

RESUMEN EJECUTIVO: IMAGEN OBJETIVO “PLAN REGULADOR COMUNAL PARA BUIN EN SUS ÁREAS URBANIZABLES Y DE DESARROLLO PRIORITARIO”



**Departamento de Asesoría Urbana y Ordenamiento Territorial.
Secretaría Comunal de Planificación. - Ilustre Municipalidad de Buin.**

Julio 2023

INDICE

I.- INTRODUCCIÓN	5
II.- MARCO NORMATIVO Y SU APLICABILIDAD TERRITORIAL	6
2.1. Qué es un Plan Regulador Comunal	6
2.2. Principales normativas de un Plan Regulador Comunal	6
2.3. Instrumentos que orientan el Plan Regulador Comunal	7
III. PROBLEMÁTICA A ABORDAR DENTRO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL	8
3.1. Intentos de elaboración Plan Regulador Comunal	8
3.2. Problemática y fundamentación del Estudio	8
3.3.1. Plan de Desarrollo Comunal de Buin 2021-2028.....	10
3.3. Cronograma Plan Regulador Comunal	11
3.4. Proceso de Participación Ciudadana	12
3.4.1. Dialogar con la comunidad de manera temprana sobre PRC.....	12
3.4.2. Abordaje territorial para una participación ciudadana efectiva.	13
3.5. Evaluación Ambiental Estratégica	14
IV.- SÍNTESIS DIAGNÓSTICO Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS	14
4.1. Análisis Urbano	14
4.1.1. Usos de suelo	15
4.1.2. Localización de equipamientos	16
4.1.3. Calidad de la edificación	17
4.1.4. Materialidad de la edificación	18
4.1.5. Tipos de agrupamiento.....	19
4.1.6. Altura de la edificación.....	20
4.1.7. Vialidad	21
4.2. Síntesis Análisis Urbano	22
4.2.1. Debilidades:.....	22
4.2.2. Amenazas:.....	22
4.2.3. Fortalezas:.....	23
4.2.4. Oportunidades	24
4.3. Patrimonio e identidad	25
4.3.1. Situación actual	25
4.3.2. Estrategia de abordaje desde el PRC.....	29
4.3.3. Listado preliminar de Inmuebles de Conservación Histórica.	30

4.3.4. Listado preliminar de Zonas de Conservación Histórica.....	31
4.4. Análisis demográfico comunal: Tendencias de población, pobreza y distribución espacial.....	32
4.5. Caracterización de las actividades socioeconómicas	37
4.6. Antecedentes de vivienda y mercado de suelo.....	40
4.7. Antecedentes ambientales y de riesgos	44
4.8. Escenarios de proyección base	49
V.- VISIÓN DE DESARROLLO URBANO	51
VI.- OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	51
VI.- ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN	52
6.1. Cambios o efectos que desarrollará el Plan respecto a la situación existente... 52	52
6.2. Línea base para definición de alternativas de estructuración	52
6.3 Alternativas de estructuración.....	53
6.3.1. Primera propuesta elaborada, Alternativa de estructuración N°2: Ejes estratégicos para el Desarrollo Comunal	54
6.3.2. Segunda propuesta elaborada “Alternativa de estructuración N°1: Consolidación de barrios y localidades”	56
6.3.3. Participación Ciudadana Preliminar, aspectos evaluados y recomendaciones recogidas	58
6.3.4. Tercera propuesta elaborada “Alternativa de estructuración N°3: Desarrollo Urbano Equilibrado”.	59
6.4. Nueva Zonificación basada en usos de suelo y densidades.....	61
6.4.1. Zonas Preferentes Equipamientos	61
6.4.2. Zonas Habitacionales (ZHX).....	62
6.4.3. Zona de Desarrollo Logístico Productivo Sustentable (ISX)	63
6.4.4. Zona de Transición Urbano Rural.....	63
6.5 Análisis comparativo Alternativas de Estructuración	64
VII.- EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN (EAE) 71	71
7.1. Objetivos ambientales (EAE).....	71
7.2. Criterios de desarrollo sustentable (EAE)	71
7.3. Lineamientos estratégicos.....	72
7.4. Factores críticos de decisión	72
7.5. Metodología de evaluación	73
7.6. Evaluación ambiental de alternativas	77
7.7. Síntesis de resultados.....	88

7.8. Cumplimiento de las metas y reglas ambientales	88
7.9. Conclusiones Evaluación Ambiental Estratégica.....	90
VIII.- EVALUACIÓN TÉCNICA ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROPUESTA DE IMAGEN OBJETIVO	92
8.1. Metodología de evaluación técnica.....	92
8.2. Resultados evaluación técnica Alternativas de estructuración.	95
IX.- CONCLUSIONES ELECCIÓN TÉCNICA DE LA ALTERNATIVA DE ESTRUCTURACIÓN Y PROPUESTA DE IMAGEN OBJETIVO.....	97

I.- INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Resumen Ejecutivo de la imagen objetivo del Plan Regulador comunal Abreviado por Urgencia de la Comuna de Buin, el cual recoge los principales argumentos y sus fundamentos técnicos; visión de desarrollo, los objetivos generales y los principales elementos del instrumento a elaborar; las alternativas de estructuración del territorio por las que se propone optar, y los cambios que provocarían respecto de la situación existente, y el conjunto de planos que representan las opciones de desarrollo por las cuales se propone optar y que expresa de la visión de desarrollo.

La elaboración del Resumen Ejecutivo se enmarca en las exigencias y requerimientos establecidos para el proceso de Imagen Objetivo, establecido en la Ley N°21.078 “Sobre Transparencia del mercado de suelo e impuesto de valor por ampliación del límite urbano” publicada en el Diario Oficial el 15 de febrero de 2018, que modifica la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), el D.S. N°57 del 06 de abril de 2023, que modifica el D.S N°47 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y la Circular DDU 481 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que informa los cambios efectuados por el D.S N°57 a la OGUC conforme a la Ley 21.078. El proceso se realiza de acuerdo a lo establecido en el Art. 28 octies de la LGUC que señala lo siguiente:

"deberá ser transparente y participativo, debiendo requerirse la opinión de los vecinos afectados y de los principales actores del territorio planificado. Con tal objetivo se debe contemplar, como paso previo a la elaboración del anteproyecto del plan, la formulación de una imagen objetivo del desarrollo urbano del territorio a planificar, conforme al siguiente procedimiento:

1. El alcalde formulará una propuesta de imagen objetivo del desarrollo urbano del territorio a planificar, la que se plasmará en un resumen ejecutivo que sintetizará, en un lenguaje claro y simple, el diagnóstico y sus fundamentos técnicos; los objetivos generales y los principales elementos del instrumento a elaborar; las alternativas de estructuración del territorio por las que se propone optar, y los cambios que provocarían respecto de la situación existente, apoyándose en uno o más planos que expresen gráficamente estos conceptos"

Cabe considerar que, si bien este es el primer procedimiento formal que habilita un proceso de participación ciudadana, la I. Municipalidad de Buin a través del Departamento de Asesoría Urbana y Ordenamiento Territorial de la SECPLA, ha desarrollado diversas instancias de participación ciudadana temprana, dada la importancia que tiene este instrumento al ser el primer Plan Regulador que tendrá la comuna de Buin y la urgencia de planificación que existe en la comuna. Por lo tanto, las propuestas presentadas en este documento han sido elaboradas en base a las demandas y visiones de desarrollo de la comunidad Buinense.

II.- MARCO NORMATIVO Y SU APLICABILIDAD TERRITORIAL

2.1. Qué es un Plan Regulador Comunal

Según lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), el Plan Regulador es un instrumento constituido por un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, equipamiento y esparcimiento.

Sus disposiciones se refieren al uso del suelo o zonificación, localización del equipamiento comunitario, estacionamiento, jerarquización de la estructura vial, fijación de límites urbanos, densidades y determinación de prioridades en la urbanización de terrenos para la expansión de la ciudad, en función de la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias energéticas, y demás aspectos urbanísticos. Es importante entender que los Planes Reguladores constituyen un sólo cuerpo normativo y funcionan de manera conjunta en materia de ordenamiento territorial.

El Plan Regulador Comunal estará compuesto de (Art. 42 LGUC):

- a) Una Memoria explicativa, que contendrá los antecedentes socio-económicos; los relativos a crecimiento demográfico, desarrollo industrial y demás antecedentes técnicos que sirvieron de base a las proposiciones y los objetivos, metas y prioridades de las obras básicas proyectadas;
- b) Un estudio de factibilidad para ampliar o dotar de agua potable y alcantarillado, en relación con el crecimiento urbano proyectado, estudio que requerirá consulta previa al Servicio Sanitario correspondiente de la Región;
- c) Una Ordenanza Local que contendrá las disposiciones reglamentarias pertinentes
- d) Los planos, que expresan gráficamente las disposiciones sobre uso de suelo, zonificación, equipamiento, relaciones viales, límite urbano, áreas prioritarias de desarrollo urbano, etc. Para los efectos de su aprobación, modificación y aplicación, estos documentos constituirán un solo cuerpo normativo.

2.2. Principales normativas de un Plan Regulador Comunal

Las normas urbanísticas son disposiciones aplicables en terrenos públicos y privados, que establecen restricciones a la urbanización y restricciones a la urbanización y de edificación en el área urbana. Las normas urbanísticas que comprende un Plan Regulador Comunal son las siguientes:

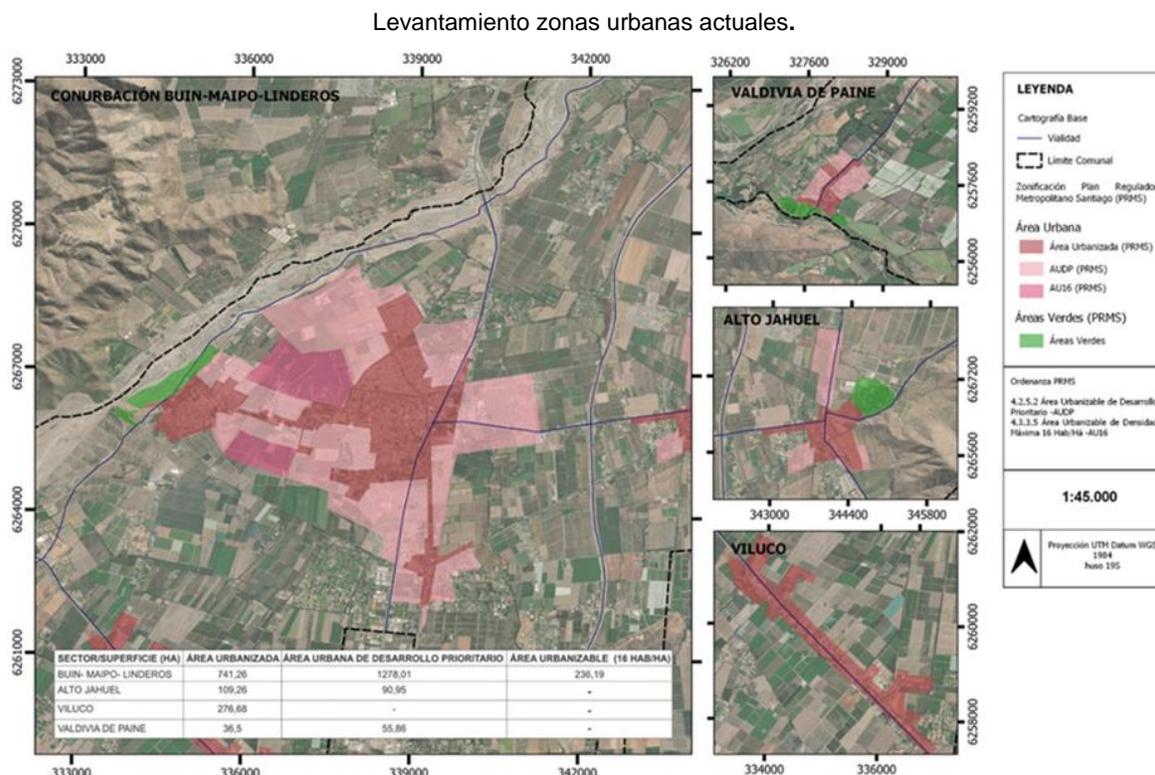
- a) Usos de suelo: Residencial, Actividades Productivas, Equipamiento, Infraestructura, Espacio Público, Área Verde
- b) Cesiones de utilidad pública: para vialidad (troncal, colectora, servicio y local) y áreas verdes.
- c) Sistemas de agrupamiento: aislado, pareado, continuo
- d) Coeficiente de constructibilidad:
- e) Coeficiente de ocupación del suelo.

- f) Alturas de edificación: expresadas en metros o número de pisos.
- g) Adosamientos, distanciamientos, antejardines, ochavos y rasantes.
- h) Superficie de subdivisión predial mínima.
- i) Densidades.
- j) Alturas de cierros, y porcentajes de transparencia de los mismos.
- k) Exigencias de estacionamientos incluidos de visitas, cuando corresponda.
- l) Áreas de riesgo o de protección ambiental.
- m) Zonas o Inmuebles de Conservación Histórica o Zonas Típicas y Monumentos Nacionales.
- n) Exigencias de plantaciones y obras de ornato en las áreas afectas a utilidad pública.
- o) El límite urbano o de extensión urbana: En el caso de Buin el límite urbano está determinado por el PRMS.

Los planes reguladores también podrán contener incentivos normativos (Art. 184 LGUC), que se refieren a beneficios que permiten incrementar algunas normas urbanísticas, condicionadas al desarrollo de espacios públicos o mejoramiento de éstos.

2.3. Instrumentos que orientan el Plan Regulador Comunal.

Buin es una de las 91 comunas en Chile que no poseen Plan Regulador Comunal, lo cual se traduce en una serie de problemáticas que van desde la falta de una visión de desarrollo urbano compartido y una menor capacidad de respuestas a demandas de sus habitantes.



Fuente: Elaboración propia en base al PRMS

Las únicas normas urbanísticas que posee la comuna es lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) a través de su modificación N°73/2006, estableciendo

el límite de las 4 áreas urbanas en la comuna, (Buin-Maipo-Linderos, Alto Jahuel, Viluco, Valdivia de Paine), además se definió como zonificación 3 sectores:

Área Urbanizada: correspondiente al territorio urbano consolidado hasta el año 2006, estableciéndose como norma urbanística una densidad de 240 hab./ha., en la conurbación Buin-Maipo-Linderos, y 100 hab./ha. en Alto Jahuel, Viluco y Valdivia de Paine.

Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario: correspondiente al área de expansión urbana, se establecen como norma urbanística una densidad de 160 hab./ha., en la conurbación y 100 hab./ha., en Valdivia de Paine y Alto Jahuel.

Área Urbanizable: correspondiente a dos polígonos al norte y sur del Camino Buin Maipo, con densidad de 16 hab./ha.

III. PROBLEMÁTICA A ABORDAR DENTRO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL

3.1. Intentos de elaboración Plan Regulador Comunal

El último instrumento de planificación comunal corresponde a un plano de Límite Urbano y Vialidad del año 1972, posterior a aquello han existido una serie de intentos de elaboración de un Plan Regulador Comunal para Buin, todos ellos sin éxito. Cabe destacar que, en el año 2007, posterior a la aprobación de ampliación del PRMS se comenzó a elaborar un estudio de plan desarrollándose etapa de Diagnóstico Anteproyecto, sin ser aprobado técnicamente.

Posteriormente desde el año 2017 se comienza a formular la iniciativa para la elaboración del primer Plan Regulador Comunal de Buin, obteniéndose fondos del Gobierno Regional Metropolitano para el estudio, sin embargo, han existido 3 intentos de licitación del plan declarándose desierta en todas las instancias.

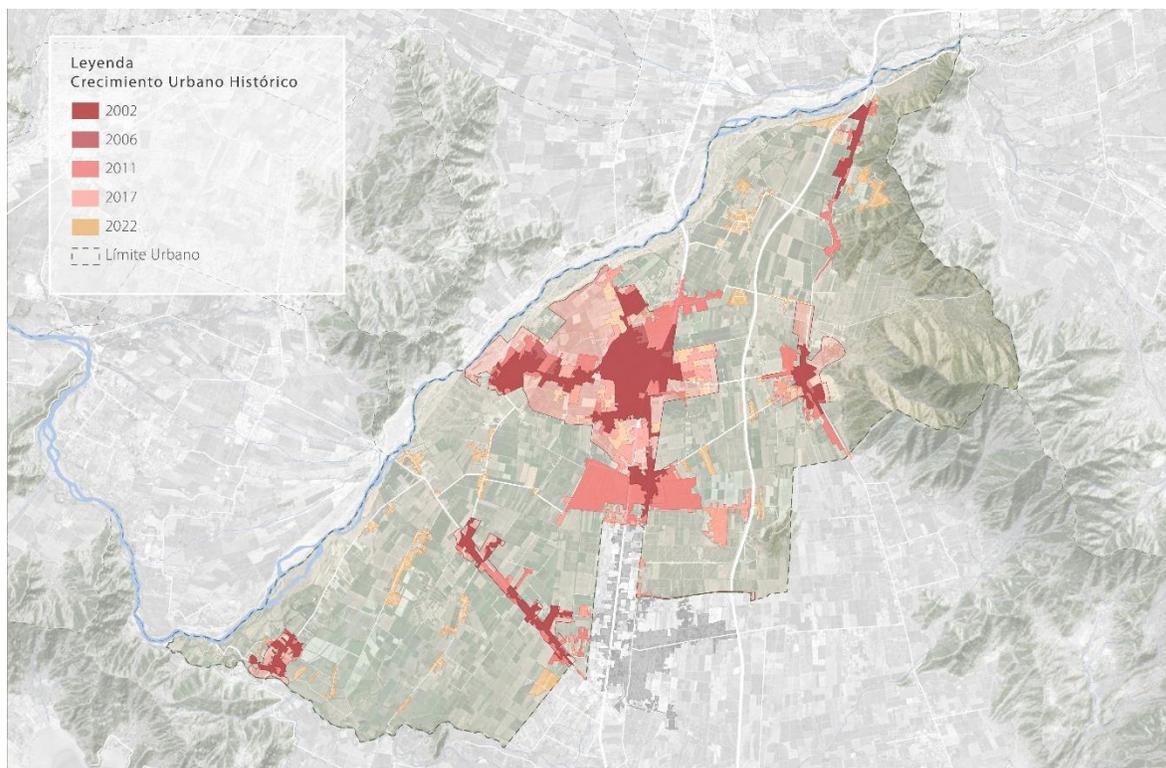
Por esto, dada a la necesidad de tener un IPT de carácter comunal, se comienza a elaborar el Plan Regulador Comunal para Buin en sus áreas Urbanizables y de Desarrollo Prioritario, instrumento de carácter “abreviado” tomando sectores específicos de la comuna, que contengan la “urgencia” de planificación de dichas áreas.

3.2. Problemática y fundamentación del Estudio.

La comuna de Buin ha vivido un fenómeno de aumento exponencial de su población, teniendo un crecimiento intercesal de 52,34%, pasando de 63.419 habitantes el 2002 a 96.614 al año 2017, mientras que al 2023 se proyecta en 116.032 hab. El aumento sostenido de población a nivel comunal es acompañado por un evidente incremento de la cantidad de viviendas. Según las cifras del INE, la comuna de Buin ha aumentado el 87,18%, pasando de 16.643 a 31.153 viviendas nuevas en el periodo intercensal 2002-2017.

Dicho proceso, ha estado vinculado directamente a una expansión urbana desregulada, aumentando la superficie urbana en 585,20 Ha en los últimos 15 años, tal como aparece en la presente figura.

