
-  AVI3, Áreas Verdes Complementarias
-  AVEP, Área Verde Existente Pública
-  AVN1, Área Verde Nueva 1
-  AVN2, Área Verde Nueva 2

Zonas Especiales

-  ZERH, Zona Especial Recurso Hídrico

Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural

-  Límite de Humedales Urbanos

Fuente: Elaboración propia (2023)

4.3. Beneficios o incentivos de normas urbanísticas

El contexto normativo configurado por la entrada en vigencia de la Ley 20.958 de Aportes al Espacio Público (2016) y de la Ley 21.078 de Transparencia del Mercado de Suelo e Impuesto al Aumento de Valor por Ampliación del Limite Urbano (2018), entrega nuevas herramientas para el desarrollo de la planificación urbana comunal, contenidas en los artículos 184 y 184 bis de la LGUC, entre otros. El objetivo de estas herramientas de planificación es orientar el desarrollo urbano hacia la sustentabilidad, de acuerdo a los pilares de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) de 2014, por lo que se vuelven relevantes las iniciativas que fomentan la integración social y el desarrollo sostenible de la ciudad.

El presente instrumento de planificación hace uso de lo señalado en el artículo 184 de la LGUC, donde se estipula que: *“Los planes reguladores comunales podrán otorgar incentivos en las normas urbanísticas aplicadas en todo o parte de su territorio condicionados al desarrollo de espacios públicos o al mejoramiento de los ya existentes, a la materialización, reparación o mejoramiento de equipamientos públicos, a la instalación o incorporación de obras de arte en el espacio público o al cumplimiento de otras condiciones que induzcan o colaboren en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana”.*

4.3.1. Propuesta de incentivos normativos

Considerando lo anterior, el Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea considera la aplicación de los siguientes incentivos normativos, cuyas combinaciones y efecto directo sobre la normativa de cada zona y subzona del Plan se encuentra indicada de forma detallada en la Ordenanza Local que acompaña a la presente Memoria Explicativa:

Incentivo 1: Vivienda de Interés Público

Todo proyecto de edificación y/o loteo con construcción simultánea con destino residencial que contemple unidades de vivienda de interés público de conformidad con la definición establecida en el artículo 27 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, destinadas a beneficiarios de programas habitacionales del Estado, se podrán acoger a beneficios de normas según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan.

Para acceder al beneficio del presente incentivo, el proyecto deberá al menos contar con un 20% de unidades de vivienda de beneficiarios de programas habitacionales del Estado.

Incentivo 2: Espacios Abiertos al Uso o Tránsito Público

Los proyectos de edificación que contemplen el uso de equipamiento al menos en el primer piso y que generen Servidumbre de Libre Tránsito en el propio terreno, de manera adicional a las cesiones gratuitas y obligatorias establecidas en la LGUC y su Ordenanza, se podrán acoger a beneficios de norma urbanística según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan.

Para acceder al beneficio del presente incentivo, la servidumbre de libre tránsito deberá cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos:

- Contemplar una superficie continua y con acceso desde el espacio público de área libre al interior del predio, bajo concepto de servidumbre de libre tránsito, en una proporción no inferior al 20% de la superficie neta del terreno.
- Deberá contar con un Proyecto Tratamiento Urbano Exterior (PTU) aprobado por la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público y las exigencias que establezca la Dirección de Obras Municipales.
- Deberá contemplar coherencia y continuidad en materialidad, diseño y mobiliario urbano, respecto del espacio público circundante, dando cumplimiento a lo establecido en el art. 2.2.8 de la OGUC.

Dicha servidumbre deberá quedar singularizada en el Permiso de Edificación y al momento de solicitar la Recepción Definitiva, deberán encontrarse ejecutadas las obras asociadas a la Servidumbre de Libre Tránsito como parte del permiso y acreditar su escritura e inscripción en el Conservador de Bienes Raíces de Santiago.

Será responsabilidad del propietario mantener el libre acceso y el buen estado de sus obras. Si la servidumbre se modifica, se bloquea el libre acceso y/o pierde las características antes señaladas, se considerará como una infracción a las disposiciones establecidas en la LGUC.

Incentivo 3: Cesiones de Espacio Público

En proyectos de Edificación

Los predios afectos a declaratoria de utilidad pública según lo indicado en el artículo 59° de la LGUC, en los que se desarrolle un proyecto de edificación y que no estén obligados ejecutar y ceder las obras de urbanización según lo dispuesto en la LGUC y su Ordenanza, podrán acogerse a los beneficios de incremento de normas urbanísticas según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan.

Para acceder al beneficio del presente incentivo, deberá ejecutar a su costa y ceder las obras de urbanización correspondientes a la declaratoria de utilidad pública que afecta al predio del proyecto.

En el Permiso de Edificación deberá quedar consignada la obligación de ejecutar y ceder el Área Afecta a Utilidad Pública, la cual deberá estar recibida al momento de obtener la Recepción Definitiva de Edificación y así, ser incorporada al Bien Nacional de Uso Público.

Para los proyectos de Loteo con Construcción Simultánea:

Los proyectos de Loteo con Construcción simultánea que contemplen, de manera adicional a las cesiones gratuitas y obligatorias establecidas en el artículo 70° de la LGUC, Cesiones de Espacio Público con carácter de uso de Área Verde superior al mínimo exigido, podrán acogerse a beneficios de incremento de las normas urbanística según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan.

Para acceder al beneficio del presente incentivo, la Cesión del Espacio Público deberá cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos:

- Tener una superficie de al menos 3 veces la superficie mínima obligatoria calculada para el loteo con destino área verde; considerando un mínimo de 500m².

- El Área Verde propuesta deberá contar con el Visto Bueno de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, lo cual será requerido por la Dirección de Obras durante la tramitación del permiso.

En la Resolución de Aprobación de Loteo con Construcción Simultánea deberá quedar consignado el incentivo del incremento urbanístico recibido, asociado al aumento de superficie de las áreas verdes según la exigencia establecida previamente.

Incentivo 4: Equipamiento en Primer Piso

Los proyectos de densificación residencial que contemplen equipamiento de las clases comercio, educación, servicio y/o social en el primer piso, podrán acogerse a beneficios de la norma urbanística, según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan.

Para acceder al beneficio del presente incentivo, dichas clases de equipamientos en el primer piso deberán cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos:

- Contar con acceso directo a la vía pública mediante espacios abiertos de libre tránsito.
- Contemplar una superficie mayor al 60% respecto de la superficie total del primer piso, destinada a las clases de equipamiento anteriormente señaladas.

Dichas unidades deberán quedar debidamente singularizadas en el Permiso de Edificación, su Certificado de Recepción Definitiva y en el reglamento de copropiedad en caso de que corresponda.