Levantamiento zonas urbanas actuales



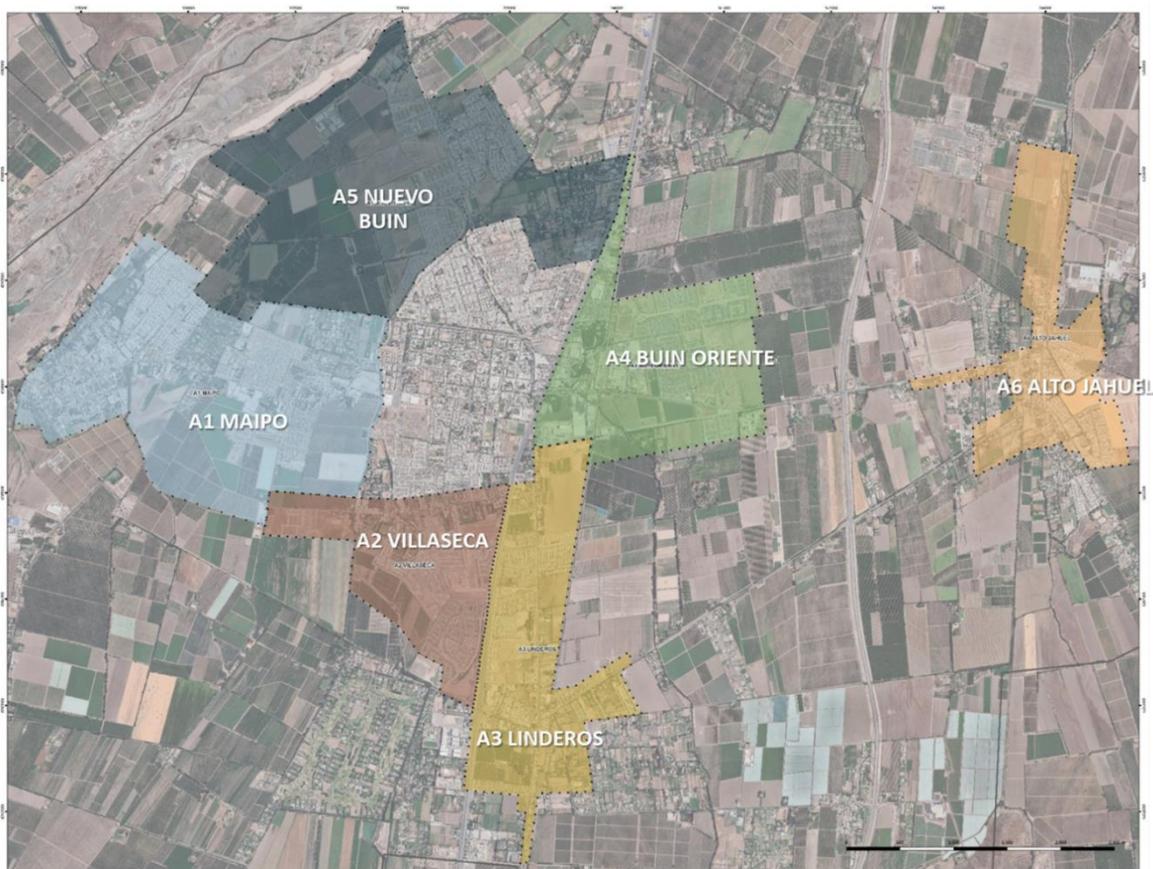
Fuente: PIIMEP Buin

Cabe destacar que, del área total afecta a planificar por un Plan Regulador Comunal (2.824,17 Ha), 1.748,90 Ha. corresponden a áreas urbanas “consolidadas”, por lo tanto, existe una oferta de suelo disponible de 1.075,81 Ha., territorio que puede albergar una población de 250 mil a 300 mil habitantes adicionales a la comuna. , ve la necesidad de comenzar a elaborar un Plan Regulador de carácter abreviado, que contenga la urgencia urbana existente en la comuna, definiendo normas urbanísticas puntuales, que sirvan como base para la elaboración del presente instrumento de planificación territorial.

Por esto, el día 5 de abril de 2022, Mediante el Decreto Alcaldicio N°926 del 5 de abril de 2022, se aprueba dar inicio a la elaboración del Plan Regulador Comunal en sus áreas “Urbanizable” y “Urbanizable de Desarrollo Prioritario”, que resuelva problemáticas puntuales de planificación en sectores específicos de la comuna, considerados de urgencia en materias de planificación territorial.

Los factores analizados para determinar dichos sectores fueron la delimitación de las zonas por consolidar o de desarrollo prioritario definido por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, las cuales abarcan una importante área del territorio rural de la comuna. De esta manera se determinaron territorios homogéneos en torno a la zona consolidada de la ciudad de Buin, estos sectores son actualmente en su mayoría zonas de expansión urbana que mantienen un carácter rural determinado los siguientes sectores:

Sectores a Planificar dentro del PRC



Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar, que el presente proceso, se determinó no considerar a las áreas urbanas de Viluco y Valdivia de Paine y el centro de Buin dado a que ambos sectores no poseen la presión inmobiliaria evidenciada en las áreas urbanizables de en la Conurbación Buin - Maipo – Linderos y Alto Jahuel, y que además presentan problemáticas de una complejidad distinta, como por ejemplo el déficit de servicios sanitarios como agua potable y alcantarillado, especialmente en Viluco, y estar localizado en áreas de riesgo de inundación por desborde de ríos en Valdivia de Paine.

Considerando las estimaciones de la Asesoría Urbana, dentro de los polígonos a planificar dentro del Plan Regulador Abreviado, residen aproximadamente 75 mil habitantes, sin embargo, dada a la dinámica comunal, la población beneficiada por el instrumento de manera directa e indirecta será la totalidad de la comuna, estimada en 114.028 hab. al año 2022. Finalmente, el territorio a planificar dentro del Plan Regulador será de 2.158,11 Ha., correspondiente al 76,40 % del área urbana y de expansión de la comuna de Buin.

3.3.1. Plan de Desarrollo Comunal de Buin 2021-2028

El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2021- 2028 de Buin es un instrumento de planificación estratégica y gestión municipal que busca orientar el que hacer del gobierno local a través de la definición de iniciativas de inversión local (estudios, programas y

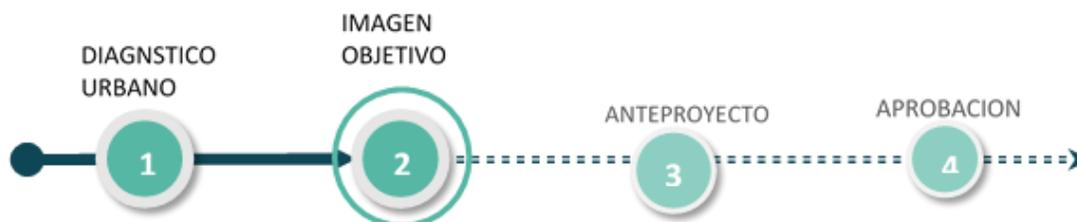
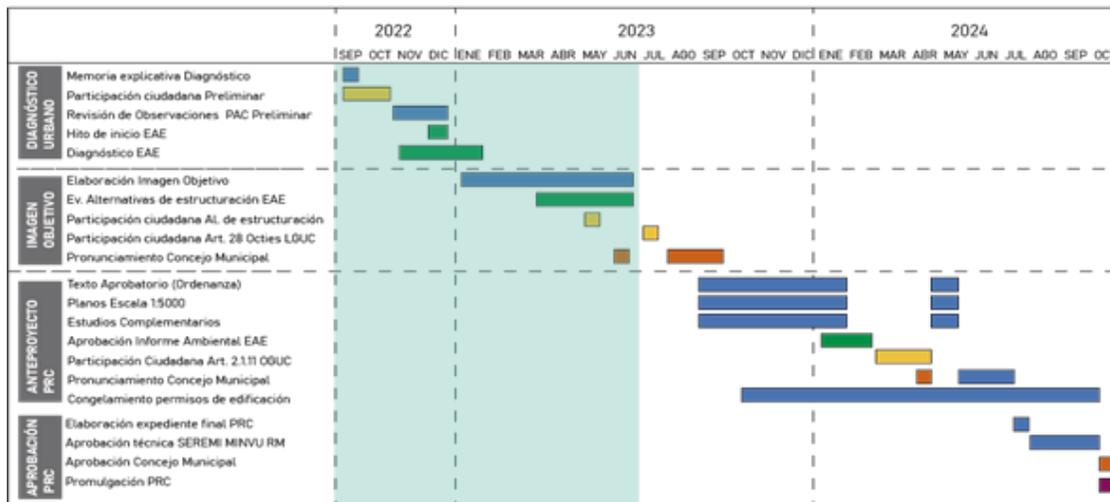
proyectos) a ejecutar en el periodo definido, con el objetivo de promover el desarrollo social, económico, cultural y ambiental en la comuna. El PLADECO de la comuna de Buin consideró en su elaboración y diseño el reconocimiento de una imagen identitaria que busca visualizar el futuro deseado o imagen objetivo de desarrollo, la cual fue construida sobre la base de las opiniones y consensos de diferentes actores comunales, siendo la visión a alcanzar el año 2028 la siguiente:

“Buin Tierra Fértil de Sueños, en Búsqueda de Concretar la Integración, la Justicia Social y el Equilibrio Medioambiental”

La visión planteada busca ser alcanzada a través de la consolidación de una comuna sustentable, integrada y conectada, que se sustente en el desarrollo equitativo de sus localidades con mayor y provisión y accesibilidad a servicios, áreas verdes, espacios públicos, y poniendo en valor su identidad y tradición cultural- campesina. Bajo esta línea el Plan Regulador Comunal abreviado por Urgencia de Buin considera en su elaboración una visión integral del territorio, que incorpora los principios orientadores de la imagen objetivo mencionada (sustentabilidad, participación e inclusión, y ajustado a la normativa), y que además busca a través de la definición de normativa generar las condiciones propicias para un desarrollo urbano armónico para la comunidad, siendo así un instrumento concordante con lo establecido en el PLADECO.

3.3. Cronograma Plan Regulador Comunal.

Cronograma PRC



Fuente: Elaboración propia

La elaboración del estudio comenzó con el acuerdo N°131 de la Sesión Ordinaria N°42 del Concejo Municipal de fecha 04 de abril de 2022, aprobándose dar inicio al “Plan Regulador Comunal en sus áreas Urbanizables y de Desarrollo Prioritario”, que resuelva problemáticas puntuales de planificación en sectores específicos de la comuna, estableciéndose el presente cronograma de trabajo (ver figura 4)

La primera etapa del estudio comprendió el Diagnóstico Urbano Comunal, realizado durante el año 2022, el cual consideró el levantamiento del uso de suelo actual, el cual consideró un análisis de la situación actual de la comuna, levantándose el uso de suelo real de las áreas urbanas a planificar, identificando la distribución del comercio y los servicios, la tipología, calidad, materialidad y alturas de edificación, y la vialidad estructurante. Teniendo el Diagnóstico Urbano Comunal Avanzado, durante los meses de septiembre y octubre, se realizó un proceso de participación ciudadana temprana, el cual constó de 7 talleres realizados en Villaseca, Maipo, Linderos, Alto Jahuel, Nuevo Buin, Buin Oriente y Buin Centro con una participación de 247 vecinos y vecinas, en estas instancias se presentaron propuestas preliminares de estructuración en cada sector, recogiendo las observaciones, inquietudes y deseos para el futuro de la comuna, las cuales fueron sistematizadas e incluidas dentro del diagnóstico durante el último trimestre de 2022.

El 2023 considera la elaboración de las alternativas de estructuración a considerar dentro de la Imagen Objetivo, con una propuesta preliminar presentada durante el mes de mayo, de las cuales se recibieron observaciones que sirvieron como insumo a desarrollar para el presente informe, en el marco de la consulta pública y audiencias públicas conforme al Art. 28 Octies de la LGUC.

Teniendo aprobada la Imagen Objetivo, se procederá con la elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador, que considera disposición de normas urbanísticas, planos y estudios complementarios, terminado el Anteproyecto también se someterá al proceso de consulta pública y audiencias de acuerdo al Art. 43 de la LGUC, para posteriormente ser subsanadas las observaciones correspondientes y aprobada por el Concejo Municipal, será presentado a la SEREMI MINVU para su aprobación y posterior promulgación por parte del Municipio.

3.4. Proceso de Participación Ciudadana

3.4.1. Dialogar con la comunidad de manera temprana sobre PRC.

Si bien en la legalidad vigente exige la participación ciudadana solo en el proceso de elaboración de imagen objetivo preliminar y presentación de anteproyecto a la comunidad, es interés del gobierno comunal ampliar estos procesos; debido a la consideración del PLADECO de considerar la participación ciudadana como parte importante para mejorar la calidad de vida.

El dictamen de contraloría 011000N17 con fecha 31 de marzo de 2017, imparte instrucciones sobre las materias atinentes a la participación ciudadana, en el marco del procedimiento y aprobación de planes reguladores comunales y sus modificaciones. Esta guía realiza una sistematización de los elementos que son claves al momento de pensar

los procesos participativos para este instrumento en específico; por lo que para el desarrollo este proceso se toma como referencia fundamental este instrumento.

Dentro del dictamen se establecen instrucciones específicas para los desarrolladores de estos planes, que tienen relación con las características que debe tener la información entregada a vecinos sobre el proceso. En él se señala que la información debe ser “Veraz, Completa, Clara y Accesible”; considerando materiales didácticos, lenguaje simple, personal idóneo; “que permitan a todas las personas el adecuado entendimiento del contenido de las propuestas, sus alcances y efectos”.

Todos estos elementos se nutren con los criterios establecidos por parte del equipo municipal que considera fundamental el tratamiento comprensivo de las temáticas para una toma de decisiones conscientes por parte de las comunidades y que posibilite el entendimiento efectivo de la información, considerando los niveles de alfabetismo, actividades sociales, tiempos y disposición de los y las habitantes de la comuna; en donde las experiencias previas fueron fundamentales.

3.4.2. Abordaje territorial para una participación ciudadana efectiva.

El abordaje del proceso de participación ciudadana tomó como criterios principales desarrollar instancias de participación tempranas y descentralizadas abordando cada área en elaboración del PRC. Es por ello que se realizaron en total 6 jornadas de participación ciudadana en las que se abordaron las problemáticas y propuesta de Imagen Objetivo Preliminar (IOP) sector por sector. Por otro lado, se desarrolló una jornada que consulta en específico sobre temáticas ambientales y patrimoniales, siendo esta la antesala de la inauguración del proceso del Estudio de Evaluación Ambiental al que debe someterse este PRC.

La elaboración de participaciones ciudadanas sector por sector permitió el reconocer las problemáticas locales, respetando la identidad de las localidades entendiéndolas como áreas homogéneas. Tal como se conoce, el PRC fue definido en 6 áreas, las que se denominan: Villaseca, Maipo, Linderos, Alto Jahuel, Buin Oriente, Nuevo Buin, estableciendo límites tal como lo indica la siguiente planimetría.

Para el desarrollo de la participación ciudadana se consideró la elaboración metodológica que comprendiera un Plan de Difusión, con el fin de poder instalar el proceso de elaboración del PRC en la comunidad, y una metodología que permitiera el correcto diálogo con los actores vecinales y considerando su registro y sistematización de manera adecuada.

La realización de una instancia de participación ciudadana temprana sirvió para establecer las bases metodológicas y de gestión territorial que faciliten el proceso de consulta pública y audiencias de acuerdo a los Art. 28 Octies y Art. 43 de la LGUC, entregándose información relevante a los vecinos del cronograma, diagnóstico y propuesta preliminar, permitiendo evaluar la pertinencia de cada vialidad o zonificación en cada territorio a abordar por el plan.

3.5. Evaluación Ambiental Estratégica

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es una herramienta de gestión ambiental que acompaña el proceso de elaboración plan regulador comunal desde su inicio hasta su aprobación, y tiene como principal objetivo incorporar consideraciones ambientales al proceso de formulación y diseño del Plan Regulador Comunal Abreviado de Urgencia.

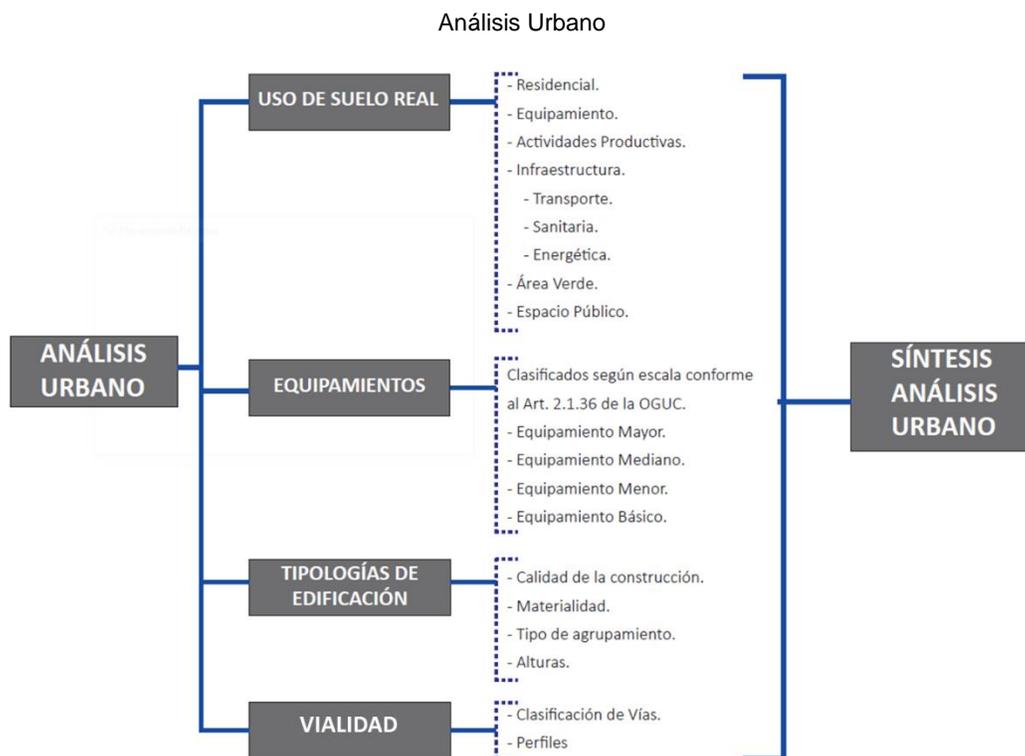
La EAE promueve diversas acciones destinadas a comprobar la consistencia interna del proceso de planificación, la coordinación técnica con otros organismos estatales y la validación de instancias participativas, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente y el Decreto Supremo N°32 de 2015, que establece el reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).

De esta manera la EAE verifica que las consideraciones de carácter ambiental estén incorporadas en el diseño del proceso, incorporando el resguardo y valorización del patrimonio de valor natural y cultural, fortaleciendo así el valor paisajístico y ecosistémico, y promoviendo modos de vidas existentes en la comuna de Buin.

IV.- SÍNTESIS DIAGNÓSTICO Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS

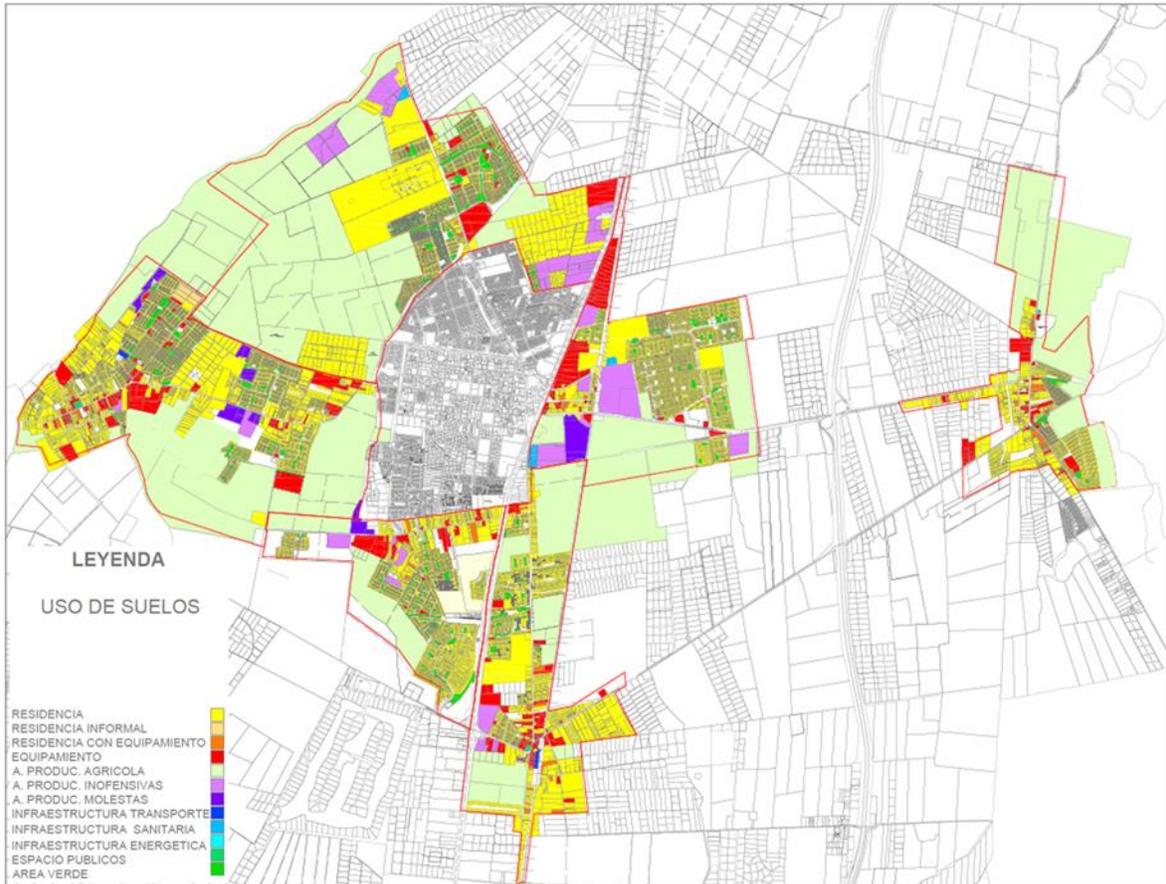
4.1. Análisis Urbano.