El destino equipamiento definido en el Permiso de Edificación no podrá cambiar su condición, lo que igualmente deberá quedar consignado en el reglamento de copropiedad según corresponda.

Incentivo 5: Manejo Sustentable de Laderas

Los proyectos de edificación que concentren la totalidad de las construcciones en un 20% de la superficie predial, podrán acogerse a beneficios en la norma urbanística según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan. Para acceder al beneficio del presente incentivo, las edificaciones o proyectos de edificación deberán cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos:

La ocupación de suelo no podrá superar el 20% de la superficie del predio y para dicho cálculo se contabilizarán las edificaciones, y la superficie destinada a estacionamientos sobre el terreno.

Deberá contar con un Proyecto de Tratamiento Urbano Exterior (PTU), aprobado por la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, que incluya una propuesta paisajística y manejo de las áreas verdes libres del terreno, asegurando una intervención sustentable de laderas.

El Proyecto de Tratamiento Urbano Exterior deberá quedar singularizado en el Permiso de Edificación y al momento de solicitar la Recepción Definitiva, deberán encontrarse ejecutadas las obras asociadas a dicho proyecto.

Incentivo 6: Materialización de ruta peatonal

El proyecto de edificación que contemple la materialización de la urbanización que habilite la circulación y conexión peatonal en un sector determinado del plan, podrá acogerse a beneficios en

norma urbanística según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan.

Para acceder al beneficio del presente incentivo, se deberán ejecutar las obras de urbanización necesarias que permitan asegurar la conectividad peatonal de la acera sur de Av. José Alcalde Délano, en el tramo desde la vereda existente frente a la propiedad ubicada en Av. José Alcalde Délano 12.205 hasta la intersección con Av. Santa Blanca.

En el Permiso de Edificación deberá quedar consignada la obligación de urbanizar la acera sur de Av. José Alcalde Délano, de acuerdo a la descripción anteriormente señalada, la cual deberá encontrarse ejecutada y recibida al momento de obtener la Recepción Definitiva de las Obras de Edificación.

Incentivo 7: Soterramiento de Cableado

Los proyectos de densificación residencial y de equipamiento que contemplen el soterramiento de redes eléctricas y de telecomunicaciones existentes, en una longitud equivalente a la mitad del perímetro predial del proyecto se podrán acoger a beneficios en norma urbanística según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan.

La propuesta de soterramiento deberá contar con el Visto Bueno de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, lo cual será requerido por la Dirección de Obras durante la tramitación del permiso.

En el permiso de Edificación deberá quedar consignada la obligación de soterramiento, la cual deberá contar con un Permiso de Ocupación Transitoria de Bien Nacional de Uso Público y encontrarse sus obras ejecutadas y recibidas por los organismos correspondientes previo a la Recepción Definitiva de Edificación.

Incentivo 8: Certificación de Vivienda Sustentable

Los proyectos de construcción y/o loteo con construcción simultánea con destino residencial, que cuenten con una Certificación de Vivienda Sustentable (CVS), podrán acogerse a beneficios de norma urbanística según los valores que se disponen en los cuadros de incentivos normativos establecidos en el CAPITULO 2.1 de la Ordenanza Local del Plan.

Para acceder al beneficio del presente incentivo, al momento de solicitar el Permiso de Edificación deberá presentar la Precertificación de Vivienda Sustentable del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, según lo establecido en la normativa correspondiente.

Para la Recepción Definitiva de las Obras deberá presentar la Certificación de Vivienda Sustentable, conforme a lo consignado en el Permiso de Edificación.

4.3.2. Cumplimiento de los incentivos normativos

De conformidad con lo señalado en el artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el cumplimiento de los requisitos establecidos en los incentivos previamente listados por parte de proyectos de densificación residencial, construcción y/o urbanización, deberá ser visado por la Secretaria Comunal de Planificación (SECPLA) y la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la

Municipalidad de Lo Barnechea, identificándolos en los respectivos permisos de edificación y recepciones definitivas, de conformidad con lo establecido en el artículo 173 de la LGUC.

En las zonas en que se contempla la aplicación de los beneficios o incentivos normativos antes listados quedará sin efecto la aplicación de los artículos 63, 107, 108 y 109 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

4.4. Intensidad de ocupación

La zonificación propuesta por el Plan Regulador Comunal considera una gradiente centro-periferia en términos de intensidad de ocupación, concentrando las densidades altas (550 a 950 hab/ha) al sur y centro del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, en torno a Av. Las Condes, Av. La Dehesa y tramos de mayor centralidad del eje Av. José Alcalde Délano-Av. El Rodeo; densidades medias (350 a 500 hab/ha) entre el eje Av. José Alcalde Délano – Av. El Rodeo al norte y Av. San Josemaría Escrivá de Balaguer al sur; densidades media-bajas en el terreno del CPEIP donde se desarrollará un proyecto de viviendas; densidades muy bajas (8 a 19 hab/ha) en el borde periurbano, costado oriente del Cerro Isla del Medio y cajones cordilleranos, y densidades bajas (30 a 60 hab/ha) en el resto del territorio. Como es posible observar en la siguiente ilustración, el 55% del área urbana en estudio se encuentra asociado a densidades bajas (41%) y muy bajas (14%) donde predomina el uso residencial exclusivo o preferente.

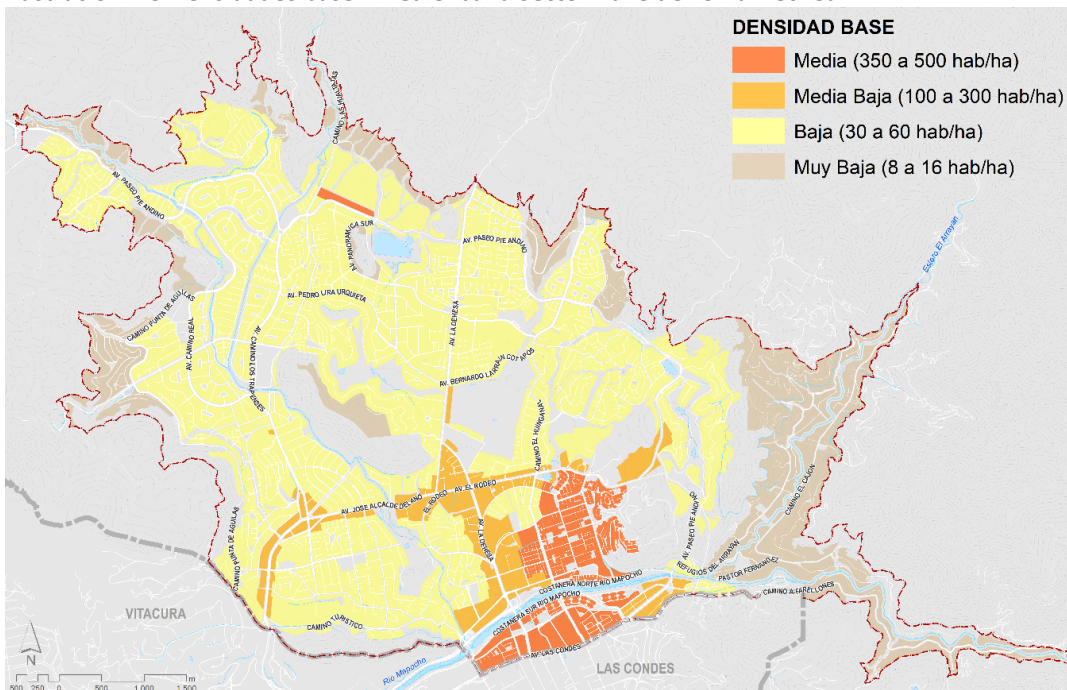
Cuadro 4-4 Densidades por zona – Plan Propuesto