Como parte del diagnóstico, se catastró y analizó una serie de variables urbanas que comprenden el levantamiento y clasificación del uso de suelo real, equipamientos, tipologías de edificación y vialidad estructurante de acuerdo al siguiente esquema:



4.1.1. Usos de suelo

Plano general uso de suelo



Fuente: Elaboración propia

Al levantarse el uso de suelo real de las áreas a planificar identificándose lo siguiente:

Como factor trascendente en la evolución del desarrollo de la comuna, en el área de expansión urbana se observa una fuerte presencia de nuevos barrios residenciales los cuales van desde vivienda social e integración principalmente localizadas el sector de Nuevo Buin, hasta viviendas para sectores de estratos medios y altos, a través de condominios particulares, los cuales han ido ganando terrenos a los suelos agroindustriales, y han sido la principal componente del aumento exponencial de la población en Buin.

Otra situación importante a considerar es la consolidación de ciertos centros/ejes con vocación comercial y de equipamiento, que responden en gran medida a la distribución de poblados histórico que posee la comuna, identificándose un incipiente desarrollo de polos de servicios y comerciales en las localidades de Maipo, Linderos y Alto Jahuel.

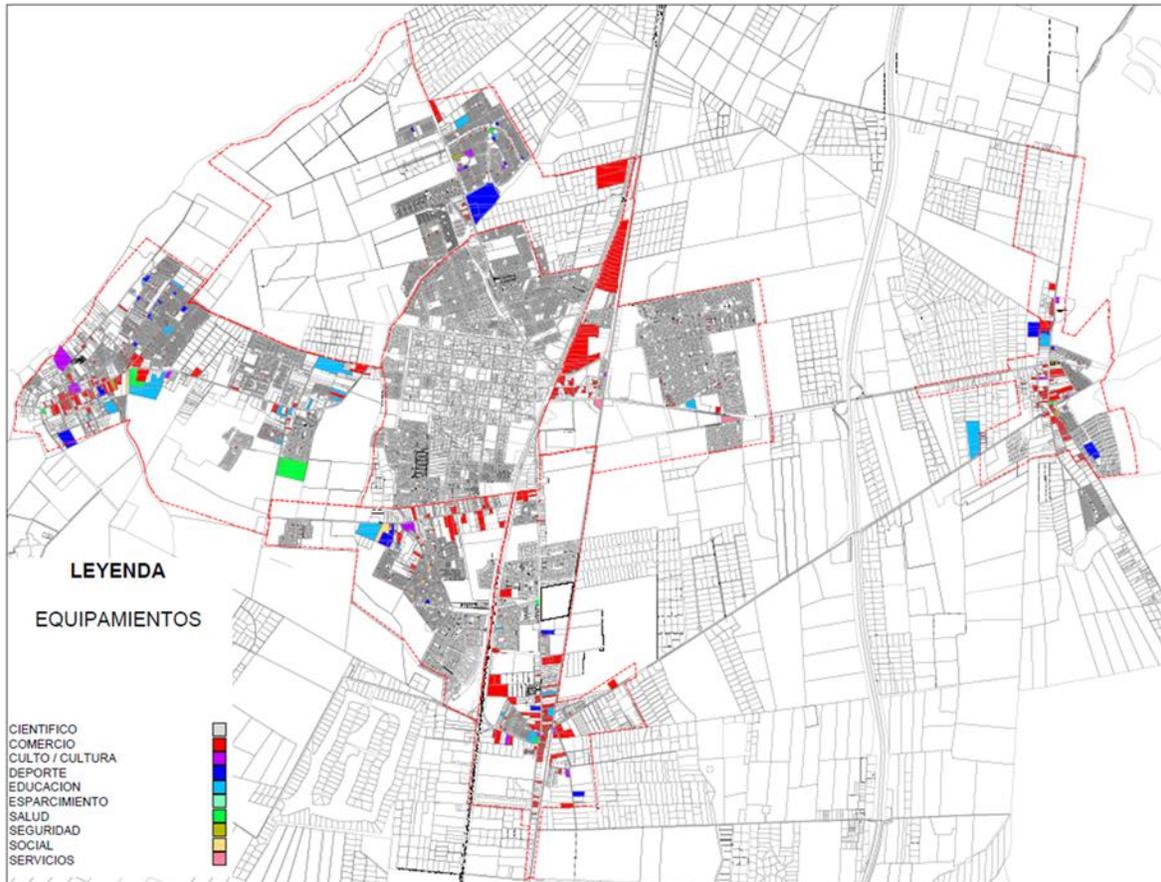
A nivel general se identifica un déficit de equipamientos y servicios en los sectores de expansión urbana, los cuales no han ido de la mano del crecimiento sustancial de viviendas, generándose una importante problemática a nivel comunal, situación que se genera de igual

manera con las áreas verdes, al no existir un sistema que incorpore la ribera del río Maipo u otros elementos del paisaje natural.

En resistencia al proceso de urbanización, se sigue observando la presencia de Agroindustrias y parcelaciones habitacionales, en zonas de expansión mantienen composición “rural”.

4.1.2. Localización de equipamientos

Plano general equipamiento



Fuente: Elaboración propia

Se identifica la red de equipamientos y servicios de las áreas a planificar identificándose lo siguiente:

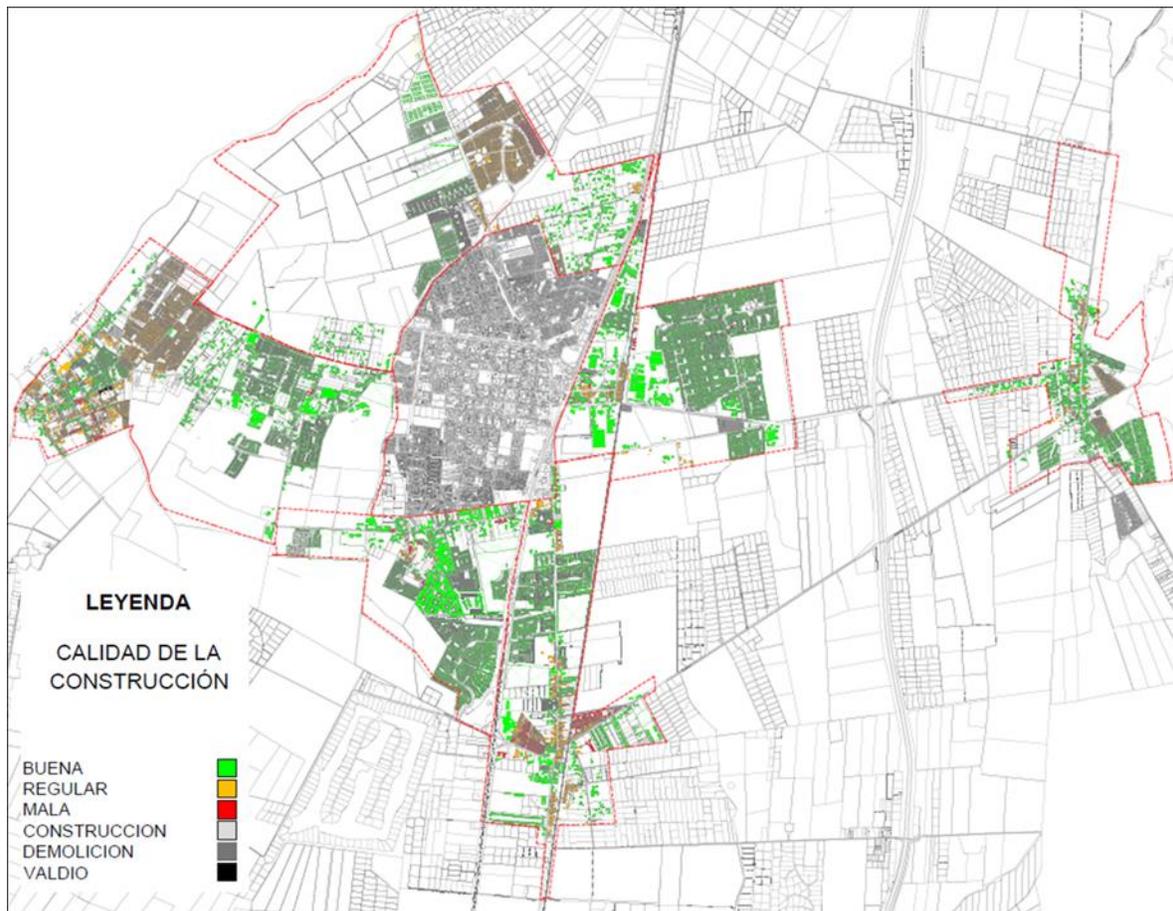
La distribución del comercio y servicios se identifica principalmente a través de los ejes estructurantes de la comuna como Clemente Díaz y Camino Buin Maipo, Miraflores en Alto Jahuel, Francisco Javier Krugger en Linderos, no obstante, la oferta de servicios se concentra en el centro histórico de Buin, existiendo una interdependencia entre el centro comunal con el resto del área urbana, situación que se ha visto incrementada dado a que el crecimiento habitacional carece de equipamientos y servicios a escala intermedia y comunal.

Salvo al Buin Zoo, y que funciona con poca relación con el resto de la comuna, en los polígonos analizados no existen equipamientos de escala intercomunal, no obstante, la construcción del Nuevo Hospital San Luis de Buin y Paine reconfigurará la distribución y escala de equipamientos en la comuna, principalmente en el sector de Villaseca.

4.1.3. Calidad de la edificación

Se catastra la calidad de la construcción, considerando materialidad, antigüedad y estado actual de la edificación identificándose lo siguiente:

Plano general calidad de la edificación



Fuente: Elaboración propia

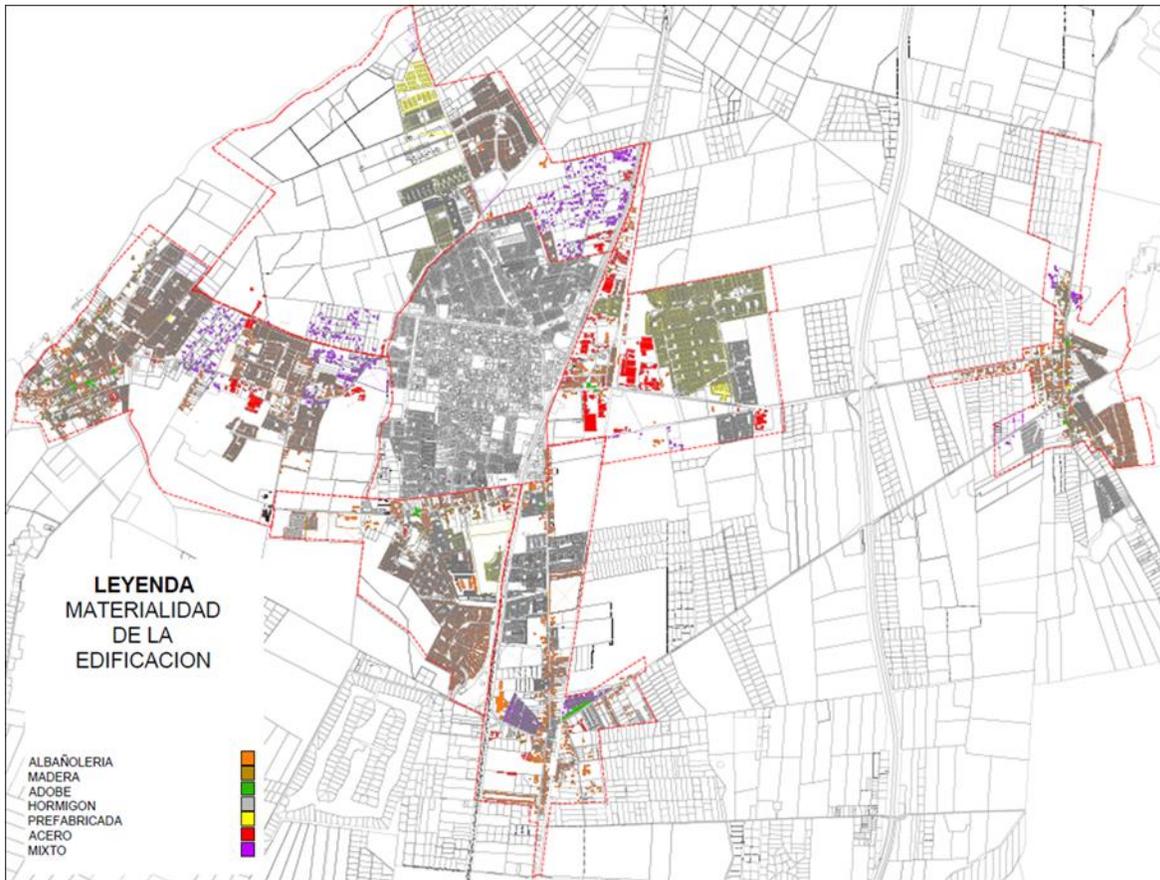
A nivel general las construcciones recientes poseen buena calidad, no obstante, existen variaciones por tipología de vivienda y sector, en donde se identifican factores como la antigüedad influyen en el deterioro de las construcciones de los cascos históricos de Linderos, Alto Jahuel y Maipo. Por otra parte, en áreas de expansión en Maipo y Nuevo Buin, el deterioro está determinado por la baja calidad de la construcción y sus desreguladas intervenciones.

Además, la existencia de asentamientos informales y residencias construidas de material ligero representan una problemática de déficit de viviendas en la comuna.

4.1.4. Materialidad de la edificación

Seguido de analizar la calidad de la construcción se clasifican las edificaciones por material predominante, pudiendo identificar lo siguiente:

Plano general materialidad de la edificación



Fuente: Elaboración propia

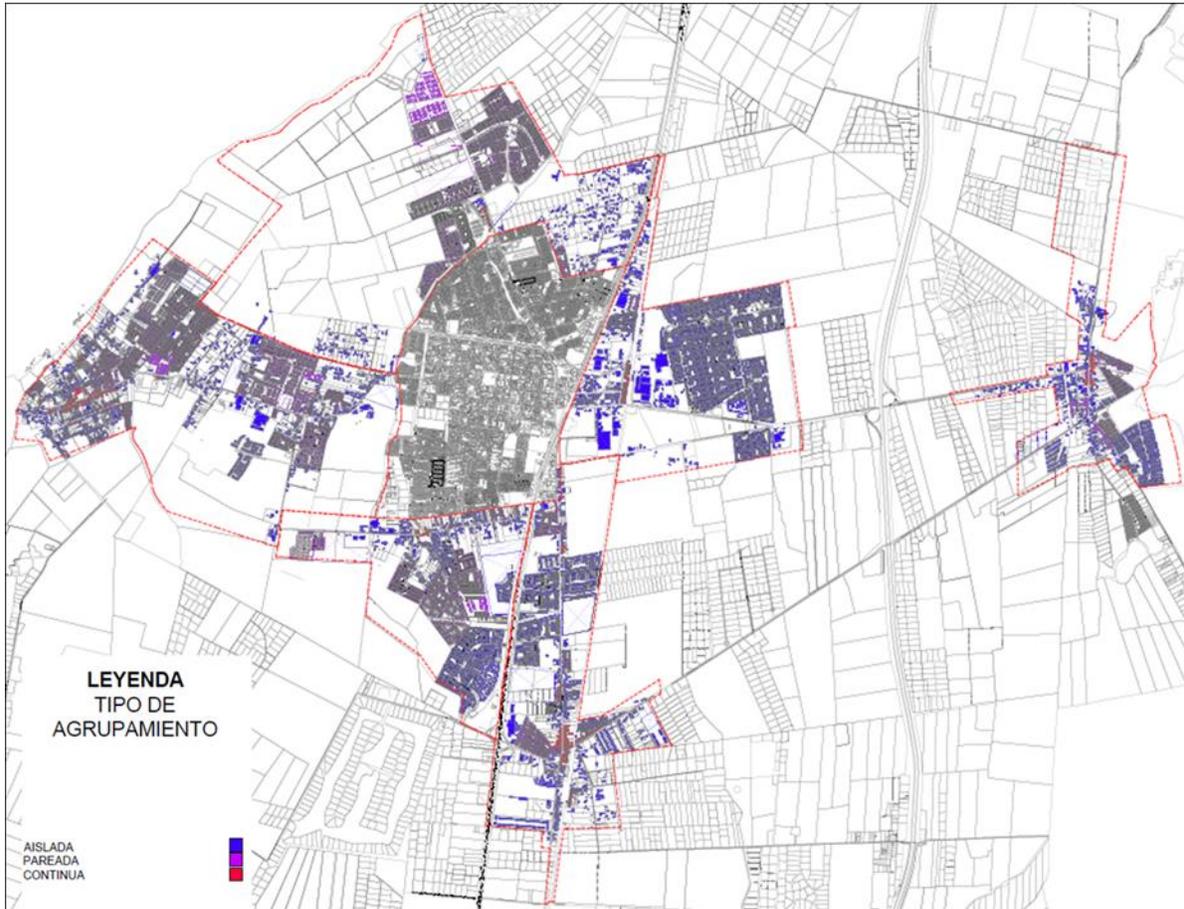
Por una parte, en las localidades históricas de la comuna, como Alto Jahuel, Maipo y Linderos, se identifican construcciones de adobe en sus áreas fundacionales, las cuales por su construcción y arquitectura representan un elemento patrimonial a considerar. Otro tipo de construcción relevante en la comuna, se refiere a conjuntos habitacionales construidos previo al boom inmobiliario, los cuales son preferentemente de albañilería confinada y madera, muchos de ellos intervenidos a través de ampliaciones y autoconstrucción.

Mientras que, en las construcciones más recientes, las cuales representan la mayor proporción de la edificación en los 6 polígonos, predomina el uso de albañilería armada, estructuras metálicas prefabricadas y hormigón armado. Cabe destacar, que existe una menor presencia de estructuras de acero, ligado a zonas industriales y de grandes comercios. Podemos observar que la materialidad se relaciona con el tipo de uso de suelo.

4.1.5. Tipos de agrupamiento

Respecto al análisis de agrupamiento, si bien no existe un orden claro entre sistemas de agrupamiento y sectores, es posible identificar las siguientes tendencias:

Plano general tipo de agrupamiento



Fuente: Elaboración propia.

El desarrollo histórico de las localidades se expresa morfológicamente en construcciones de fachada continua, manteniendo una unidad en alturas, techumbres, mamparas y ventanales, los cuales, dada a la poca protección e intervenciones constantes, se ha visto alterada. Esta situación se identifica en los sectores fundacionales de Maipo, Alto Jahuel y Linderos.