ZONAS HABITACIONALES EXCLUSIVAS	SIGLA	DENSIDAD BASE	DENSIDAD INCENTIVO
	ZHE-2-DC1	10	19
	ZHE-2-DC2	10	19
	ZHE-2-DC3	8	14
	ZHE-2.1	40	60
	ZHE-2.2	456	-
	ZHE-2.3	30	60
	ZHE-4a	40	400
	ZHE-4b	400	-
	ZHE-6	200	750
ZONAS HABITACIONALES PREFERENTES	SIGLA	DENSIDAD BASE	DENSIDAD INCENTIVO
	ZHP-3.1	60	-
	ZHP-3.2	350	-
	ZHP-4.1	43	300
	ZHP-4.2	40	400
	ZHP-4.3	350	500
ZHP-6.1	43	300	

	ZHP-6.2	420	650
	ZHP-10	420	850
ZONAS CON MIXTURA DE USO	SIGLA	DENSIDAD BASE	DENSIDAD INCENTIVO
	ZM-2	456	-
	ZM-4.1	200	400
	ZM-4.2	60	400
	ZM-6a	220	700
	ZM-6b	220	700
	ZM-8	300	850
ZONAS EQUIPAMIENTOS PREFERENTES	SIGLA	DENSIDAD BASE	DENSIDAD INCENTIVO
	ZEP-8	300	850
	ZEP-12	420	950

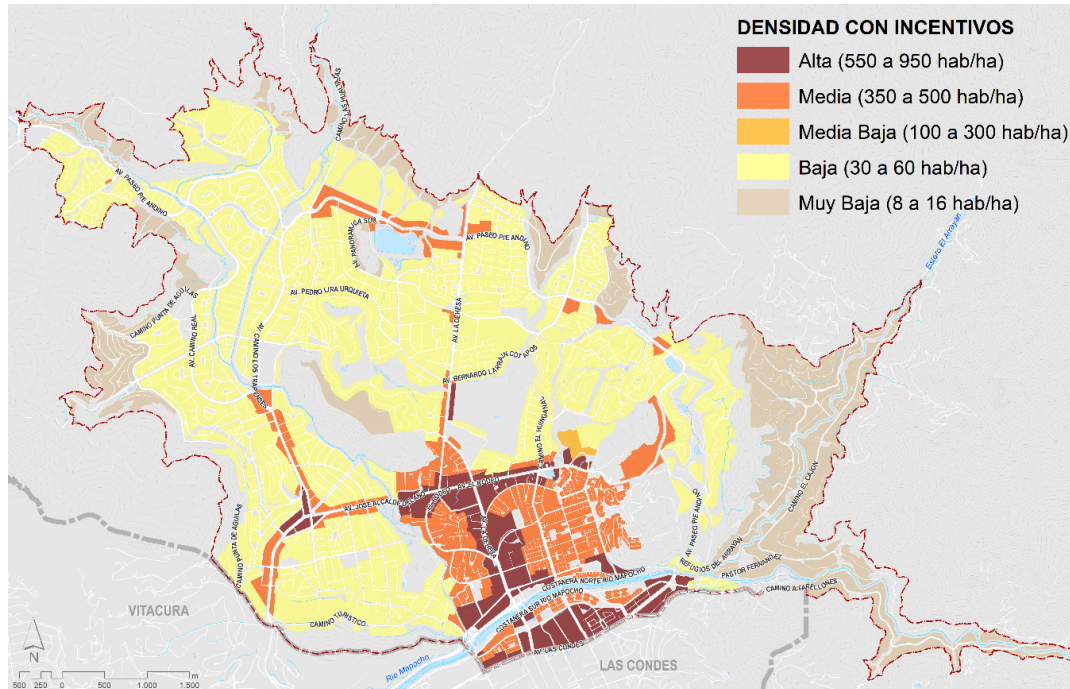
Fuente: elaboración propia (2023)

Ilustración 4-9 Densidades base “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”



Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-10 Densidades con incentivos “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”



Fuente: Elaboración propia (2023)

Desde el punto de vista de alturas, la gradiente y distribución previamente presentada se mantiene, asociándose cada rango de densidad a las siguientes alturas de edificación:

- Densidad alta: edificaciones cuya altura varía entre los 6 pisos o 21 m y los 12 pisos o 42 m.
- Densidad media: edificaciones cuya altura varía entre los 2 pisos o 7 m y los 4 pisos o 14 m.
- Densidad baja: edificaciones cuya altura varía entre los 2 y 3 pisos o 10,5 m.
- Densidad muy baja: edificaciones cuya altura varía entre 1 y 2 pisos o 10,5 m.

Para finalizar importa señalar que el PRMS establece, en el artículo 4.4 de su Ordenanza, que el promedio ponderado de las densidades de las zonas que regulan las áreas urbanas de la comuna de Lo Barnechea, no podrá ser inferior a una densidad bruta promedio de 85 hab/ha, con un margen de tolerancia de 15 Hab/ha. Considerando dicho parámetro, en el Estudio de Densidad que acompaña a la presente Memoria Explicativa se presentan los detalles del **cálculo de densidad promedio del Plan propuesto, que arroja una densidad promedio de 83,8 hab/ha sin incentivos y 156 hab/ha con incentivos**, considerando las zonas que acogen uso residencial en el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” y “Área Urbana Sector Centro Cordillera”, **cumpliendo con el mínimo de 70 hab/ha de densidad bruta promedio exigido por el PRMS.**

En cuanto a la estimación de la capacidad de cabida de población y viviendas, que se puede deducir de la aplicación de las normas de intensidad de ocupación propuestas, es decir, densidad y constructibilidad máxima por zonas del plan, contrastando las porciones del territorio consolidadas y no consolidadas al interior del Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea regulada por el Plan Regulador Comunal propuesto, se obtiene los siguiente:

Cuadro 4-5 Cabidas del Plan Regulador Comunal propuesto sin incentivos

Área Urbana "Sector Valle de Lo Barnechea"			
Población		Vivienda	
Escenario Base (2019)	111.966	Escenario Base (2019) ¹⁴	29.095
Escenario Proyectado (2030)	31.772	Escenario Proyectado (2023)	8.256
TOTAL ANTEPROYECTO	143.738	TOTAL ANTEPROYECTO	37.351

Fuente: Elaboración propia (2023)

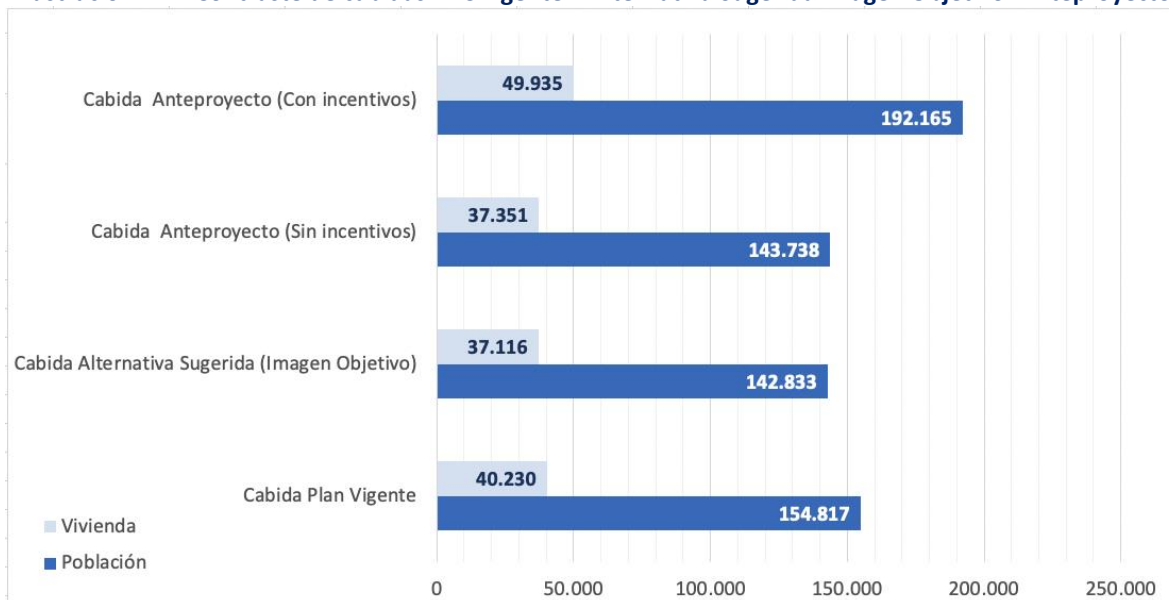
Cuadro 4-6 Cabidas del Plan Regulador Comunal propuesto con incentivos

Área Urbana "Sector Valle de Lo Barnechea"			
Población		Vivienda	
Escenario Base (2019)	111.966	Escenario Base (2019) ¹⁵	29.095
Escenario Proyectado (2030)	80.199	Escenario Proyectado (2023)	20.840
TOTAL ANTEPROYECTO	192.165	TOTAL ANTEPROYECTO	49.935

Fuente: Elaboración propia (2023)

De esta forma, el PRC propuesto admite una cabida máxima sin incentivos de 143.738 habitantes y 37.351 viviendas; y de 192.165 habitantes y 49.935 viviendas con incentivos para el Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea.

Ilustración 4-11 Contraste de cabidas PRC vigente – Alternativa Sugerida Imagen Objetivo- Anteproyecto



Fuente: Elaboración propia (2021).

¹⁴ Total de viviendas en Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea según base de datos del Servicio de Impuestos Internos actualizada al 2019. En Censo INE 2017 se reportan 26.534 viviendas para dicha área urbana.

¹⁵ Ídem nota a pie de página anterior.

4.5. Red Vial

La red vial del Plan propuesto se encuentra reportada a continuación a partir de la red vial estructurante, con la descripción de las vías y su categorización correspondiente, alcanzando en conjunto una longitud de 152 km. A continuación, se describe la distribución del sistema vial estructurante del Plan propuesto para el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, distinguiendo entre la red vial intercomunal y comunal, considerando su clasificación de acuerdo a las categorías establecidas en el artículo 2.3.2 de la OGUC.

4.5.1. Red Vial Estructurante Intercomunal o Metropolitana

El sistema vial intercomunal se encuentra supeditado a la vialidad estructurante establecida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) en el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, la cual se compone por vías de categoría expresa y troncal que suman en conjunto una longitud de 85,4 km.

Vías Expresas

Éstas tienen como principal función establecer relaciones intercomunales entre diferentes áreas urbanas de la Región Metropolitana, identificándose 2 vías expresas al interior del área urbana en estudio, que la conectan en sentido oriente-poniente con las comunas vecinas de Las Condes y Vitacura, sumando en conjunto 5,6 km.

Vías Troncales

Desempeñan el rol de conectar las diferentes zonas urbanas de una intercomuna, identificándose 20 vías troncales al interior del área urbana en estudio, que suman en conjunto 80 km. La vialidad troncal en cuestión define la estructuración urbana del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, destacando el eje Av. José Alcalde Délano – Av. El Rodeo como el eje vial principal en torno al cual se articula el resto del sistema vial troncal. Es así como, a partir de dicho eje, se extienden tres ejes viales norte-sur de segundo orden, que conectan el sector central con el norte del territorio: Camino Las Hualtatas, Av. La Dehesa / Camino Central y Camino Las Hualtatas; al sur del eje Délano – El Rodeo, se despliegan otros dos ejes de segundo orden correspondientes a Av. La Dehesa y Av. Padre Alfredo Arteaga (Dos Poniente), los que conectan con las vías expresas y constituyen las principales puertas de acceso al “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”.

Este sistema troncal se ve complementado por la Av. Paseo Pie Andino, la cual se constituirá en una vía de circunvalación (cuando se termine de materializar) que conectará Av. Las Condes (por el oriente) con la comuna de Colina (por el nororiente) y la comuna de Vitacura (por el surponiente) al materializarse la Vía Morada (Camino Punta de Águilas). Finalmente, importa señalar que la conexión hacia los cajones cordilleranos se realiza únicamente mediante tres ejes troncales de tercer orden: al oriente y suroriente Pastor Fernández y Camino a Farellones, que se conectan con Av. Las Condes; y al nororiente Camino Los Refugios (Refugios del Arrayán y Camino El Cajón, que se conectan con Av. Paseo Pie Andino y Pastor Fernández respectivamente.

4.5.2. Red Vial Estructurante Comunal

El sistema vial comunal se encuentra compuesto por vías de categoría colectora, de servicio y locales; reconociendo la mayor parte de la vialidad estructurante definida en el PRC Lo Barnechea del 2002, a las que se incorporan nuevos ensanches y aperturas viales, alcanzando en conjunto una longitud de 66,5 km.