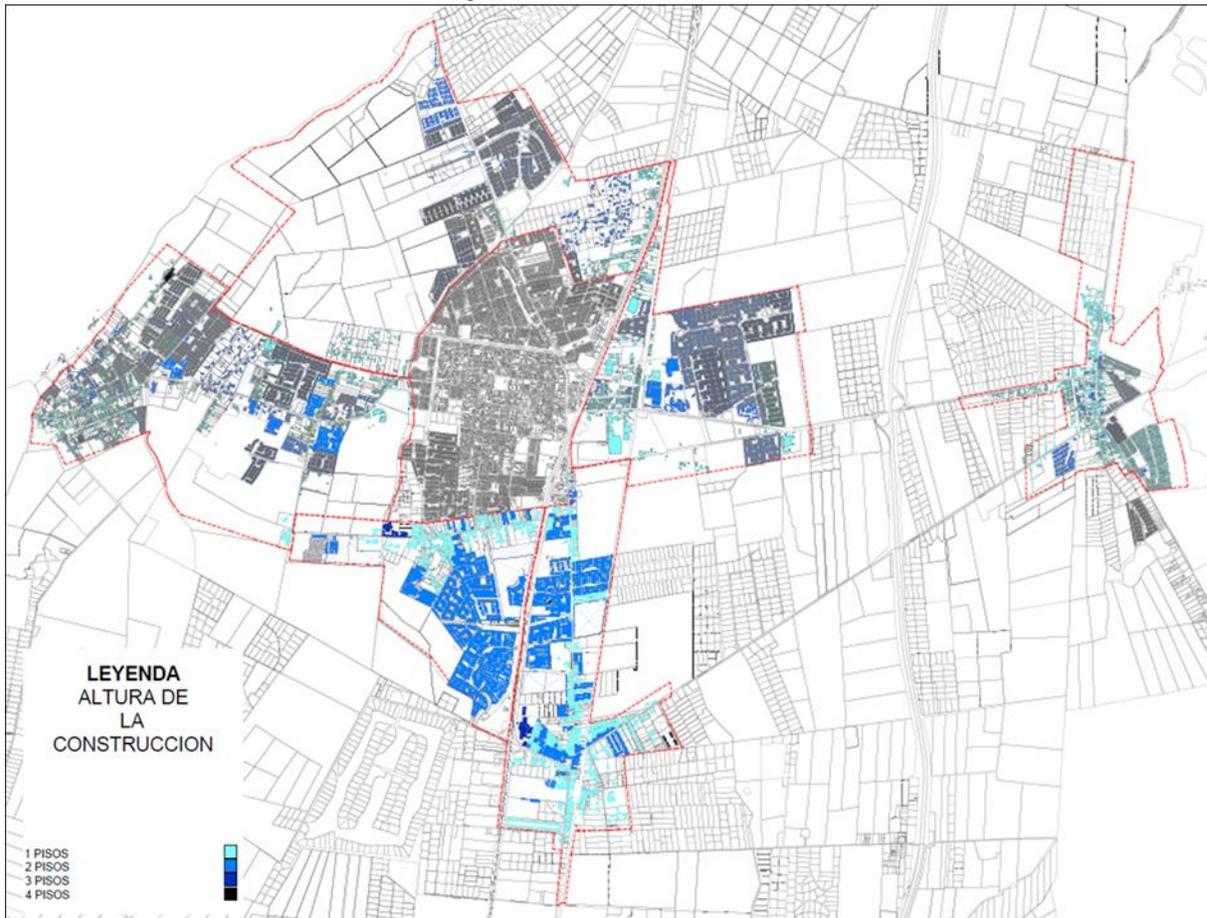
Los sistemas de agrupamiento aislado y pareado son predominantes en la comuna, debido a ser una forma común de urbanización en conformidad a desarrollo inmobiliario reciente que ha experimentado Buin. Diferencias en estándar de construcción y segmento a los que apunta cada proyecto inciden en la forma de agrupamiento, esto se expresa en sectores como Maipo y Nuevo Buin, donde las viviendas son más económicas posibles de adquirir mediante subsidio son pareadas, mientras que casas de estándar medio y alto concentradas en Alto Jahuel, Nuevo Buin y Linderos en su mayoría son aisladas.

4.1.6. Altura de la edificación

En consideración a la altura de edificación en los polígonos estudiados, es posible identificar una cierta homogeneidad, la cual permite identificar algunos elementos icónicos dentro del entramado urbano y en áreas de expansión. El desarrollo inmobiliario de vivienda unifamiliares ha construido viviendas de 1 y 2 pisos, las cuales permiten mantener una atmosfera de barrio y en algunos sectores de ruralidad, no obstante, la construcción de edificios de departamentos de 4 pisos, en los sectores de Villaseca y Linderos han impactado en la escala de la comuna.

Importante destacar elementos patrimoniales como las torres de la Iglesia de Maipo y de Alto Jahuel, en ambos casos representan la construcción de mayor altura de cada localidad y un elemento de reconocimiento del sector, mientras que, en zonas como Buin Oriente, la construcción más alta corresponde a la fábrica de Aconcagua Foods, rompiendo la escala de su entorno y transformándose en un elemento negativo.

Plano general altura de la edificación



Fuente: Elaboración propia

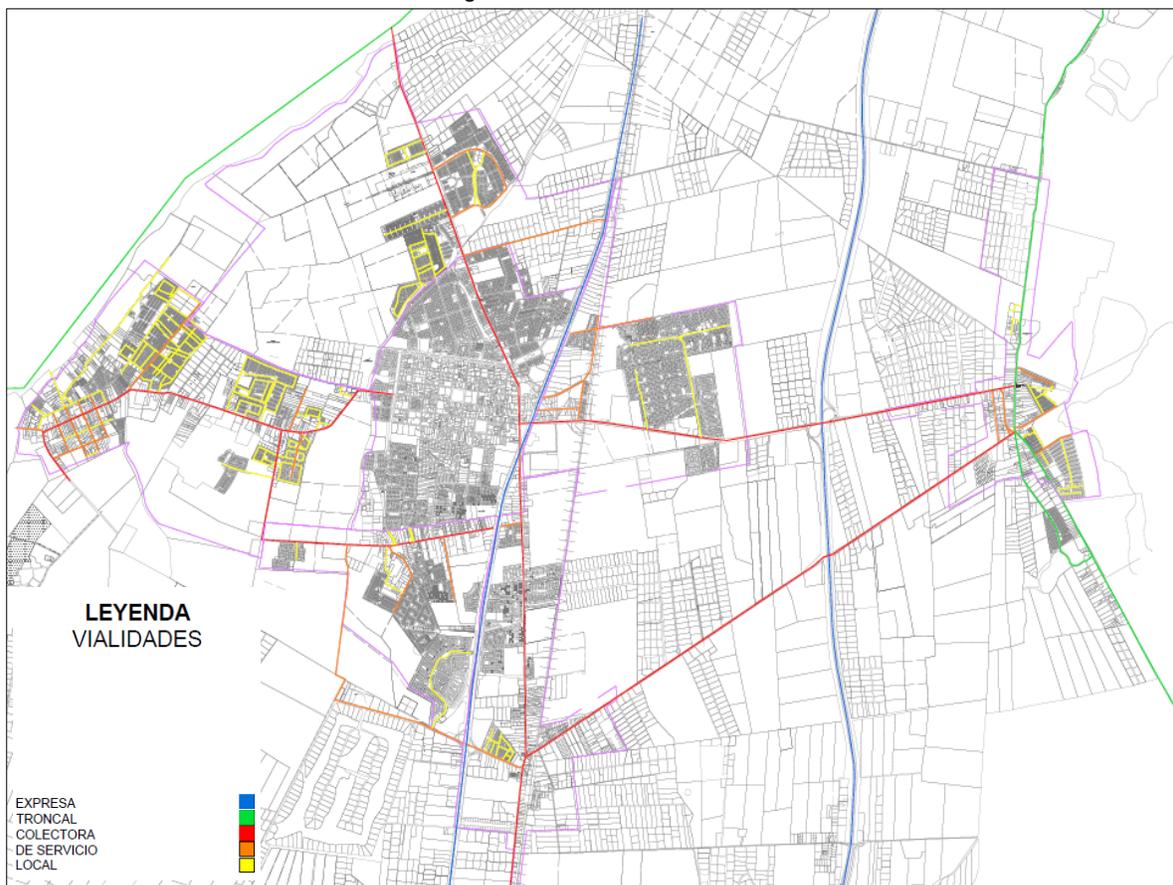
4.1.7. Vialidad

Lo que respecta a la vialidad es una de las problemáticas más complejas a nivel comunal y especialmente en los sectores donde se está abordando el Plan. A nivel general, se identifica un déficit de vialidad estructurante expresado en que, la conexión entre localidades se realiza únicamente por una vía. Casos que ejemplifican dicha situación se dan en el eje oriente-poniente en el Camino Buin-Maipo y Camino Buin-Alto Jahuel, El Arpa, mientras que, en sentido norte-sur, esta dicotomía se observa en menor medida en las calles Bajos de Matte y Francisco Javier Krugger. Cabe destacar que, además, estas vías no poseen un perfil acorde a la demanda de desplazamiento que poseen, acentuando las problemáticas de congestión vehicular.

El desarrollo inmobiliario actual, presente desde el año 2006 a la fecha tampoco ha proyectado nueva vialidad estructurante que sirva como alternativa de movilidad en la comuna, si no que ha proyectado una serie de calles locales que desembocan en las vías mencionadas anteriormente, contribuyendo al colapso de la movilidad intracomunal.

A nivel intercomunal, el territorio posee buenas conexiones a través de la Ruta 5 Sur y Acceso Sur y línea FFCC., sin embargo, estos ejes a nivel local representan límites que dificultan la movilidad intracomunal,

Plano general Vialidad Estructurante



Fuente: Elaboración propia

4.2. Síntesis Análisis Urbano

A partir de la información levantada en el catastro urbano, se elaboró una matriz FODA destacando los siguientes elementos:

4.2.1. Debilidades:

Existe una concentración de servicios y equipamientos en el área urbana consolidada, principalmente en el centro de Buin, (sector no abordado en el estudio del PRC), que genera una dependencia de las distintas localidades y barrios de la comuna, dado a que la mayoría de servicios y equipamientos se concentran en este sector.

Existe un déficit de vialidad estructurante en la comuna, que se evidencia principalmente en los ejes oriente-poniente y norte-sur dada a la existencia de una sola vía de conexión entre estas zonas, como por ejemplo Bajos de Matte, Camino Buin Maipo, Camino el Arpa etc., limitando la movilidad entre sectores.

También fue posible identificar que existen sectores históricos como el casco fundacional de Maipo, Linderos y Alto Jahuel que poseen una alta degradación, perdiendo su morfología histórica dada a la destrucción o intervención de sus edificaciones de valor patrimonial.

Todas estas debilidades se han visto incrementadas a partir del crecimiento urbano sin planificación existente en la comuna, el cual acentúa las problemáticas urbanas territoriales como el déficit de vialidad y equipamientos, así como la pérdida de identidad del territorio. De esta situación acentúa las amenazas identificadas y explicadas a continuación.

4.2.2. Amenazas:

Si se mantiene el crecimiento actual sin planificación territorial se acentuarán los problemas existentes dado a que el desarrollo inmobiliario no proyecta nueva vialidad estructurante que permita mejorar la movilidad sustancial del territorio, ni equipamientos ni servicios que satisfagan la necesidad de la población actual y futura, provocando una saturación del soporte urbano existente.

Esta situación se traducirá en un mayor abandono de los centros históricos de Maipo, Linderos y Alto Jahuel, o también en una reconversión desregulada que no se vincule con su historia y forma de vida de las localidades, sumado a una mayor degradación ambiental del territorio, afectando a la calidad de vida de los habitantes históricos, así como los nuevos residentes que escogen Buin para vivir por sus atractivos como la integración del campo con la ciudad.

Esquema problemáticas y amenazas



Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Fortalezas:

Las localidades como Buin, Maipo, Linderos y Alto Jahuel poseen un potencial para establecer un sistema de subcentros que fomenten la descentralización de servicios y equipamientos en la comuna y así poder contrarrestar la jerarquía del centro de Buin con el resto de la comuna y potenciando la movilidad sustentable como peatones y bicicletas.

Otro aspecto relevante, es que en las áreas urbanas de Buin aún existen elementos de paisaje como bosques, arborización, canales, acequias que puedan generar un sistema de infraestructura verde comunal, potenciando la imagen histórica de integración urbana y rural del territorio.

Si bien existe un déficit de conectividad intracomunal, Buin posee conexiones fluidas a nivel intercomunal hacia Santiago y otras ciudades de la Región, a través de autopistas y estaciones de tren que lo posicionan de manera estratégica entre las regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

Esquema fortalezas territorio



Fuente: Elaboración propia.

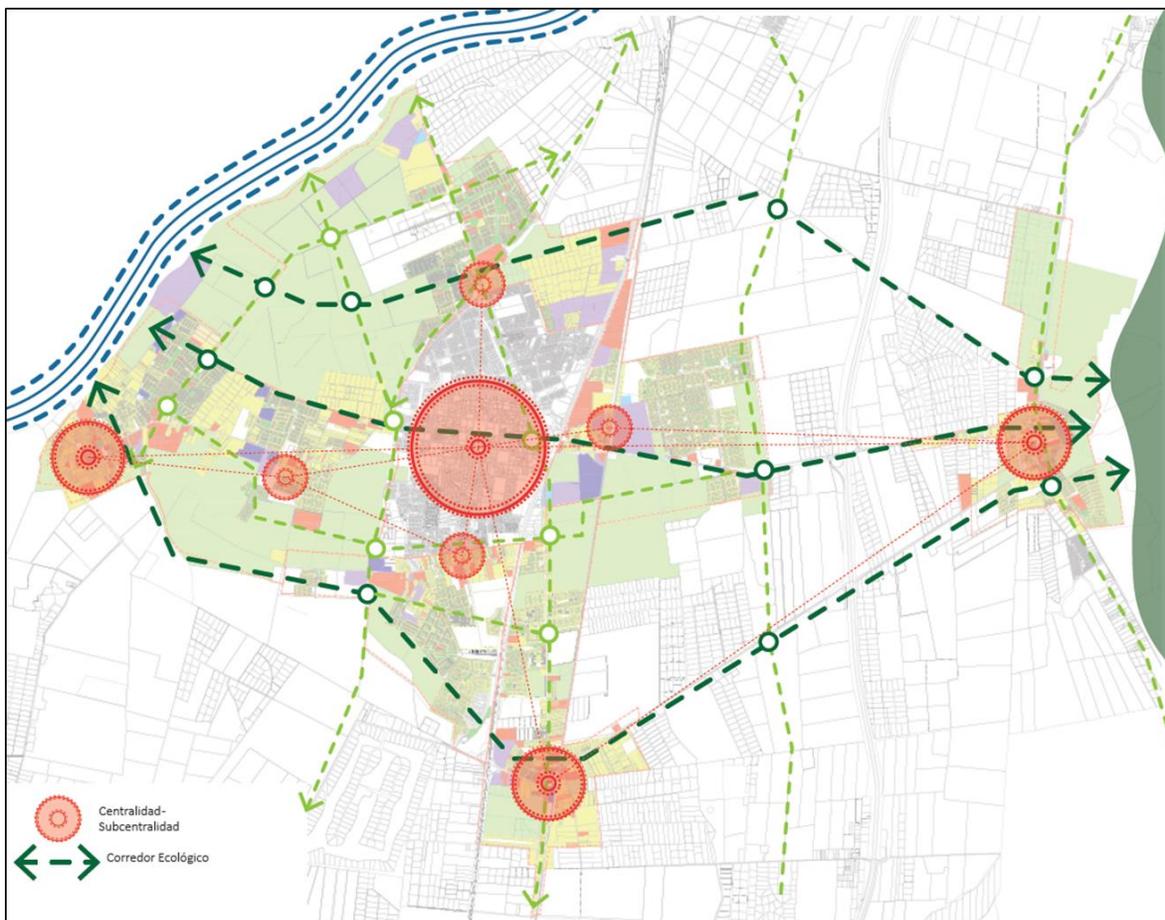
4.2.4. Oportunidades

Considerando la existencia de las localidades, el territorio a planificar posee la potencialidad de generar sub-centralidades que permitan un desarrollo sostenible de la comuna, consolidando las zonas existentes y generando nuevos centros en sectores que existan déficit o en áreas que aún no hayan sido urbanizadas.

También existe la oportunidad de renovar zonas urbanas degradadas a través de la construcción de viviendas y servicios aprovechando sus ventajas de localización, como el sector próximo a la estación de trenes de Buin y así reducir el crecimiento urbano por extensión sin dejar de construir nuevas viviendas.

Ante la necesidad de mejorar la conectividad en el territorio, existe el potencial de generar un sistema vial que permita mejorar la movilidad y accesibilidad de las áreas urbanas y que además se integre a la infraestructura ecológica de la comuna, como canales, acequias y arborización.

Potencial Territorio de Buin



Fuente: Elaboración propia.

4.3. Patrimonio e identidad

4.3.1. Situación actual

El patrimonio histórico y cultural de Buin resguarda valiosos vestigios prehispánicos, así como elementos asociados a la actividad agrícola, campesina y religiosa. Estas manifestaciones culturales propias del valle central se reflejan en edificios representativos que se han convertido en testigos de la historia local. Sin embargo, hasta la fecha, solo contamos con un lugar protegido oficialmente: el **Monumento Nacional Parque Santa Rita**, designado como tal en 1972. Es fundamental valorar y promover la protección de nuestro patrimonio, por lo que a continuación, realizaremos un recorrido por los principales componentes patrimoniales de Buin, destacando su importancia y alcance.

El intenso desarrollo de nuevas construcciones en nuestra comuna, junto con la presentación de estudios de impacto ambiental, ha permitido explorar y estudiar el subsuelo terrestre a nivel comunal, revelando vestigios prehispánicos y contribuyendo a la caracterización de los primeros habitantes y sus prácticas cotidianas. Entre los hallazgos más significativos se encuentran cerámicas y utensilios que formaron parte de la vida diaria de estos asentamientos, destacando las culturas Llolleo, Bato y Aconcagua, pueblos que

practicaban la agricultura como base de su economía y cultura. Además, la llegada de los Incas al territorio Nacional y comunal consolidó la formación de dos importantes caminos para el imperio: el Qhapaq Ñan o camino del inca principal y el camino real a los promaucaes, junto con la construcción de una red de canales y acequias artificiales que fueron fundamentales para el desarrollo agrícola estratégico en favor de los incas (Stehberg, et al. 2021).

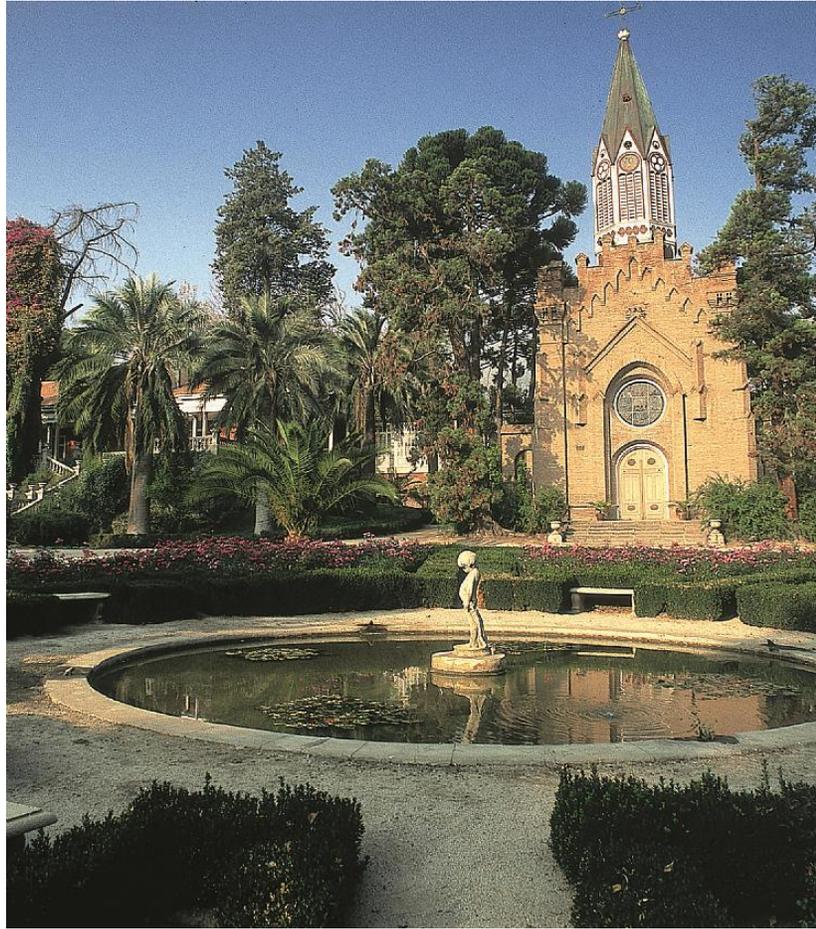
Con la invasión española, el patrimonio inmueble de Buin se desarrolla en dos esferas principales: **la tradición campesina y la explotación agrícola del territorio, junto con la tradición cristiana en su comprensión católica**. Estas dos fuerzas actúan de manera complementaria desde la llegada de los españoles, durante la colonia y hasta el siglo XX. En este sentido, encontramos diversas **casas patronales** que fueron centros de la actividad productiva campesina, albergando edificios de importancia local, como las casas de los patrones de los fundos que generalmente eran acompañados por parques y jardines con plantaciones exóticas y de alto valor. A ello se les suma iglesias, bodegas, graneros y otros espacios relacionados con la producción ganadera.

En Buin también se encuentra uno de los primeros asentamientos españoles, que data desde 1583 y otorga al pueblo de Maipo su antigüedad. La presencia de los españoles en estas tierras se evidencia en la estancia de Tabelonco, así como en la fundación de un fortín al sur del río Maipo por el gobernador Alonso Sotomayor, con el propósito de contener la fuerza indígena. Posteriormente, durante el período republicano, el presidente Manuel Montt fundó oficialmente Buin en 1853.

El desarrollo urbano de la comuna durante los siglos XIX y XX se caracterizó por la formación de **núcleos poblacionales principales**. Estos cascos históricos se establecieron de dos formas distintas. Por un lado, encontramos los cascos históricos de Buin Centro y Maipo, que surgieron como resultado de una planificación inicial, presentando un trazado en damero. Por otro lado, se desarrollaron localidades como Alto Jahuel, Linderos y Villaseca, aprovechando trazados productivos antiguos que adquirieron una connotación central en la formación de villas residenciales con respectivos edificios públicos. Cabe destacar que durante esta época los incluso los poblados de Maipo y Linderos alcanzaron el rango de cabezas comunales.

Dentro del ámbito productivo, Buin destaca por ser el lugar de origen de una de las primeras viñas de la cuenca del Maipo, la Viña Linderos, fundada en 1865 por el politólogo chileno Alejandro Reyes Cotapos. Además, la reconocida Viña Santa Rita, heredera de la hacienda de Paula Jaraquemada, fue fundada por Domingo Fernández Concha en 1880, y cuenta con un conjunto de edificaciones históricas, como una casona, una iglesia y edificios productivos diseñados por el arquitecto alemán Teodoro Buchard, reconocido por su trabajo en la Basílica del Salvador y otros sitios de importancia nacional. Estos inmuebles se han conservado hasta hoy gracias a su adaptación al mercado actual, combinando actividades productivas, turísticas y recreativas. A su vez destacan los relacionados con la producción de harina de trigo, destacando una importante tradición molinera, que desde el principio del Siglo XX protagonizan los molinos de Maipo y Linderos.

Jardín, Capilla y Casa Patronal Viña Santa Rita.



Fuente: gochile.cl/es/tours/tour-vina-santa-rita.htm

La influencia perdurable de la Iglesia católica en Buin se aprecia en la presencia de numerosas iglesias, capillas, colegios y conventos que se encuentran dispersos por el campo y las ciudades de este valle. La implantación de la doctrina católica en el territorio buinense se remonta a 1553, durante la conquista española de Chile. En ese entonces, distintas órdenes religiosas llegaron al país con el propósito de transmitir la fe a los indígenas. La orden Franciscana, una de las primeras en llegar, introdujo la imagen de la Virgen en la zona del Maipo, generando una profunda devoción entre la población indígena (Huerta, 2010). Aunque muchas de estas edificaciones religiosas han sufrido daños por terremotos y han sido reparadas o reconstruidas sin considerar aspectos arquitectónicos, algunas han perdurado y gozan de un alto reconocimiento social. Destacan especialmente las parroquias de Maipo y Buin, que desempeñan un papel central en la configuración urbana alrededor de sus respectivas plazas centrales. En el ámbito rural, se destacan las iglesias de Campusano, El Recurso y la de la Viña Santa Rita, que acompañaron los centros productivos de las antiguas haciendas.

El desarrollo urbano de la comuna también fue impulsado por la llegada del ferrocarril, el cual cuenta con cuatro estaciones (Los Guindos, Buin, Linderos y Viluco) que facilitaron la distribución de la producción agrícola en la región y el país. Estas estaciones no solo

tuvieron un impacto en términos productivos, sino que también representaron un hito contemporáneo de la existencia de este medio de transporte, proporcionando una conexión más accesible a la capital, Santiago, a través de su trazado ferroviario. Es importante considerar también una serie de edificaciones han acompañado la vida cotidiana urbana de las y los Buinenses como lo es el Municipio, la Cárcel, Biblioteca de Maipo entre otros.

Casa de inquilinaje en Linderos.



Fuente: Archivo Asesoría Urbana SECPLA

En la actualidad se encuentran 3 expedientes presentados ante el Consejo de Monumentos Nacionales. Uno de ellos es para ser declarado Monumento Nacional en su calidad de Monumento Histórico Sitio de memoria la Ex Tenencia de Maipo ubicado en Bellavista 240. La declaración sostiene que el lugar funcionó entre 1973 y 1975 como lugar de detención, represión y tortura. Actualmente existe un memorial que recuerda a las víctimas.

Por otra parte, existen 2 solicitudes de declaratorias de Zonas Típicas presentadas ante el CMN por parte de actores ciudadanos interesados en la protección patrimonial de la comuna. En el caso de Maipo, la solicitud de declaratoria se presentó en 2011 y se fundamenta en el valor histórico del pueblo, que se remonta a 1583, convirtiéndolo en el más antiguo de la comuna. El polígono propuesto para su protección se encuentra en torno a la Avenida Clemente Díaz, lo que indica que se busca preservar el entorno urbano y arquitectónico de esa área en particular.

En cuanto a Linderos, la solicitud se presentó en 2017 y destaca al pueblo por su valor histórico, urbano, arqueológico, arquitectónico y sociocultural. El polígono propuesto para su protección se encuentra en torno a la Avenida Francisco Javier Krugger y Teniente Merino, destacando no solo los inmuebles, sino que el espacio público como un lugar de confluencia de aspectos socioculturales.

Como hemos visto, Buin ha experimentado numerosos intentos de protección patrimonial de sus inmuebles y zonas, sin embargo, por diversas razones, estos esfuerzos no se han materializado en normativas o programas que salvaguarden adecuadamente sus construcciones. Ante esta situación, la elaboración del primer Plan Regulador Comunal y el actual estudio de patrimonio en curso para Buin representan una valiosa oportunidad para realizar un inventario y evaluación de sus atributos patrimoniales, así como para considerar alternativas de protección y promoción existentes.

4.3.2. Estrategia de abordaje desde el PRC.

Debido a la preocupación por la protección patrimonial expresada cotidianamente por las y los buinenses, el Plan Regulador Comunal ha determinado la necesidad de incluirlo como una de sus principales ejes desde su origen. Es por ello que la forma de abordaje dentro del estudio, da cuenta de distintas estrategias y técnicas empleadas, con el fin de aprovechar las oportunidades entregadas por el estudio para la protección y promoción patrimonial.

Las estrategias empleadas se inscriben en la Circular 400 de la Dirección del Desarrollo Urbano, DDU del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. En ella se expresa una metodología guía para la elaboración del Estudio de Patrimonio, exigido para la elaboración de todos los planes reguladores comunales que busca poder evaluar la factibilidad de nombrar Inmuebles de Conservación Histórica y Zonas de Conservación Histórica. Si bien en general se han abordado las diferentes manifestaciones culturales que son consideradas patrimonio dentro de los límites comunales, se considera de manera especial el territorio del área del estudio.

Santuario Purísima de Maipo



Fuente: Archivo Asesoría Urbana SECPLA

A partir de la revisión bibliográfica como el Plan de Desarrollo Comunal, Estudios de planes reguladores anteriores como revisión de literatura asociada a la temática; sumado a la

propia inspección en terreno de diferentes sectores de la comuna; se realizó un análisis de la situación actual del patrimonio inmueble buinense. Esta información fue complementada por 6 instancias locales que incluyeron la consulta sobre los inmuebles que son considerados patrimoniales en cada una de las áreas en las que se dividió el territorio del estudio: Villaseca, Maipo, Linderos, Buin Oriente, Nuevo Buin y Alto Jahuel.

La síntesis de esos resultados se presentaron en una nueva instancia de participación ciudadana en Enero de 2023, la que colaboró con generar el listado preliminar de potenciales inmuebles y zonas patrimoniales las que serán evaluadas durante la etapa de anteproyecto¹. Este listado, considerando es el siguiente:

4.3.3. Listado preliminar de Inmuebles de Conservación Histórica.

Listado Inmuebles con potencial a ser considerados de Conservación Histórica.

N	Nombre	Área
1	Iglesia del Corpus Christi de Alto Jahuel	Alto Jahuel
2	Casa Rosada Frente al consultorio	Alto Jahuel
3	Casona Roja	Buin Oriente
4	Casa patronal de José Antonio Bravo	Buin Oriente
5	Casa Matte	Buin Oriente
6	Estación Buin	Buin Oriente
7	Estación Linderos	Linderos
8	Casa de Retiro Franciscanas Misioneras de María	Linderos
9	Biblioteca de Maipo (Ex Municipalidad de Maipo)	Maipo
10	Parroquia de la Inmaculada Concepción de Maipo	Maipo
11	Congregación Nuestra Hermana de la Misericordia de Maipo	Maipo
12	Molino de Maipo	Maipo
13	Casa Fundo El Pontigo	Maipo
14	La Casona frente a Santa Adela	Maipo
15	Sitio de Memoria Bellavista 240	Maipo
16	Casona e Iglesia de Bajos de Matte	Nuevo Buin
17	Casa Roja	Villaseca
18	Escuela Villaseca	Villaseca
19	Bosque Molino Linderos	Villaseca
20	Molino Linderos	Villaseca
21	Viña Carmen	Villaseca
22	Grupo de Casas	Villaseca
23	Iglesia de Linderos	Linderos

¹ Es importante recalcar que este listado **NO constituye** un instrumento de protección, sino que es el primer listado de inmuebles y zonas que se evaluarán para ver si alcanzan esta categoría.

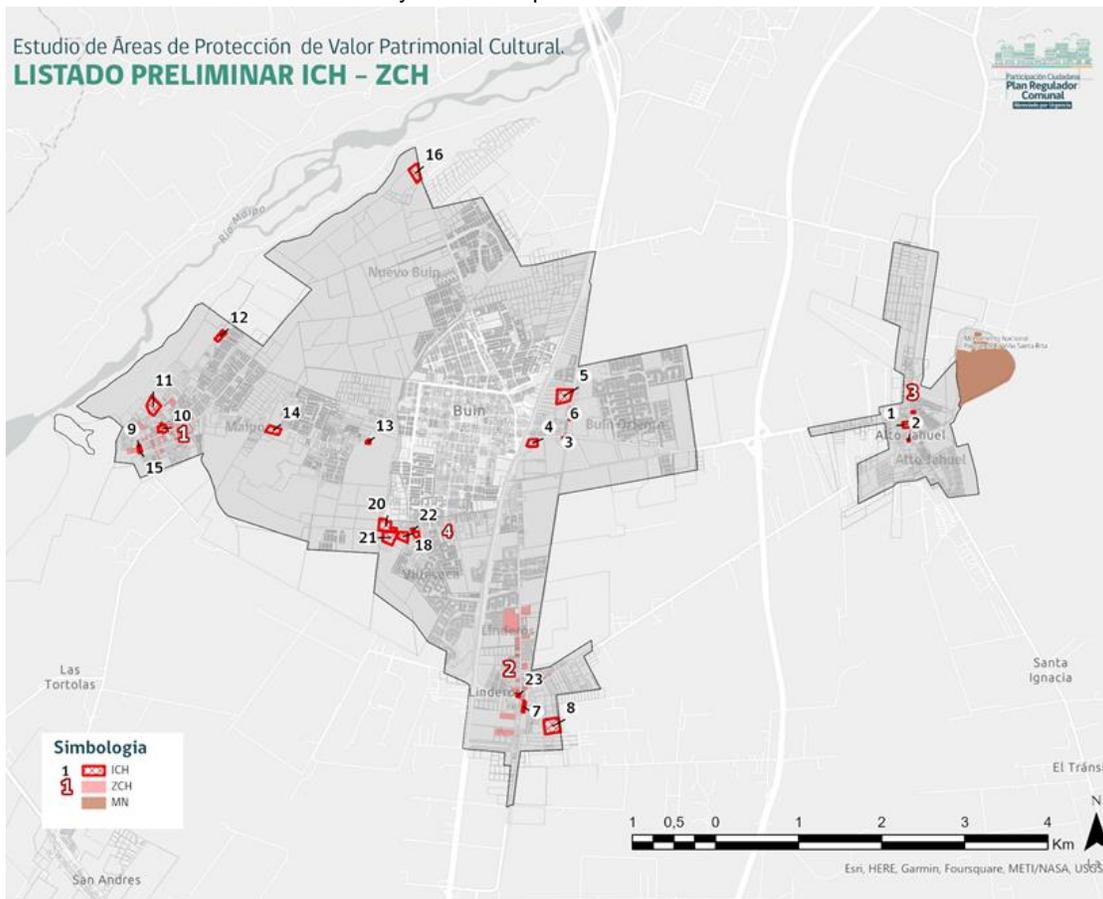
4.3.4. Listado preliminar de Zonas de Conservación Histórica

Figura N°19: Listado sectores con potencial a ser considerados Zonas de Conservación Histórica.

N	Nombre	Área
1	Casco Histórico de Maipo	Maipo
2	Casco histórico de Linderos	Linderos
3	Casco Histórico de Alto Jahuel	Alto Jahuel
4	Casco Histórico de Villaseca	Villaseca

Como mencionamos anteriormente, se han presentado al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) dos expedientes de Zonas Típicas y uno de Monumento Nacional, los cuales están siendo evaluados por este organismo y también están incluidos en este listado. Con el objetivo de conocer las expectativas de avance en cada uno de estos expedientes, nos hemos reunido con los vecinos representantes de cada uno de ellos. En principio, en los tres expedientes se ha expresado el interés en continuar con el proceso declaratorio, utilizando estas reuniones como un nuevo impulso para sus acciones.

Plano de Inmuebles y zonas con potencial de Conservación Histórica.

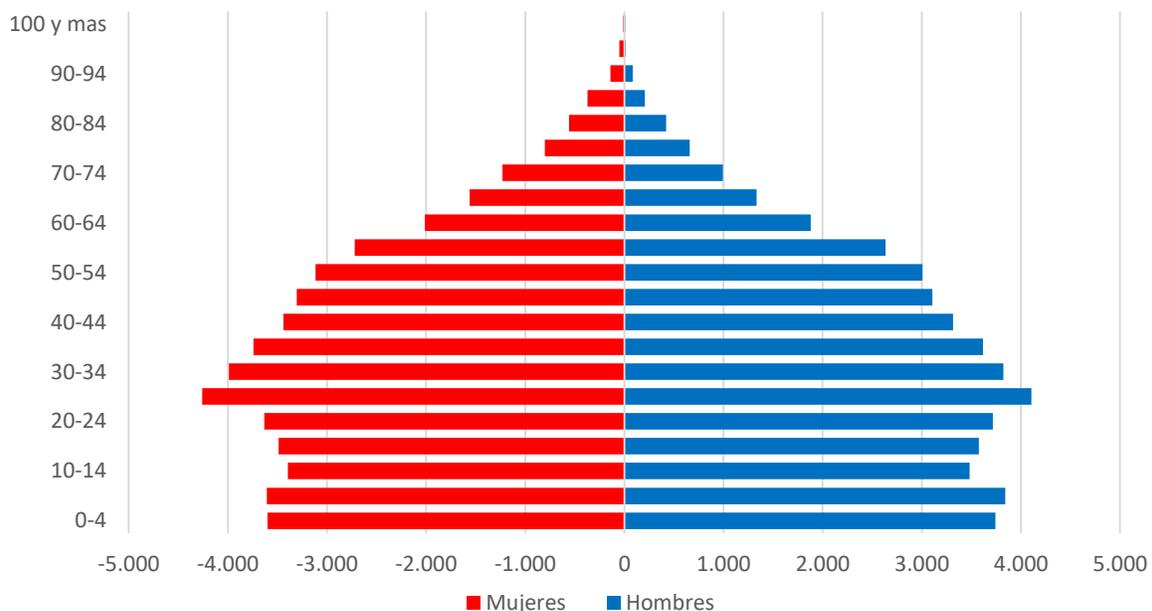


Fuente: Elaboración propia.

4.4. Análisis demográfico comunal: Tendencias de población, pobreza y distribución espacial.

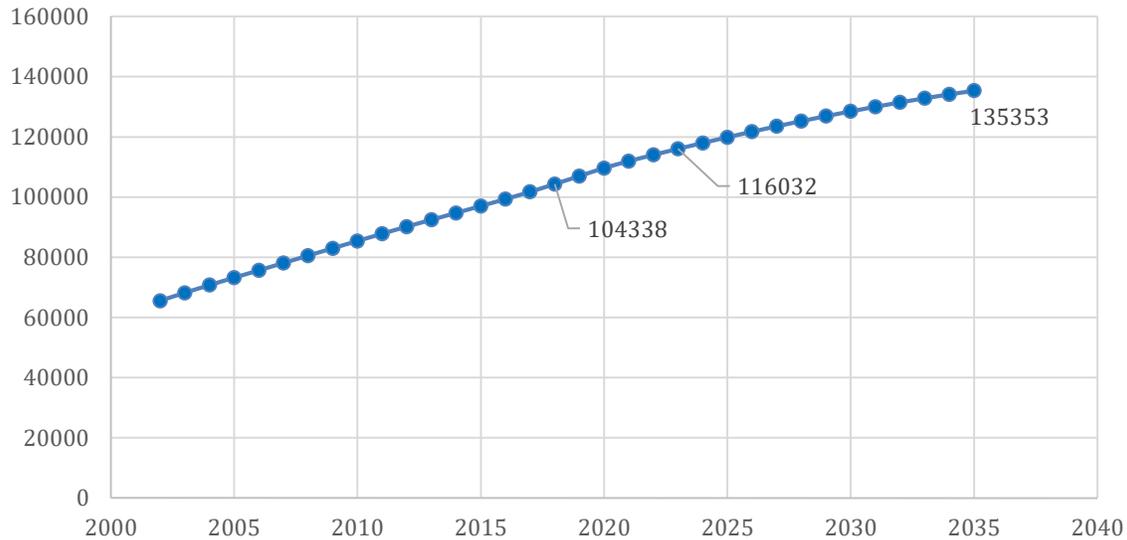
Buin tiene una población de 96.614 habitantes con 28.635 hogares. En su distribución etaria se observa una disminución gradual a medida que las edades aumentan, lo que indica una mayor mortalidad en los grupos de edades más avanzadas. Además, se destaca un equilibrio de género en la mayoría de los grupos de edad, pero a partir de los 60 años, hay una proporción mayor de mujeres, lo que sugiere una mayor esperanza de vida en ellas. Los grupos de edad más jóvenes muestran un crecimiento poblacional, mientras que los grupos más avanzados experimentan una disminución constante; situación similar que viven diferentes comunas de nuestro país. Los peaks de población se observan en los grupos de 0-4 años y 25-29 años los que pueden ser indicativos de períodos de mayor natalidad o cambios demográficos específicos; lo que puede ser apreciado en la siguiente pirámide poblacional.

Pirámide de Población Buin.



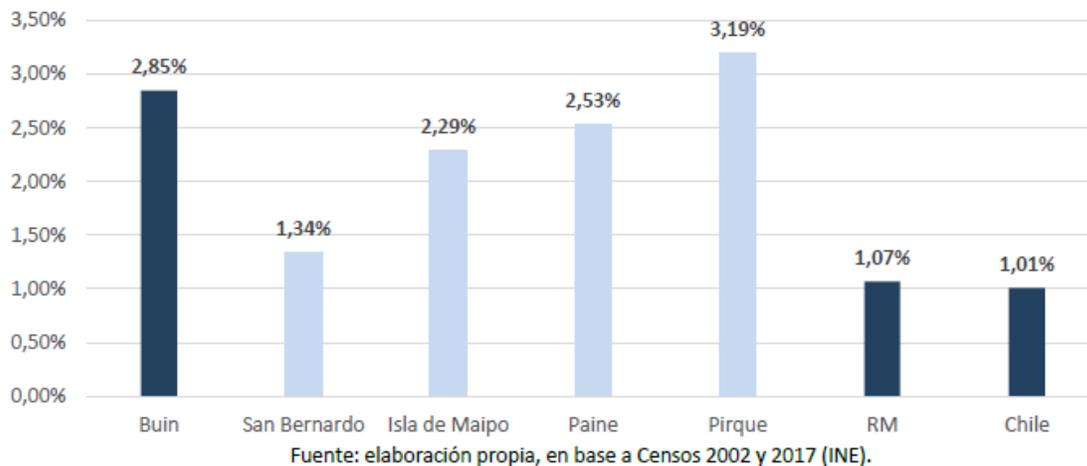
El INE tiene a disposición una base de datos con la proyección poblacional. En base a los datos proporcionados, se elaboró el siguiente gráfico que muestra la proyección de población entre el año 2002 y 2035 para la comuna de Buin. Gracias a ello podemos reconocer que la proyección para este año asciende a 116 mil personas, con una proyección de población al 2035 de 135 mil habitantes. Por ello se considera que, si bien existió un aumento poblacional acelerado entre el 2002 al 2022, con tasas de crecimiento anual que superan al 2%, la proyección indica una desaceleración del crecimiento con los años venideros, sin embargo, siempre en alza.