Vías colectoras

Tienen como rol principal servir de corredores de distribución entre las áreas residenciales y los centros de empleo y de servicios, al que se suma la función de repartición y/o captación hacia o desde la trama vial de nivel inferior. El sistema colector propuesto por el Plan para el área urbana en estudio se encuentra conformado por 22 vías estructurantes que dan continuidad a la vialidad intercomunal y suman en conjunto cerca de 25,1 km.

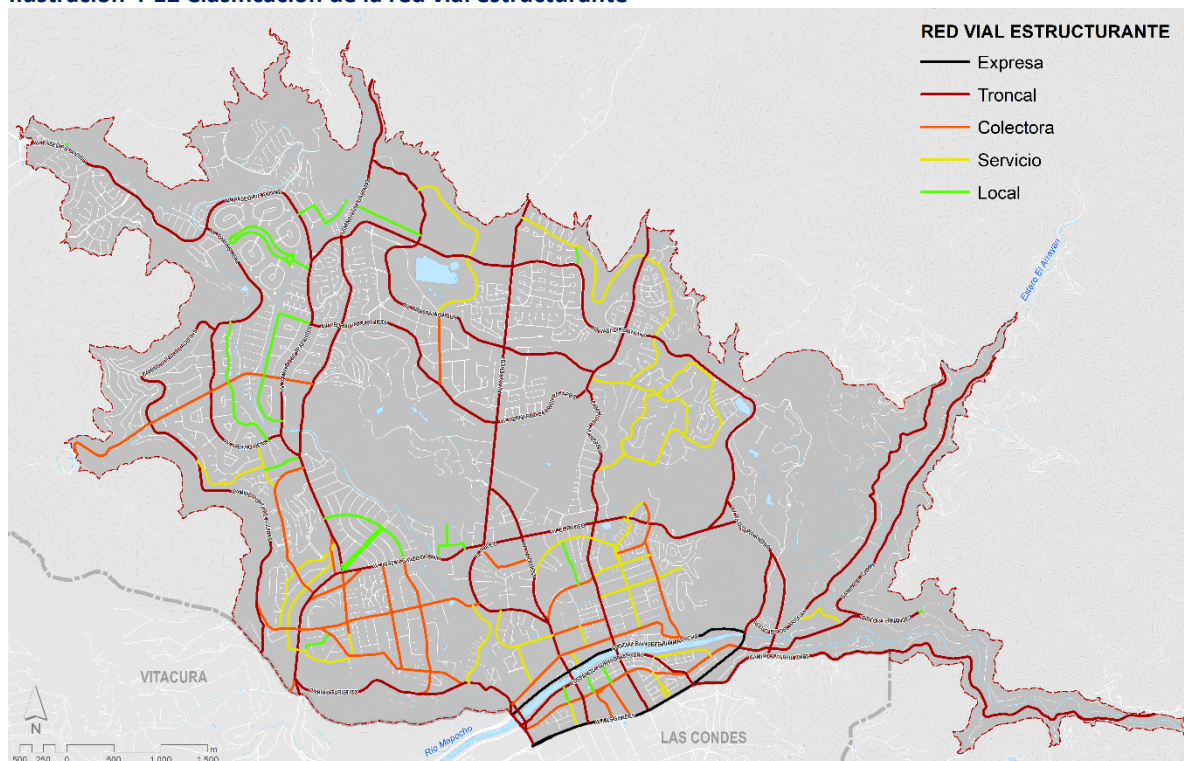
Vías de servicio

Tienen como rol principal permitir la accesibilidad a los servicios y el comercio emplazado en sus márgenes. El sistema de vías de servicio propuesto por el Plan se encuentra conformado por 40 vías estructurantes que suman en conjunto 26 km.

Vías locales

Su rol es establecer relaciones entre las vías Troncales, Colectoras y de Servicio; así como garantizar el acceso a la vivienda. Al interior del área urbana en estudio se identifican 22 vías locales que suman en conjunto 17,8 km.

Ilustración 4-12 Clasificación de la red vial estructurante

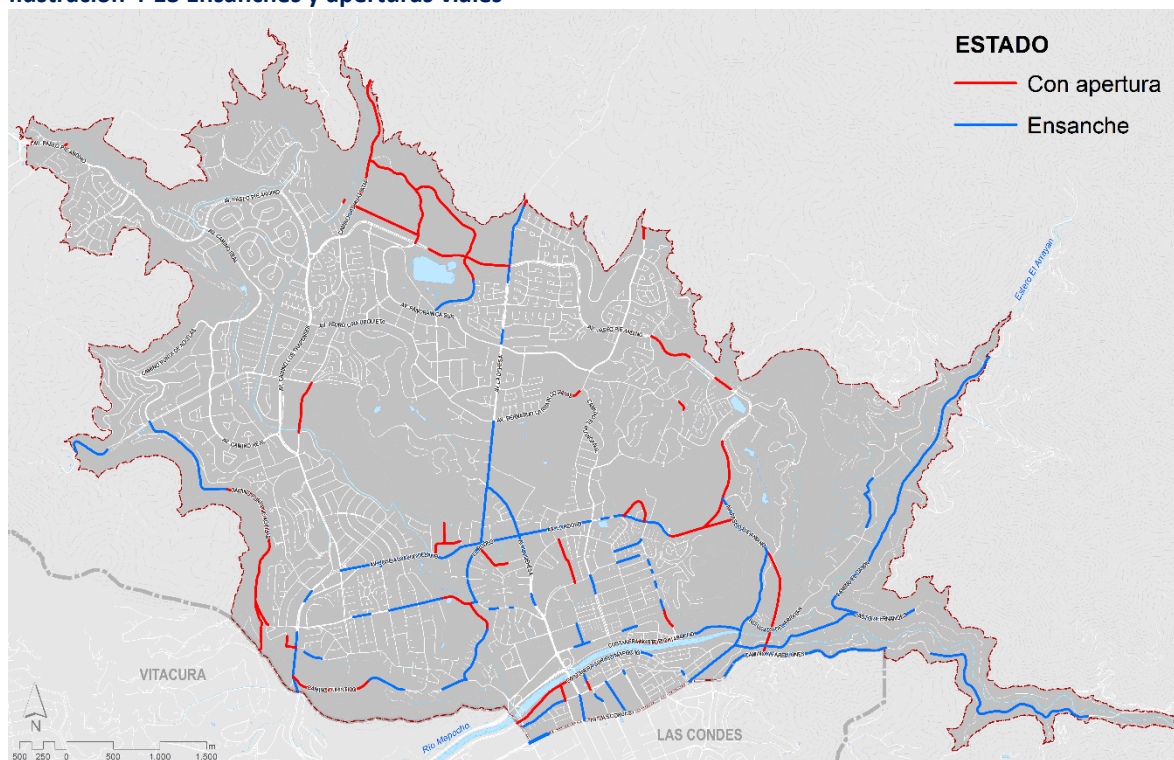


Fuente: elaboración propia (2023)