Proyección poblacional INE 2002-2035

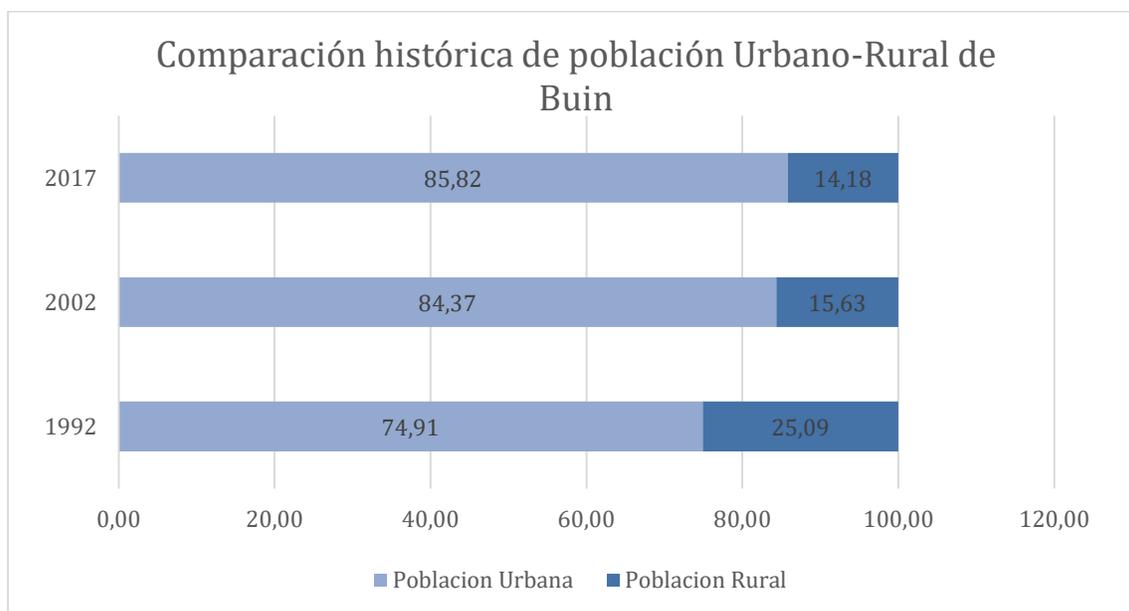


Si comparamos, Buin destaca como la octava comuna con mayor crecimiento en la Región Metropolitana, superando casi tres veces la tasa de crecimiento anual promedio de la región y del país. Este crecimiento poblacional genera una fuerte presión sobre las infraestructuras de movilidad y espacio público en la comuna. Con una tasa de crecimiento anual del 2,85%, la población de Buin experimenta un crecimiento por encima de la tasa regional (1,07%) y nacional (1,01%). Este fenómeno también se observa en otras comunas del sector sur de la Región Metropolitana, como Isla de Maipo, Paine y Pirque. Considerando que estos datos abarcan el período entre 2002 y 2017, se presume que esta tendencia ha continuado en aumento, especialmente debido al incremento significativo de viviendas unifamiliares en las comunas periféricas de Santiago, impulsado por la pandemia. En cuanto a la tasa de crecimiento intercensal entre 2002 y 2017, Buin registra un incremento del 52%.

Grafico Crecimiento intercensal



Según los datos históricos recopilados por el INE a través de sus Censos de Población, se observa un crecimiento significativo de la población urbana en Buin en comparación con la población rural. Esta tendencia demuestra un cambio en la distribución demográfica de la comuna, con un aumento en la concentración de personas en áreas urbanas.

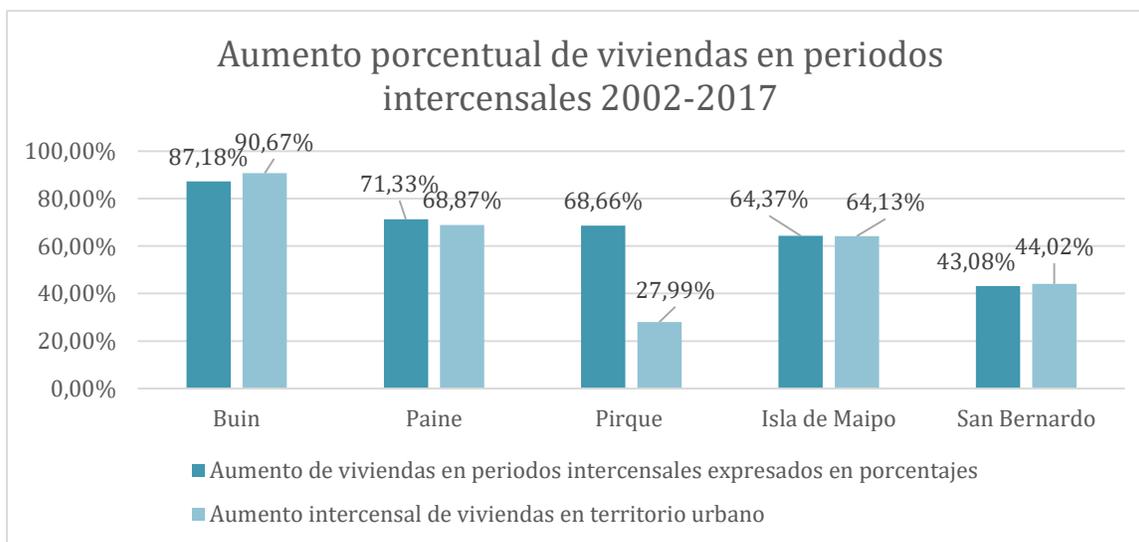
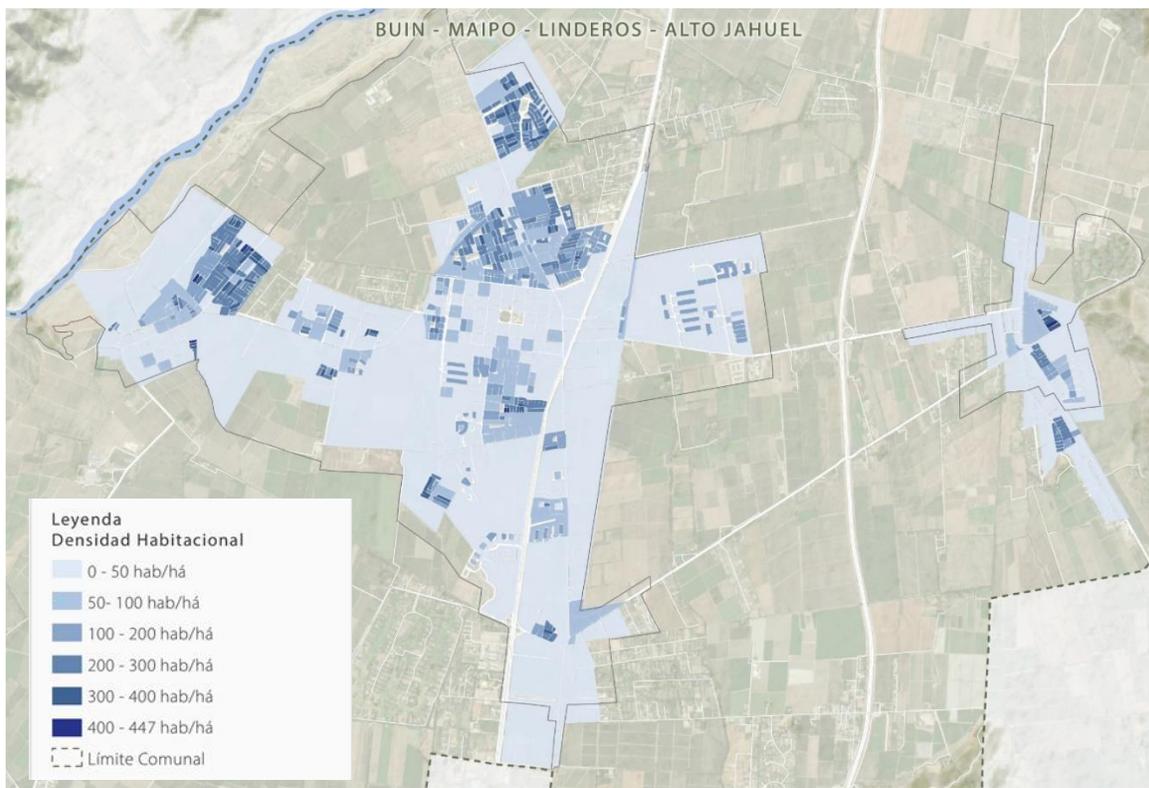


Al comparar estos datos con el resto de la región metropolitana, podemos dar cuenta de la condición persistente de Buin como comuna con un componente rural importante, que, si bien ambos tienden a disminuir en su población rural, se puede observar el proceso que significativo que Buin ha llevado de urbanización en los últimos años.

En general, la comuna de Buin presenta una baja densidad habitacional en sus áreas urbanas, con un promedio que no supera los 50 habitantes por hectárea. Sin embargo, se identifica una notable concentración de población en los sectores de **Buin Norte, Buin Sur, Maipo y Nuevo Buin**, donde la densidad puede llegar hasta 400 habitantes por hectárea. Esta concentración está directamente relacionada con la presencia significativa de proyectos de vivienda social en dichas áreas, lo que ha contribuido a esta mayor densidad poblacional.

Si realizamos este análisis exclusivamente a las viviendas del sector urbano, la variación porcentual en el intercenso 2002-2017 para la comuna de Buin es de un 90,67%. Al comparar esta cifra con comunas vecinas como San Bernardo, la variación es de un 44,02%. La información en detalle sobre las variaciones intercensales de vivienda se concentra en el siguiente gráfico, donde es posible apreciar el comparado de Buin con las comunas vecinas, demostrando la magnitud expresada en nuevas viviendas de la comuna.

Cartografía Densidad Poblacional



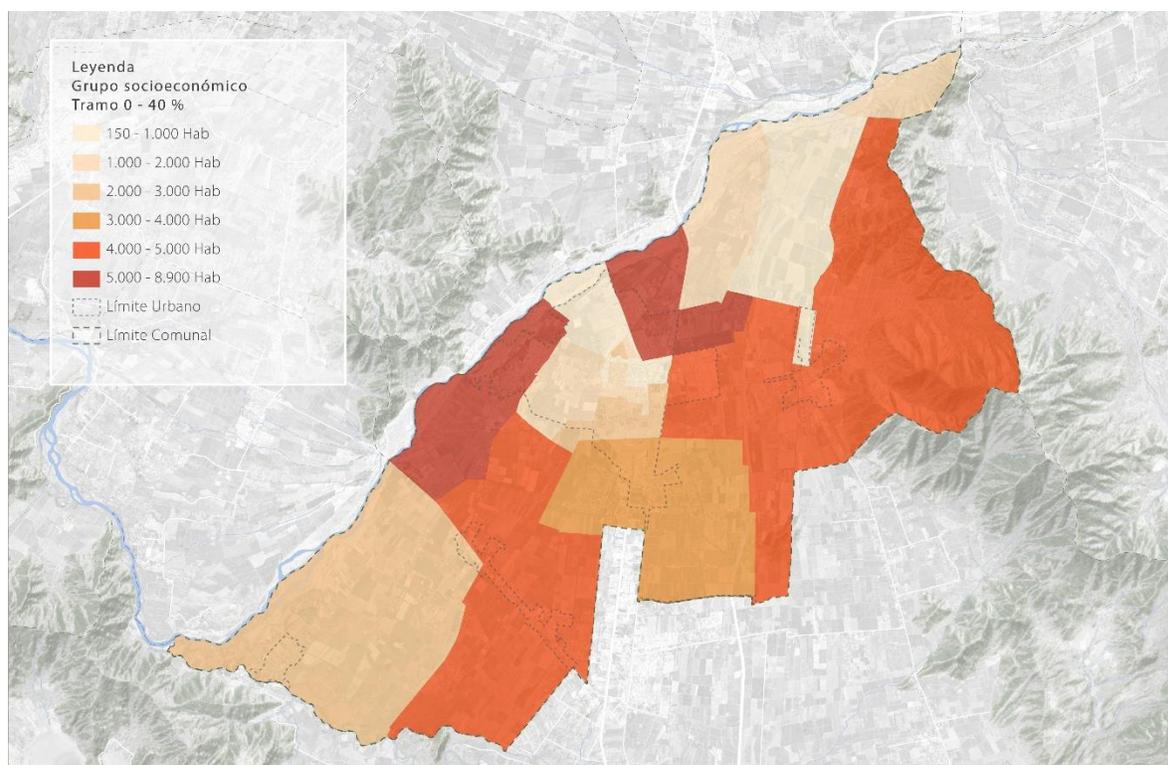
Según los datos proporcionados por el PLADECO, en nuestra comuna, se estima que 18,277 personas se encuentran en situación de pobreza multidimensional, lo que representa aproximadamente el 24.93% de la población. Esta cifra supera en 4.93 puntos porcentuales la tasa de pobreza multidimensional a nivel regional (20.00%) y en 4.23 puntos

porcentuales la tasa nacional (20.70%). Estos datos reflejan los desafíos que enfrentamos en términos de desigualdad y acceso a recursos en nuestra comunidad.

Además, de acuerdo a los resultados de la encuesta Casen 2020, la tasa de pobreza en nuestra comuna se sitúa en un 8.5%, registrando un leve aumento en comparación con el 8% registrado en 2017. Es importante destacar que este incremento contrasta con la tendencia al alza de la pobreza a nivel regional, donde la tasa aumentó del 5.4% al 9% en el mismo período. Estos resultados sugieren que, aunque enfrentamos desafíos socioeconómicos, hemos logrado mantener un nivel de pobreza relativamente estable en comparación con la región.

Según datos proporcionados por el PIIMEP en base a los entregados por el MDS al examinar la distribución espacial de la concentración de familias pertenecientes a los deciles de menores ingresos por unidad vecinal en nuestra ciudad, se identifica una marcada concentración de vulnerabilidad en las áreas de Buin Norte y Nuevo Buin, donde se ubican la mayoría de los proyectos de vivienda social en nuestra comuna. Además, se observa una alta concentración de vulnerabilidad en las zonas de Alto Jahuel y Viluco, así como en algunos sectores rurales de nuestra comuna. Esta información es relevante con el objetivo de diversificar los perfiles socioeconómicos de la comuna con miras a la reducción de la segregación socioespacial así como incrementar el acceso a bienes urbanos a nivel comunal.

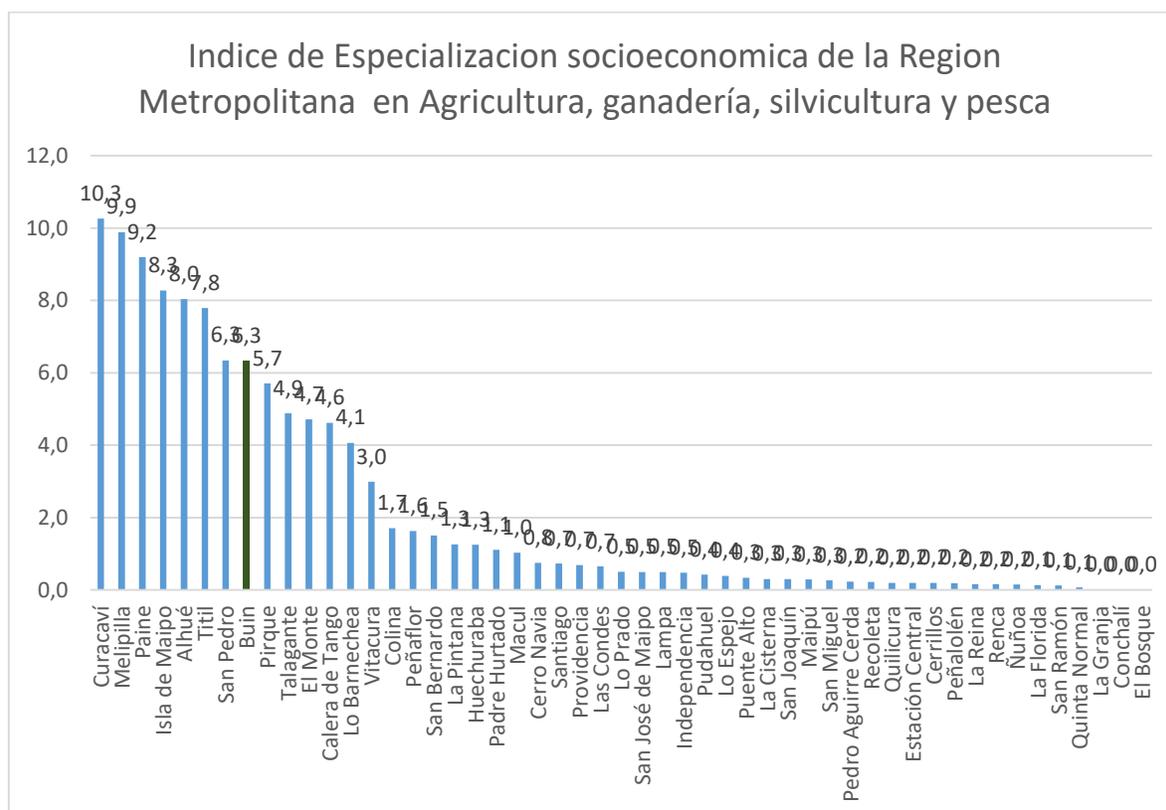
Cartografía Vulnerabilidad a nivel comunal



4.5. Caracterización de las actividades socioeconómicas

En primer lugar, el sector agrícola ocupa una posición destacada en la comuna. Si comparamos la fuerza de esta actividad de Buin con el resto de la región, nuestra comuna cuenta con un alto grado de especialización económica en este rubro, siendo una de las más destacadas, ocupando en ranking el noveno puesto a nivel regional². Por otra parte, la actividad económica que mayor cantidad de trabajadores dependientes informados registra en el año 2021, corresponde a las actividades de apoyo a la agricultura con 6.236 trabajadores contratados.

Gráfico Índice de especialización económica RM.



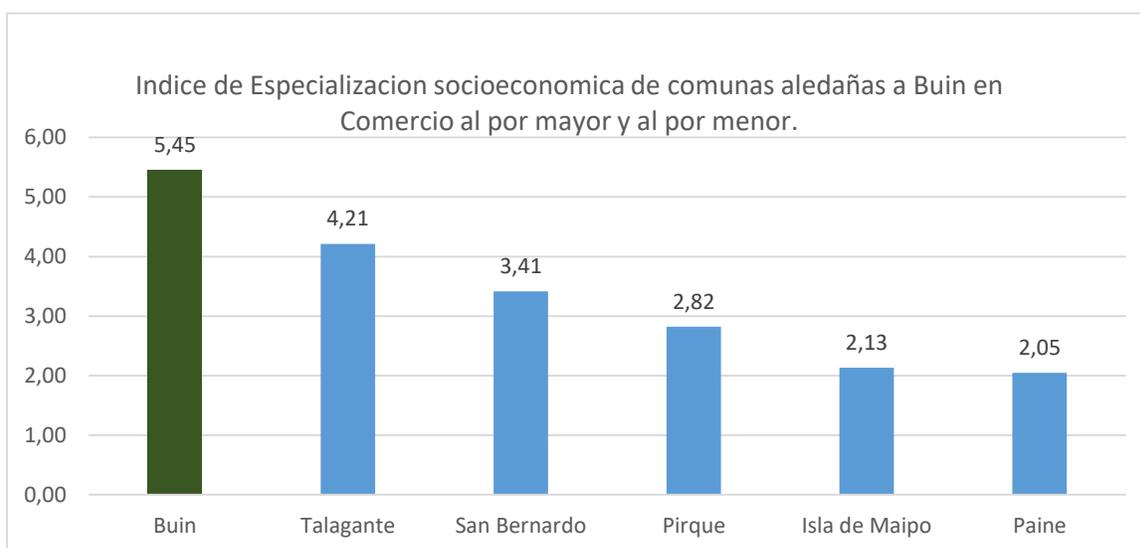
Dentro del rubro agrícola, se destaca el subsector con la existencia de numerosas viñas y una reconocida producción de vinos de alta calidad de gran relevancia nacional. Esta actividad no solo aporta al sector agropecuario, sino que también tiene un impacto significativo en el turismo, atrayendo a visitantes interesados en la historia y degustación vitivinícola.

² Elaboración propia en base a SII 2021. El índice de especialización económica es una medida utilizada para analizar la estructura productiva de una región o país y determinar en qué sectores económicos se encuentra especializado en comparación con el promedio nacional o regional. Este índice se calcula mediante la comparación de la participación porcentual de un determinado sector económico en la región en relación con su participación en el total nacional o regional. En este caso se utiliza como base la dedicación del total de trabajadores de la comuna en comparación con los de la región.

En segundo lugar, el sector industrial manufacturero desempeña un papel relevante en la economía local. En Buin, se lleva a cabo la elaboración de diversos productos en industrias manufactureras, lo que contribuye a la generación de empleo y al desarrollo tecnológico y productivo de la comuna. Esta actividad abarca una variedad de subsectores, centrándose principalmente en el ámbito alimentario que contempla 11 de las 20 actividades con mayor importancia comunal. Entre ellos, se destaca especialmente el empaque de productos agrícolas y la producción de alimentos, este último es la actividad económica que mayor cantidad de ventas anuales registra al año 2021, con cerca de 7 millones de UF anuales.

El sector comercio constituye otro pilar importante en la economía comunal. La oferta comercial en Buin es variada y abarca desde pequeños comercios hasta grandes superficies comerciales. Esta diversidad brinda una amplia gama de bienes y servicios a los residentes locales y atrae a visitantes de otras comunas, fomentando la interacción comercial en el sector sur de la región metropolitana. En el índice de especialización económica, Buin ocupa en el rubro comercial el más importante de sus pares comunales vecinos, con un índice de 7,11, vs 2,9 promedio como se puede apreciar en el gráfico. Esto también se da cuenta gracias a la amplia cantidad de patentes comerciales en la comuna, ascendiendo a 273 las entregadas durante el año 2021.

Gráfico Índice de especialización económica comunas aledañas en Comercio.



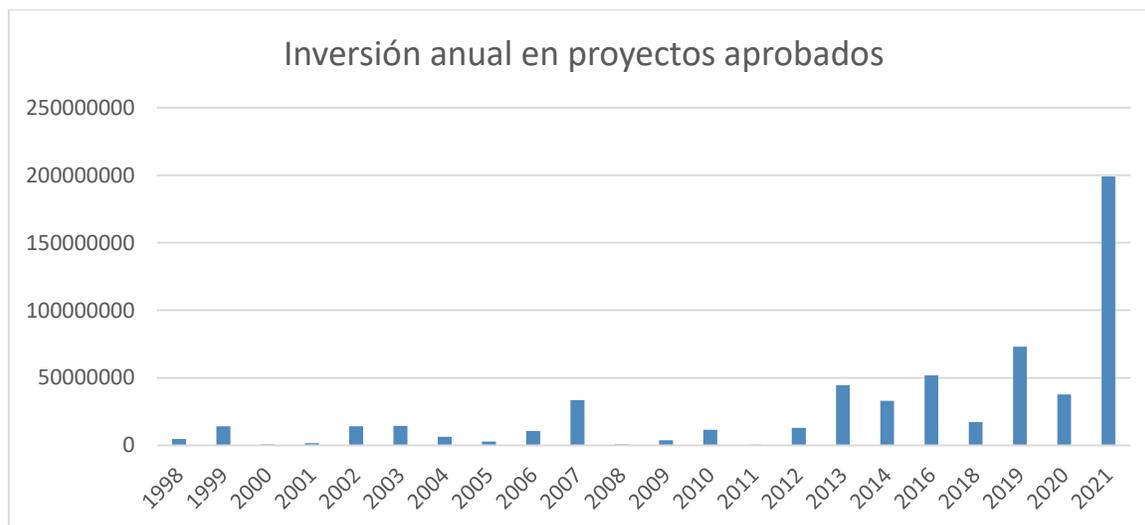
Por último, el sector de la construcción desempeña un papel relevante en el crecimiento de la comuna. La construcción de viviendas, la ejecución de proyectos de infraestructura y la fabricación de muebles son actividades que generan empleo y contribuyen al desarrollo urbano de Buin. Este sector refleja la creciente demanda de viviendas y servicios asociados al crecimiento demográfico. En el año 2021, se contrataron 1.290 personas dependientes en este rubro, y las ventas anuales alcanzaron las 860.000 UF.

Las proyecciones económicas de la comuna indican que los rubros con mayores inversiones previstas son los proyectos inmobiliarios, los cuales concentran el 51% de las inversiones registradas en las Declaraciones de Impacto Ambiental desde el año 2018 en

adelante. A continuación, se encuentran los proyectos relacionados con la agroindustria, que representan el 14% de las inversiones, seguidos de los proyectos generadores de energía, los cuales alcanzan el 12%. Resulta llamativo el surgimiento de proyectos energéticos asociados a plantas con paneles fotovoltaicos, lo cual amplía la diversificación del rubro energético y presenta nuevas oportunidades en este ámbito.

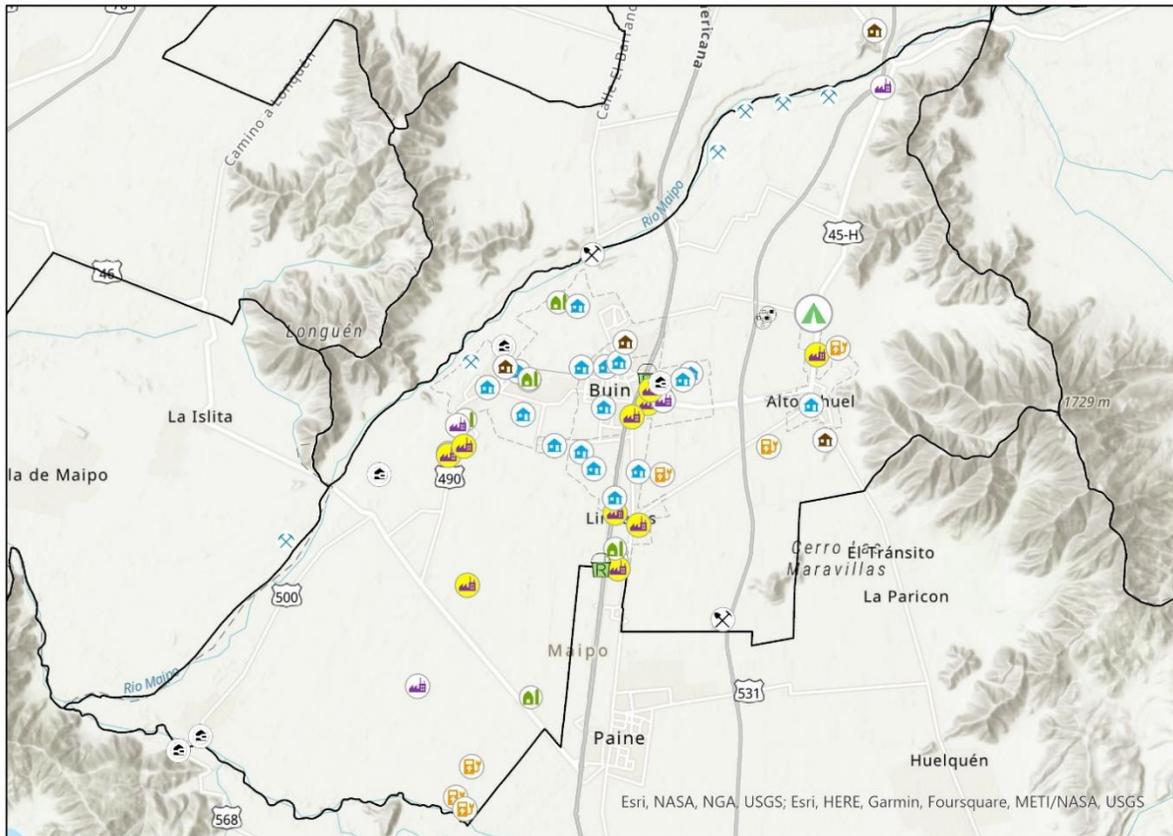
El catastro de proyectos aprobados mediante SEIA, también permite reconocer temporalidades en los años de aprobación. El gráfico __ muestra que la inversión por año, permitiendo ver como desde el año 1998 al 2006 se mantiene estable la inversión entre 2,8 mill de dólares a los 10,5. El año 2007 se triplica la inversión en relación al máximo del periodo anterior, alcanzando los 33 mill. de dólares; para posteriormente decrecer y volver a los valores similares al primer periodo. Este evento coincide con el año posterior a la expansión del límite urbano en la comuna producto de la modificación 73 lo que da ingreso a Buin dentro del PRMS. En adelante la mayor inversión en proyectos aprobados se realizó el año 2013, superando los 44 mill. de dólares, abriendo un nuevo periodo en que los valores se sitúan entre los 17 mill. de dólares a los 73 mill. U\$. El año 2021, la inversión asociada a los instrumentos del SEIA alcanza un peak de 199 mill. de dólares, cifra particularmente superior a las manejadas anteriormente. De esta inversión en el territorio un 67,5 % corresponde a inversión inmobiliaria.

Gráfico Índice anual de proyectos aprobados.



Si profundizamos en el análisis de la ubicación de estas actividades, podemos notar una clara tendencia que refleja la preferencia por concentrarlas en las áreas de expansión urbana. Estas zonas representan espacios estratégicos para el desarrollo inmobiliario y la implementación de proyectos comerciales y de servicios. La elección de estas áreas se basa en diversos factores, como la disponibilidad de terrenos adecuados, la cercanía a las principales vías de acceso y transporte, y la proyección de crecimiento y demanda en el futuro.

Plano Actividades Productivas.



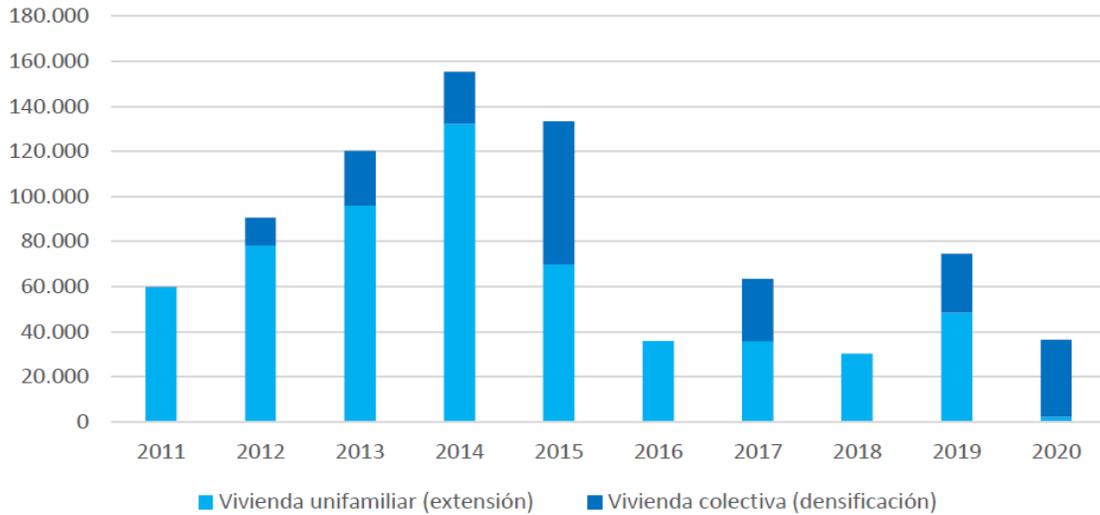
Simbología		
NOMBRE_TIP		
	b.2) Subestaciones	
	c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW	
	g.1) Conjuntos habitacionales con una cantidad igual o superior a ochenta (80) viviendas o, tratándose de vivienda social, vivienda progresiva o infraestructura sanitaria, a ciento sesenta (160) viviendas	
	h.1) Proyectos inmobiliarios	
	h.2) Proyectos industriales	
	i.1) Extracción de pozos o canteras	
	i.2) Extracciones en un cuerpo o curso de agua	
	l.1) Agroindustria, donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento o transformación biológica, física o química	
	o.4) Plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario que atiendan a una población igual o mayor a 2.500 habitantes	
	o.4) Plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario que atiendan a una población igual o mayor a 2500 habitantes	
	o.7) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que contemplen dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización u otros depósitos de los efluentes sin tratar y tratados	
	ñ.1) Producción, almacenamiento, disposición o reutilización o transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, (sustancias señaladas en la Clase 6,1 de la NCh. 382, Of. 89)	



4.6. Antecedentes de vivienda y mercado de suelo

Durante la última década, se han producido cambios significativos en la actividad inmobiliaria en Buin. Las cifras totales de superficie de obra nueva aprobada en el área urbana han mostrado una tendencia variable en este período. Inicialmente, se observó un incremento constante, con variaciones positivas interanuales, alcanzando su punto máximo en aproximadamente 170.000 m² en el año 2014. Sin embargo, a partir de 2016, se produjo un marcado descenso en la actividad inmobiliaria, retrocediendo a niveles similares a los de principios de la década, con un promedio anual de alrededor de 70.000 m². Estas cifras se han mantenido relativamente estables desde entonces.

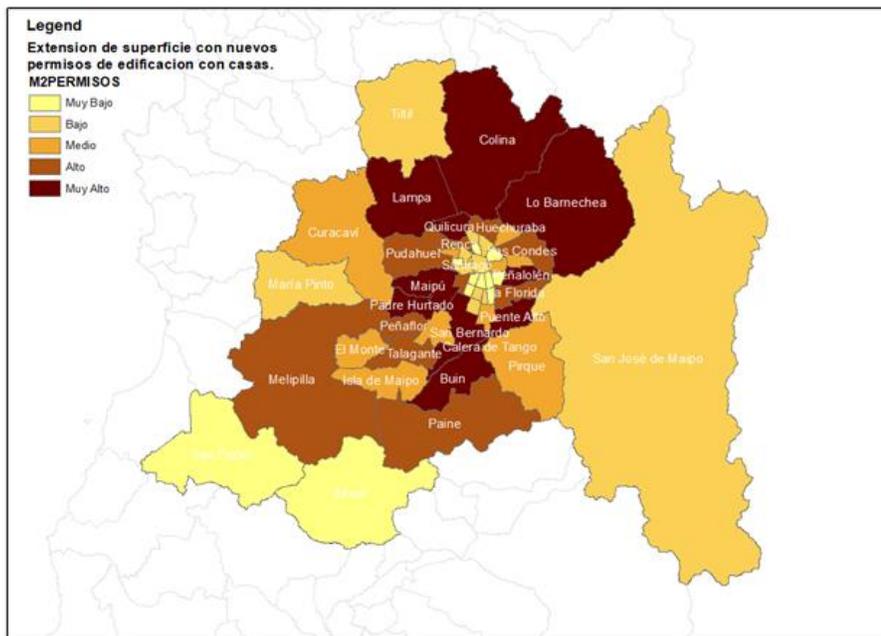
Figura N°2: Gráfico Índice de especialización económica comunas aledañas en Comercio



A pesar de la predominancia actual de viviendas unifamiliares de baja densidad en el mercado de viviendas de Buin, las proyecciones futuras basadas en los permisos de edificación destacan una tendencia constante a la reducción de la construcción de este tipo de viviendas. Por otro lado, las tipologías de edificios habitacionales muestran una estabilidad relativa en su demanda. Estos datos sugieren un potencial creciente en el mercado inmobiliario de Buin para la construcción de viviendas en mayor densificación.

Para dimensionar la magnitud del crecimiento de viviendas tipo casa en la comuna, se realiza una comparación a nivel regional, donde Buin ocupa el tercer lugar, superado únicamente por las comunas de Colina y Puente Alto. Esto indica un crecimiento muy alto en comparación con el resto de las comunas de la región.

Extensión de superficie nuevos permisos de edificación viviendas unifamiliares

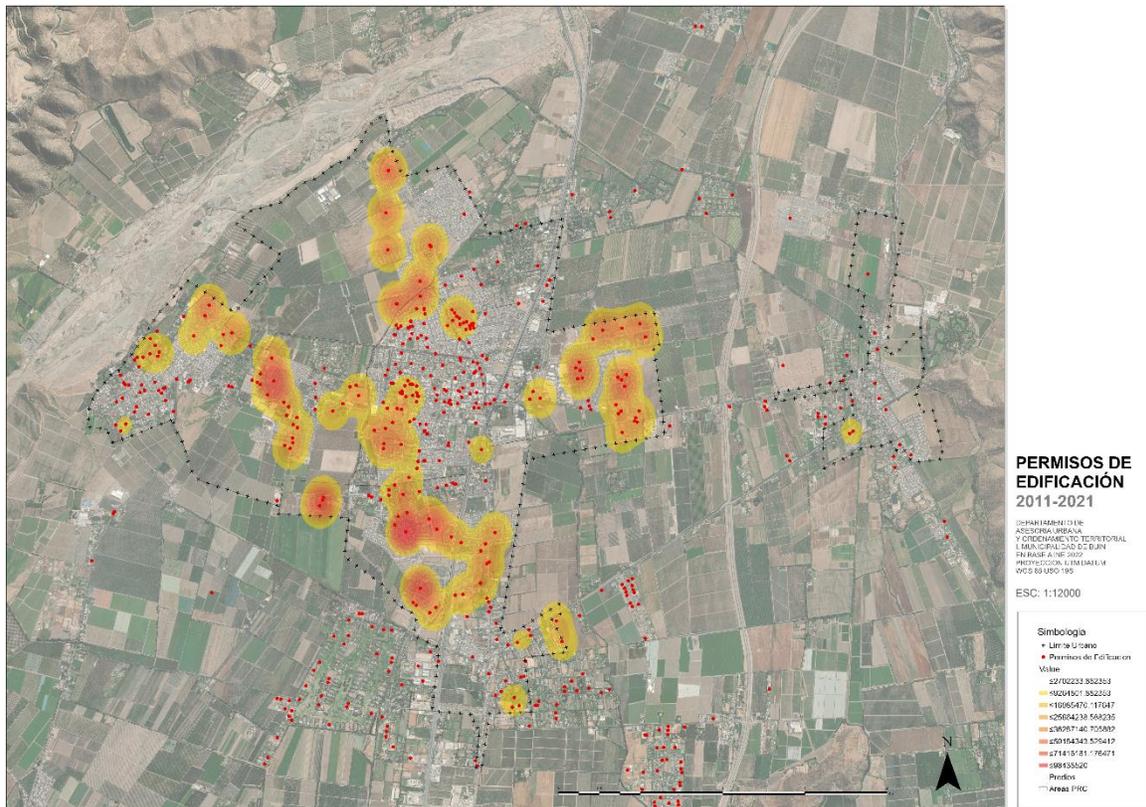


El análisis de los datos históricos de permisos de edificación, asignados a las 6 zonas en el área de estudio, revela el interés despertado por los actores inmobiliarios en la comuna. Un mapa de calor muestra la ubicación preferente de los proyectos, donde los colores más cálidos reflejan una mayor concentración de viviendas y metros cuadrados construidos.

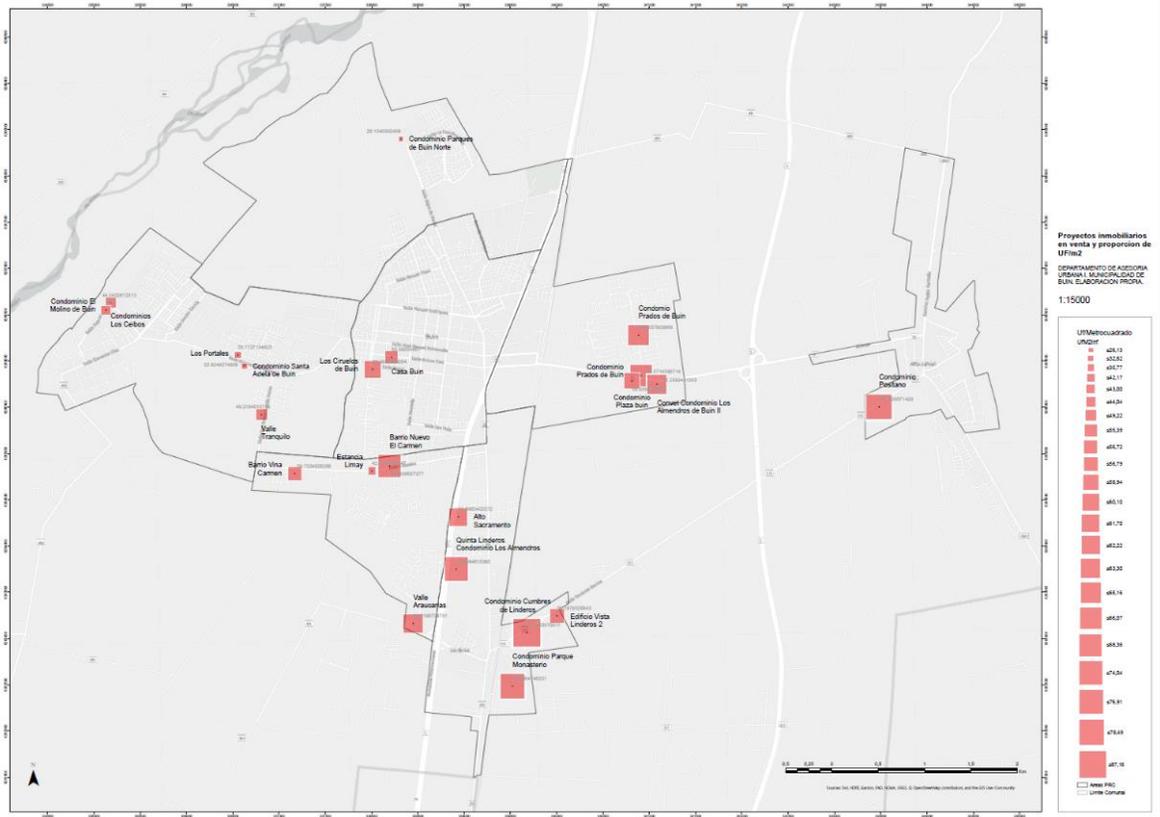
La cartografía y el análisis de los datos demuestran que, si bien existe una mayor cantidad de permisos de edificación aprobados en el centro de la comuna, la mayor cantidad de metros cuadrados aprobados se concentra en las áreas periféricas del casco urbano. Esto indica un interés en generar grandes proyectos inmobiliarios fuera del área A0 o centro comunal. Además, se observa un cierto equilibrio en el interés inmobiliario entre Villaseca, Buin Oriente y Maipo, siendo Alto Jahuel la zona con menor interés expresado en la cantidad de permisos de edificación.