4.5.3. Declaratorias de utilidad pública

Una vez descrito el sistema jerarquizado de conforma la red vial estructurante propuesta para el área urbana en estudio, es importante señalar que la actualización del Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea considera la apertura de nuevas vías, así como el ensanche de vías existentes. Tanto los ensanches como las aperturas fueron definidos teniendo en cuenta aquellos consignados en el PRC Lo Barnechea (2002) así como los resultados obtenidos a partir de la modelación realizada en el Estudio de Capacidad Vial que acompaña la presente Memoria Explicativa, la cual consideró la propuesta de red de ciclovías que se presenta en la siguiente sección para evaluar su impacto en la capacidad de las vías. El detalle de los tramos proyectados y con ensanche, para cada una de las vías de la red vial estructurante, se encuentra consignado en el Capítulo 2.3 de la Ordenanza Local del presente Plan.

Ilustración 4-13 Ensanches y aperturas viales



Fuente: elaboración propia

4.6. Sistema de movilidad sostenible

Con la finalidad de mejorar las condiciones de accesibilidad y conectividad, al tiempo que se promueven cambios en los patrones de movilidad existentes en la actualidad dentro del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, el Plan Regulador Comunal propone, tanto la **diversificación de la red vial estructurante** como la **propuesta de una red de ciclovías** de carácter indicativa.

4.6.1. Diversificación de la red vial estructurante

En primer lugar, es importante partir por definir lo que entendemos como “calle”, siendo necesario reemplazar su definición tradicional como espacio destinado a la circulación de vehículos motorizados, por una comprensión mucho más actual y amplia que la define como el espacio

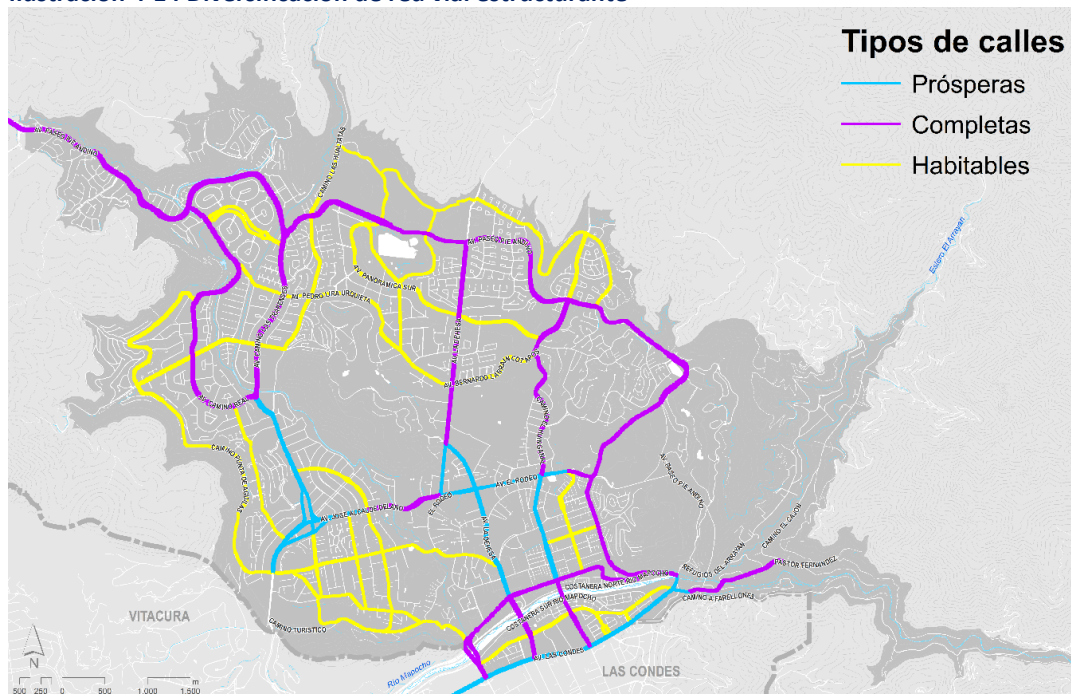
destinado a la circulación tanto de personas como de ciclistas y vehículos motorizados públicos y privados. De esta forma, toda calle es parte de una red continua y de alta calidad destinada a acoger la actividad de los peatones, orientar el desarrollo urbano y las inversiones en transporte que este trae consigo.

Teniendo esto en cuenta, se propone la incorporación de conceptos más cercanos a la movilidad que a la vialidad urbana, relativos a calles prósperas, completas y habitables a la clasificación vial establecida en el artículo 2.3.2 de la OGUC en base a su función y diseño (expresas, troncales, colectoras, servicio y locales). Si bien estos conceptos no se encuentran consignados dentro de las exigencias atribuibles a un Plan Regulador, su incorporación apunta a orientar el desarrollo urbano propuesto para el área urbana, así como dar luces sobre los aspectos que debiesen ser considerados al momento de conformar el espacio público al interior de las líneas oficiales asociadas a la red vial estructurante.

A continuación, se definen mencionan los principales ejes viales sobre los cuales se superponen dichos conceptos, graficando su distribución en el territorio en la ilustración siguiente:

- **Calles Prósperas:** reconocen los sectores donde se propone el desarrollo de áreas mixtas asociadas a subcentros de equipamientos.
- **Calles Completas:** reconocen los principales ejes de circulación y conexión intercomunal presentes en el territorio, donde se busca la incorporación de distintos modos de transporte público y privado.
- **Calles Habitables:** suelen ser unidireccionales, permiten el estacionamiento en alguno de sus costados, incorporan dispositivos reductores de velocidad y acogen franjas de vegetación y áreas verdes.

Ilustración 4-14 Diversificación de red vial estructurante



Fuente: elaboración propia (2022)

4.6.2. Red de Ciclovías (indicativa)

De forma complementaria a la inclusión de los conceptos de movilidad recién mencionados, y con miras a promover un cambio en los patrones de movilidad y desplazamiento dentro del “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”, se propone una **red de ciclovías de 125,5 km que comparte el espacio de circulación vial y busca conectar las áreas preferentemente residenciales con los principales subcentros y sectores atractores de viajes mediante desplazamientos cortos que no superen los 15-20 minutos.**

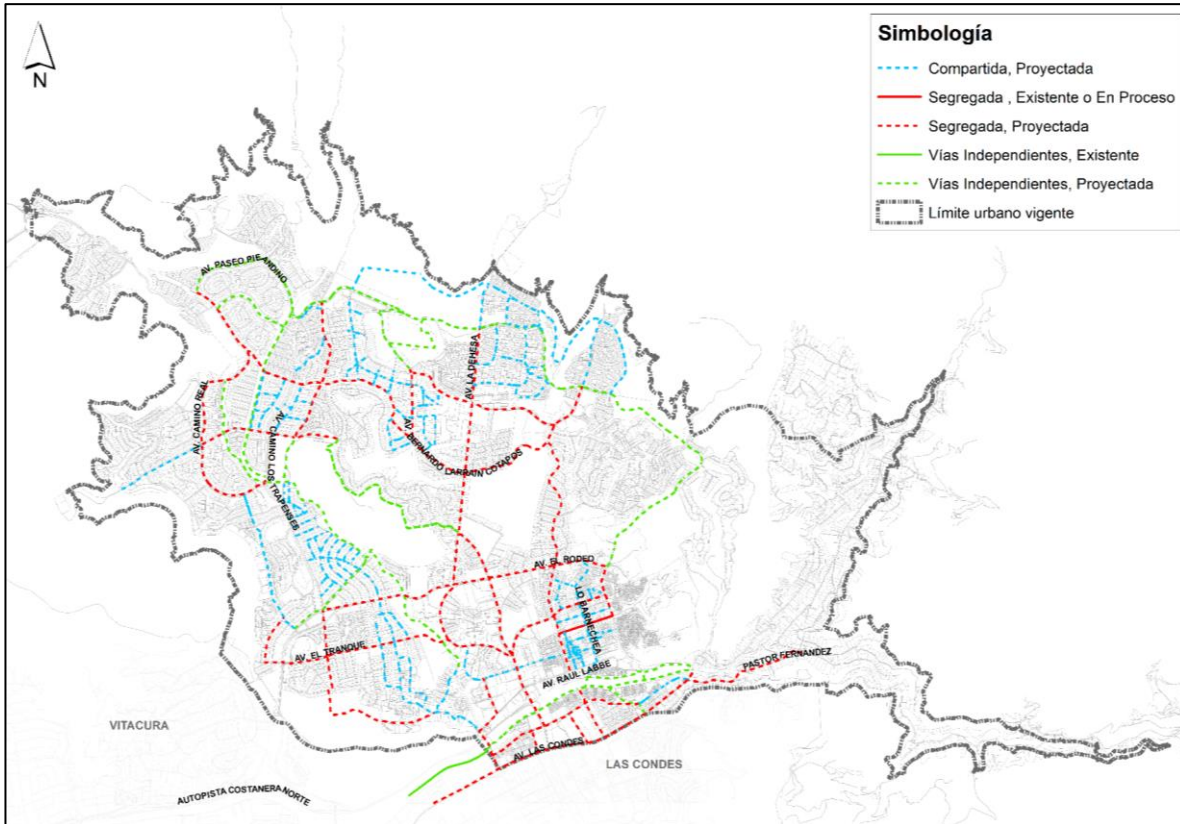
Red de ciclovías propuesta

Considerando el marco normativo y los criterios de diseño mencionados previamente, se propone una red de ciclovías para el “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea” de forma complementaria a los componentes normativos del Plan, y de manera **INDICATIVA**, que alcanza una longitud de 125,9 km.

Los principales ajustes que dicha red realiza respecto a la propuesta de Plan Maestro de Ciclovías 2020 – 2025, guardan relación con la inclusión de nuevos tramos proyectados de ciclovías con el objetivo de densificar la red de movilidad y proponer vialidades compartidas entre diferentes sistemas de movilidad, además de categorizar la red en ciclovías compartida, segregadas y segregadas independientes como se indica a continuación:

- **Compartidas:** corresponden a ciclovías que comparten espacio con el vehículo automotor y se encuentran asociadas a vías de servicio y locales con velocidades máximas de 30 km/h. En total se proyectan 44 km de ciclovías compartidas (35%), las cuales se emplazan en sectores preferentemente residenciales como Las Pataguas y La Dehesa Antigua o en aquellos con alto flujo peatonal como el Pueblo de Lo Barnechea y cercanías a la Plaza San Enrique.
- **Segregadas:** corresponden a ciclovías de uso exclusivo asociadas a vías expresas, troncales y algunas colectoras con altas velocidades de desplazamiento, entre las que destacan: Av. La Dehesa, eje Av. Pedro Lira Urquieta-Av. Bernardo Larraín Cotapos, Av. Camino Real, Av. Paseo Pie Andino (entre Av. El Rodeo y Av. Camino Real). En total se proyectan 46,8 km de ciclovías segregadas, que representan el 37% de la red.
- **Segregadas Independientes:** corresponden a ciclovías de uso exclusivo que se emplazan mayormente en parques y áreas verdes. En total se proyectan 35,1 km de ciclovías independientes (28%) que se emplazan en el Parque Río Mapocho, en torno al Estero Las Hualtatas, y al interior de áreas verdes nuevas asociadas a los tranques y al Cerro Isla Del Medio.

Ilustración 4-15 Red de ciclovías propuesta – Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea



Fuente: elaboración propia (2022)

4.7. Plan de Evacuación (indicativo)

Como parte de la generación de mejores condiciones para enfrentar los factores de amenaza potenciales, tales como la susceptibilidad a la inundación por desborde de cauces y remoción en masa por flujos de barro y/o detritos¹⁶, se consideraron dentro de las materias indicativas del Plan Regulador Comunal, "vías de evacuación" y "puntos de encuentro", posibles de acoger temporalmente a la población en caso de ocurrencia de eventos de este tipo, las cuales integran este Plan de Evacuación que entrega lineamientos orientados a complementar el Plan de Emergencia Comunal de Lo Barnechea.

Para los efectos de implementación del presente Plan de Evacuación se define a nivel preliminar el "área a evacuar", la que corresponde a las zonas afectadas total o parcialmente por las áreas de susceptibilidad y amenaza en los niveles altos y muy altos identificados en la cartografía presente en el Estudio Fundado de Riesgos, las cuales son correspondientes a su vez con las áreas de riesgo que serán definidas en el Plan Regulador Comunal.

Mientras, para definir las "vías de evacuación" se usó la red de vías estructurantes y vías existentes dentro del "Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea", que permitieran la debida evacuación de

¹⁶ La amenaza de incendio forestal no corresponde a un riesgo, sino que se considera una condicionante a la ocupación del territorio, por lo que se excluye del presente Plan de Evacuación.

personas hacia zonas con baja o moderada exposición al riesgo (zonas seguras). Asimismo, dentro de las zonas seguras y como punto final de las "vías de evacuación", se definieron "puntos de encuentro" en espacios públicos que coincidieran con áreas verdes existentes o propuestas por el PRC, o equipamientos de gran envergadura como establecimientos educacionales, que permitieran la reunión de un número considerable de personas.

Además de los anteriores elementos, un Plan de Evacuación o de Emergencias definitivo debe considerar:

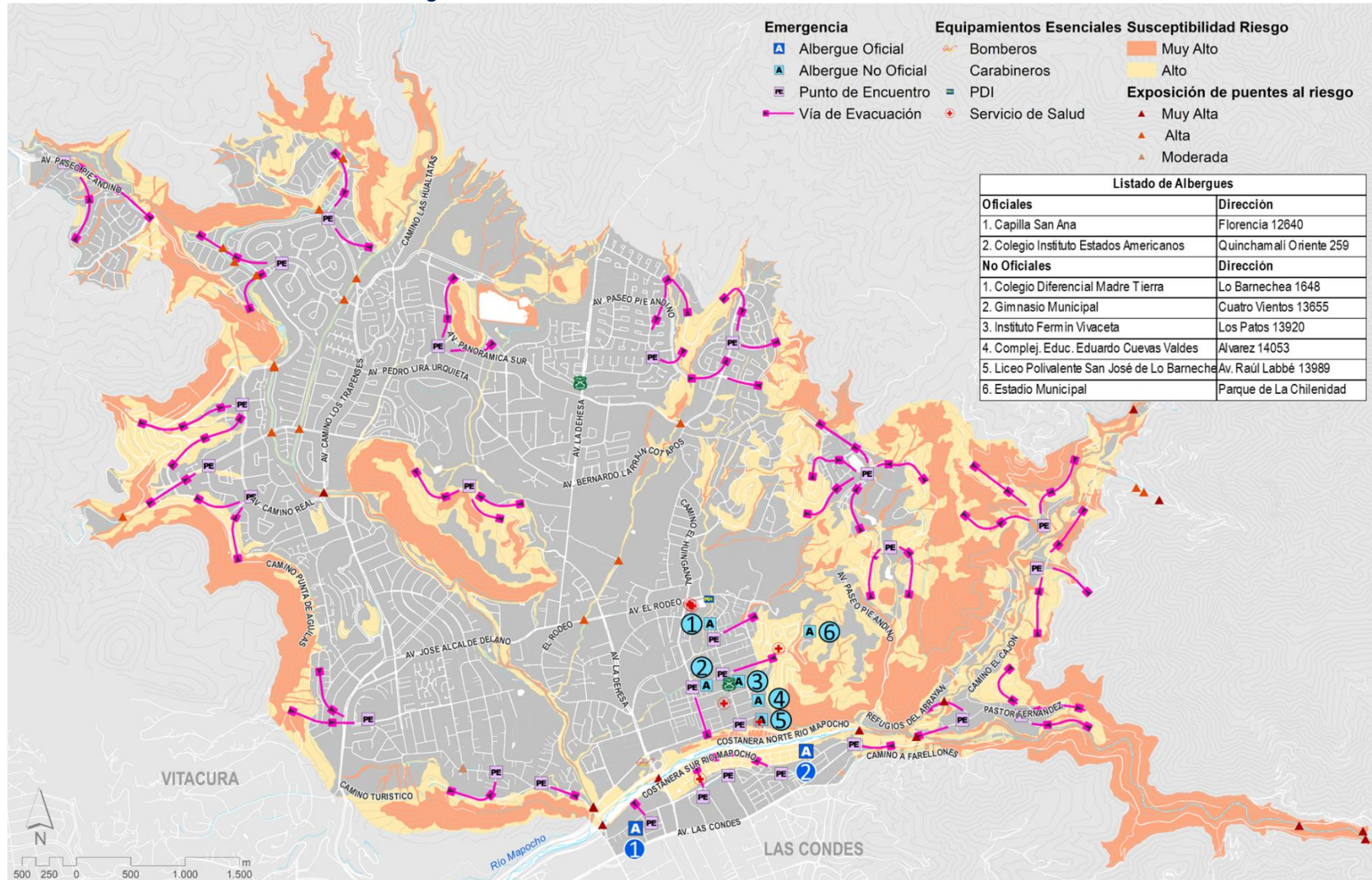
- Procedimientos para el retiro preventivo de vehículos de emergencia, para lo cual las instituciones asociadas a equipamientos de salud y seguridad deberán contar con estacionamientos alternativos localizados en zonas seguras donde aparcar vehículos durante el periodo que dure la emergencia.
- Procedimientos para evacuación eficaz de establecimientos de salud, educacionales y otros donde se encuentren personas que necesiten apoyo para evacuar, como niños y adultos mayores.
- Identificación mediante señalética adecuada a las condiciones establecidas por los organismos de emergencia, tanto para las vías de evacuación como para los puntos de encuentro.

A continuación, se muestra la distribución de los 28 puntos de encuentro (PE) propuestos dentro del área urbana en estudio, graficándose las vías de evacuación a través de las cuales se accede a estos puntos, así como la ubicación de los equipamientos críticos o esenciales y albergues oficiales (2) y no oficiales (6) presentes en el territorio. Importa señalar que los sectores a evacuar se concentran en los cajones cordilleranos (sector El Arrayán y Camino a Farellones), los Cerros Isla Dieciocho, Alvarado y del Medio, ambas riberas del río Mapocho, y el sector de borde periurbano que rodea al área urbana.

En ese sentido, importa señalar que de los 20.705 hogares (82.820 hab.) reportados por el SII (2019), el 25% 5.047 (20.188 hab.) se emplazan en áreas con alta y muy alta exposición al riesgo. De éstos, el 73% (3.660 hogares y 14.640 personas) se ubican a una distancia lo suficientemente aceptable (1.000 m¹⁷) respecto de los puntos de encuentro propuestos; y los restantes 1.387 hogares (5.548 personas) requieren de caminatas superiores a los 15 minutos para acceder al punto de encuentro más cercano. De dichos hogares, la mayor proporción se concentra en el Cerro 18 (446 hogares), seguidos por El Huinganal (327 hogares), el borde periurbano poniente (281 hogares) y los cajones cordilleranos (sector El Arrayán y Camino a Farellones) (281 hogares); y su baja accesibilidad guarda relación con la ausencia de zonas seguras lo que dificulta el emplazamiento de puntos de encuentro o albergues a distancias que sean recorribles en menos de 15 minutos de caminata.

¹⁷ Distancia caminable en 15 minutos, considerado una velocidad de 1,2 metros por segunda asociada a niños menores de 12 años.

Ilustración 4-16 Plan de Evacuación ante emergencias “Área Urbana Sector Valle de Lo Barnechea”



Fuente: elaboración propia en base a Estudio Fundado de Riesgos y Plan de Emergencia Comunal (2019)



ACTUALIZACIÓN

Plan Regulador

LO BARNECHEA

2030



LoBarnechea
JUNTOS HACEMOS UNA COMUNA MEJOR