En cuanto a la oferta inmobiliaria, hasta el año 2022, las viviendas ofertadas en la comuna presentan una variación en su dimensión, que va desde 53,57 m² hasta 140 m², lo que equivale a una diferencia de 2,61 veces entre ambas. En términos de precios, la oferta inmobiliaria abarca un rango que va desde 1400 UF hasta 12.000 UF, representando una diferencia de 8,7 veces. Al relacionar estos datos, se observa que el precio por metro cuadrado oscila entre 26,13 UF/m² y 87,16 UF/m². El último valor mencionado es 3,3 veces mayor que el precio inferior. Estos datos ofrecen una perspectiva del rango de precios y superficies en el mercado de viviendas, brindando opciones para diferentes segmentos de la población.

Cartografía concentración de permisos de edificación



Cartografía Valor promedio de viviendas Buin.



Estos hallazgos se alinean con la información proporcionada por El Observatorio de Mercado de Suelo del Servicio de Impuestos Internos, que revela datos interesantes sobre los valores de suelo en la comuna de Buin. Según este informe, se han registrado valores que alcanzan hasta los 11,7 UF/m², lo que refleja la demanda y el interés por adquirir terrenos en la zona. Específicamente, se observa una concentración de esta demanda en el área urbana de Buin, especialmente en sectores como Nuevo Linderos y el límite nororiente de Buin Norte. Estas ubicaciones estratégicas, cercanas a la Ruta 5, ofrecen la ventaja de un fácil acceso y salida hacia Santiago, lo que las convierte en áreas atractivas para el desarrollo inmobiliario y la inversión en terrenos

4.7. Antecedentes ambientales y de riesgos

La comuna de Buin cuenta con elementos naturales y seminaturales de relevancia ecológica y paisajística, conformado principalmente por ríos, cerros, calles arboladas, parques y una extensa red de canales y acequias que cruza gran parte de la comuna, los cuales han sido reconocidos y altamente valorados por la comunidad.

Por su ubicación Buin forma parte de denominado “Hotspots de Biodiversidad” de Chile Central, zona delimitada geográficamente que se caracteriza por su valiosa composición vegetal de bosque esclerófilo, el cual cumple funciones esenciales para el equilibrio ecosistémico siendo alguna de ellas la captura de carbono, producción de oxígeno, provisión de hábitat, entre otras. Las especies que conforman el bosque esclerófilo se encuentran en el denominado cordón montañoso “Los Ratones”, reconocido localmente como “Cerro Santa Rita” ubicado en la parte oriente de la comuna y el cual forma parte de las estribaciones de la Cordillera de Los Andes.

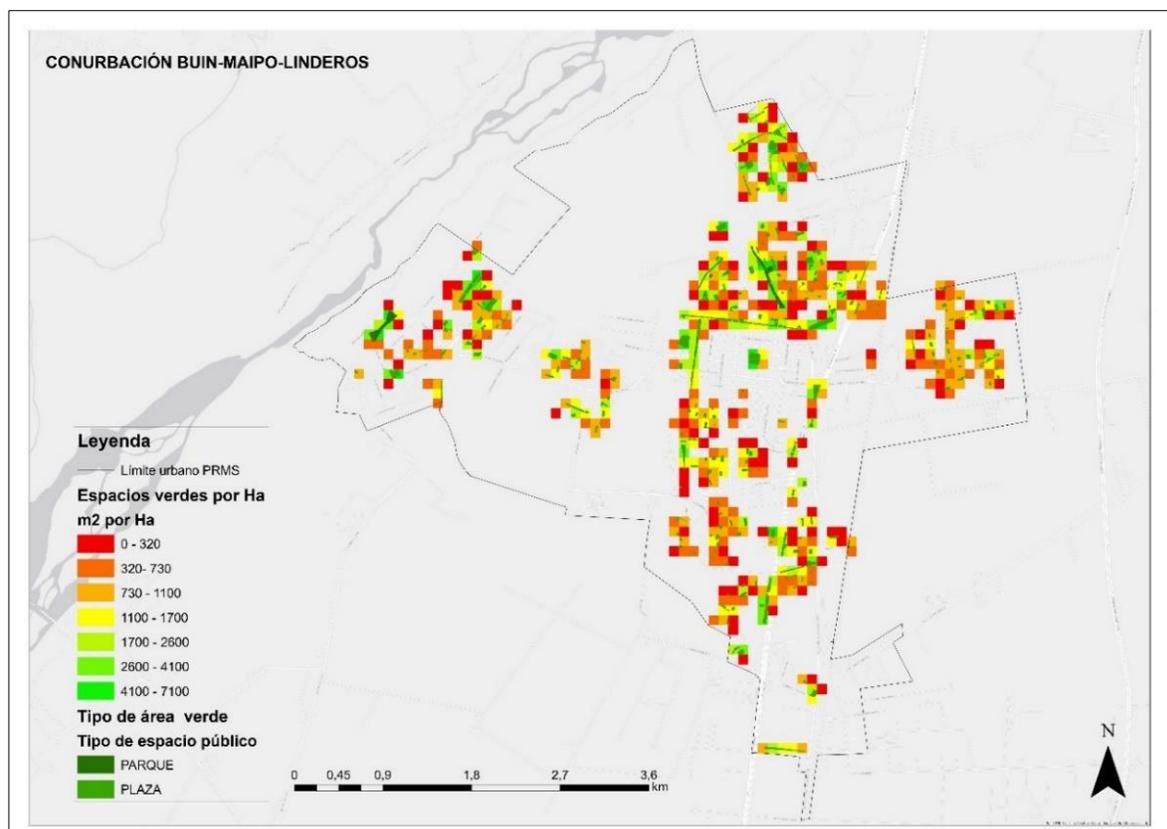
De igual forma, el río Maipo, el río Angostura y los canales y acequias representan un componente ambiental de relevancia debido a sus diversos humedales, biodiversidad que albergan y a su gran potencial para proveer diversos servicios ecosistémicos. Al valor natural y ecológico, se le suma el valor patrimonial y cultural que se le han reconocido en las diferentes instancias participativas con la comunidad ya que estos elementos han contribuido a la construcción de la identidad de la comuna que han cumplido un rol clave en consolidación de la vocación agrícola por la cual la comuna ha sido reconocida históricamente. No obstante, estos elementos no están exentos de los impactos derivados la expansión urbana y a las actividades de carácter industrial y/o minera que en su conjunto han amenazado su equilibrio ecológico y su entorno natural paisajístico. Ejemplo de ello es lo que sucede en río Maipo, el cual se encuentra altamente amenazado por las actividades ligadas a la extracción de áridos en su ribera y la proliferación de vertederos ilegales de residuos sólidos en casi toda su extensión.

Dentro de la trama urbana se reconoce la extensa red de canales y acequias los cuales hoy se encuentran altamente amenazadas por el desarrollo inmobiliario y problemáticas derivada en su contaminación, ya que en muchos casos el desarrollo urbano ha implicado una pérdida del trazado de estas, y la contaminación por basura que ha provocado que en épocas de lluvia o en épocas estivales se generen inundaciones en diferentes puntos de la comuna.

Otro de los elementos de carácter natural o seminatural que se encuentran insertos en la trama urbana y que la comunidad valoró positivamente como lo son las calles arboladas y áreas verdes (plazas y parques). Estas últimas a nivel de comunal cumplen un rol fundamental debido a que son identificadas y reconocidas por la comunidad como espacio de encuentro e integración. Respecto a las áreas verdes las principales problemáticas identificadas se relacionan a que existe un difícil de estos espacios, así como su una falta en su consolidación, además de problemáticas puntuales en algunos sectores asociadas a la presencia de micro basurales o falta y/o pérdida del arbolado original.

Respecto a la distribución espacial de las áreas verdes dentro del área de estudio a abordar en el PRC, se puede observar que existen una tendencia a la concentración de los componentes de infraestructura verde referido a plazas y plazoletas en área, norte y poniente que corresponden a los sectores de Nuevo Buin y Maipo respectivamente que en su conjunto suman 48.347 habitantes. Esto se observan en los cuadrantes que presentan tonalidades más verdes en las imágenes y los cuales indican que contienen desde 2.000 a 7.200 mt² por hectárea. Por el contrario, los sectores que poseen los cuadrantes con menor superficie (tonalidades rojas - naranjas) se ubican en los sectores sur y oriente, los cuales albergan desde 320 a 720 mt² de área verde por hectárea. Se puede observar que la mayor cantidad de parches, pero de menor tamaño se encuentran el sector de Buin Oriente con espacios que van desde los 320 a 730 mt² por ha, en un sector que alberga cerca de 5.824 habitantes.

Distribución espacial de áreas verdes en mt² por Ha en sector Buin- Maipo- Linderos



Respecto al sector de Alto Jahuel, las áreas verdes se concentran en el sector sur, en donde 2 ha. concentran entre 4.100 y 7.100 mt² de áreas verdes, mientras que en menor medida una ha concentra 2.600 y 4.100 mt².

Distribución espacial de áreas verdes en mt² por Ha en sector Alto Jahuel

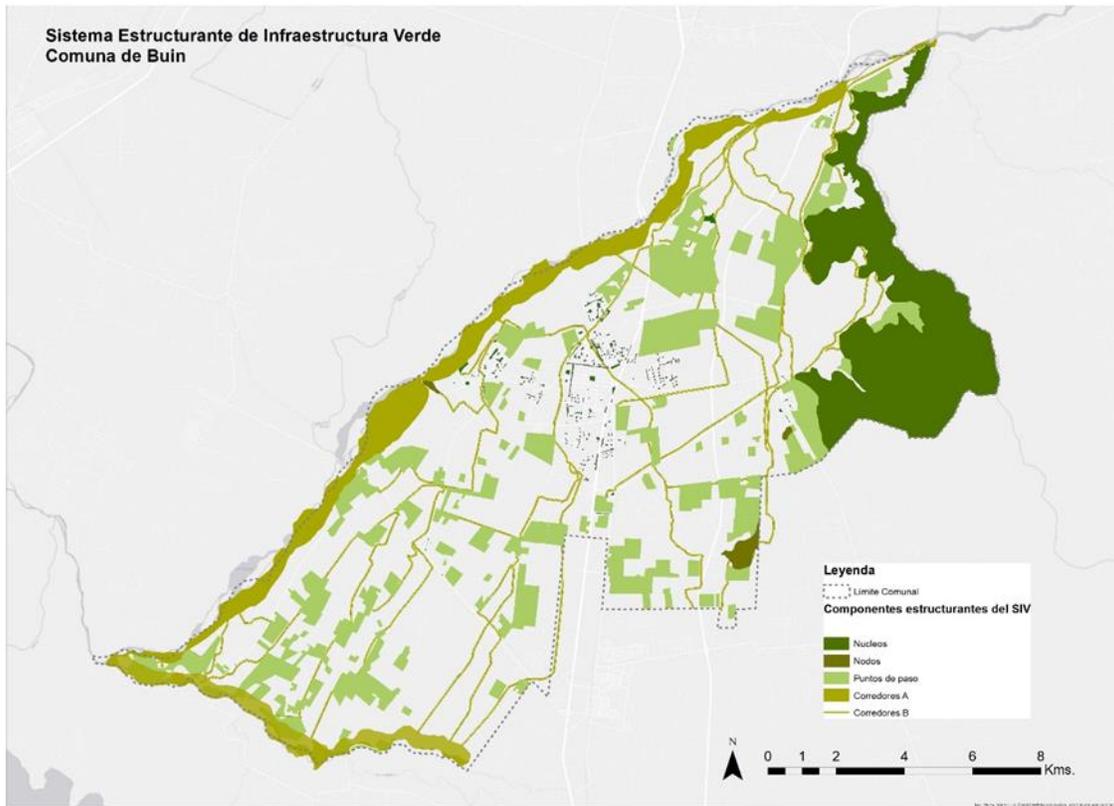


Dicho lo anterior, la presencia de estos elementos naturales y seminaturales cumplen un rol estructurante en la trama urbana y se presentan como una oportunidad para poder gestionarlos través de la elaboración PRC como una sistema de infraestructura verde, el cual se define como una “red interconectada y conformada por elementos naturales y semi naturales (parques, plazas, canales, acequias, calles arboladas, bordes de ríos, entre otros) diseñados y planificados de manera estratégica para que pueda brindar una mayor cantidad de bienes y servicios ecosistémicos” y el cual se basa en modelo propuesto a nivel comunal basado en nodos, núcleos y corredores.

En la búsqueda de normar y compatibilizar el crecimiento urbano con las dinámicas sociales, culturales y económicas que este conlleva, y necesidad de proteger los ecosistemas y garantizando su uso sustentable, el PRC de Buin busca en su elaboración contribuir a la valorización, conservación del patrimonio natural y cultural a través de la consolidación de un sistema de áreas verdes y paseos públicos que potencien el valor paisajístico y provisión de una amplia gama de servicios ecosistémicos.

Para ello, se busca vincular estos espacios verdes de forma espacial y funcional a través de una red de corredores que logre en primer lugar reconectar el río con la cordillera pasando por la trama urbana, cumpliendo un rol bi-funcional. Por un lado, contribuyen al movimiento y flujo tanto de especies, materia y energía y por otro pueden presentarse como espacios para el desarrollo de avenidas parques que propicien el uso peatonal, recreativo, uso de bicicletas, etc, además de incorporar una mayor mixtura de usos de suelo considerando el alto potencial de espacio público en torno a la red hídrica vinculada al área urbana. Por ello, se considera fundamental en la planificación el diseño de una red vial que promueva el uso de medios transporte no motorizado, sobre todo en consideración a que en los viajes en bicicleta representan el 15,9% de los viajes intracomunales (EOD 2012).

Sistema de Infraestructura Verde Comuna de Buin

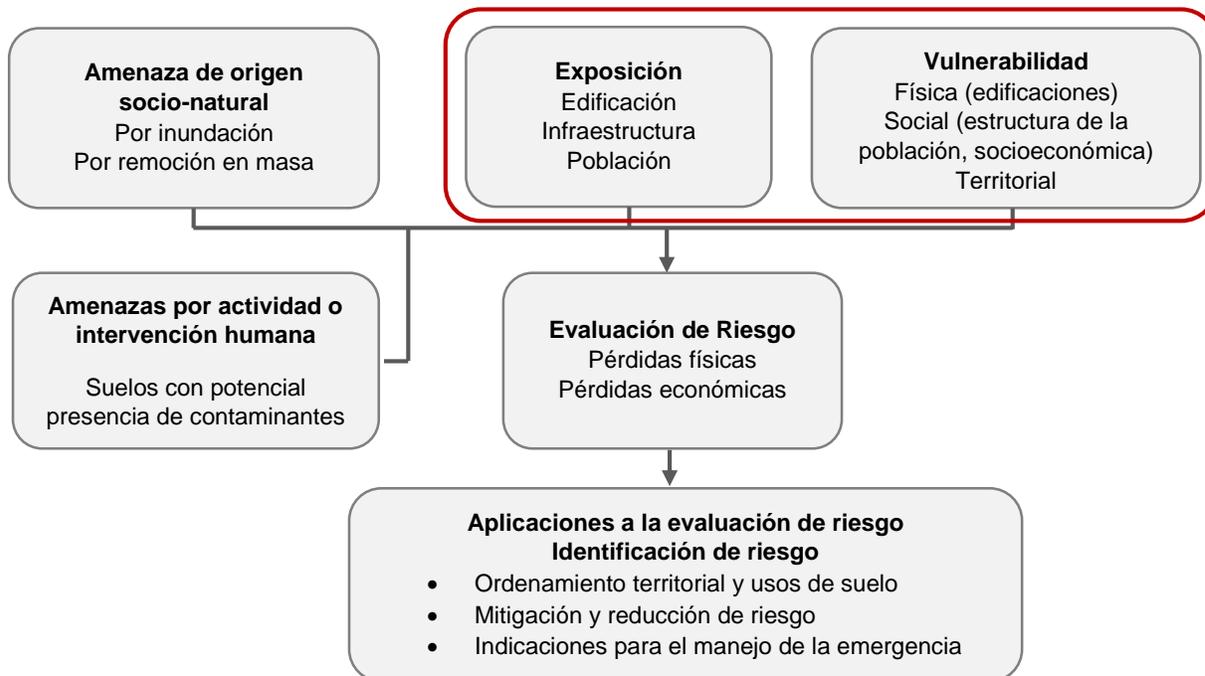


En relación a los riesgos, según a lo establecido en el PRMS, el área de estudio se encuentra sujeta a riesgos de origen natural asociada a inundación por su proximidad al río Maipo. Esta área se encuentra ubicada en el sector de Maipo y abarca una superficie aproximada de 3 Ha.,

No obstante, el estudio en elaboración “Riesgos y Protección Ambiental”, en lo que refiere los alcances la normativa 2.1.17 de la OGUG, busca definir peligros reales o potenciales para el emplazamiento de asentamientos humanos en el territorio a normar, entregando recomendaciones respecto de las amenazas naturales y antrópicas que serán expresadas a través de una zonificación establecida en el PRC. Lo anterior con el objetivo de establecer “áreas de riesgo” o “zonas no edificables” en el instrumento. En este caso, las amenazas a

analizar corresponden a las que tienen presencia en el territorio de la comuna de Buin para la que se dictará el PRC en elaboración, conforme al modelo de evaluación que se observa a continuación:

Modelo de evaluación de riesgo



Fuente: modificado de Yamin et al, 2015.

El actual estudio en elaboración se sustenta sobre la base de un diagnóstico de amenazas o peligros recopilados a partir de fuentes secundarias, participaciones ciudadanas, opiniones sectoriales, registros en terrenos, los que en su conjunto permiten concluir una caracterización territorial del riesgo y su respectiva espacialización con el fin de establecer una zonificación asociada a este y una caracterización de las amenazas o peligros proyectados, así como de las demandas de ocupación de suelo que existen sobre el terreno en donde se proyecta suelo bajo peligro.

De acuerdo con la figura anterior en función de los resultados de amenaza o peligrosidad, se evalúa la exposición y la situación de vulnerabilidad en que se encuentra hoy el territorio potencialmente afectado y la proyección que ello puede alcanzar de seguir aplicándose las actuales normas territoriales (vulnerabilidad proyectada).

Las áreas de riesgo posibles a evaluar y que busca regular mediante un PRC están descritas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), en su Artículo 2.1.17 y en donde se señala lo siguiente:

Las "áreas de riesgo" se determinarán en base a las siguientes características:

1. Zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a maremotos o tsunamis, a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
2. Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
3. Zonas con peligro de ser afectadas por actividad volcánica, ríos de lava o fallas geológicas.
4. Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana.

Es de importancia mencionar que dada las características del área de estudio que aborda el instrumento en elaboración la eventual zonificación “áreas de riesgo” o “zonas no edificables”, estaría dada por Zonas inundables o potencialmente inundables por proximidad al río Maipo, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, o napas freáticas y Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuada principalmente en el sector de Alto Jahuel.

Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana.

Dada las características del área de estudio que aborda el instrumento en elaboración la eventual zonificación de las áreas de riesgos estaría dada por Zonas inundables o potencialmente inundables por proximidad de ríos Maipo, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas y Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuada principalmente en el sector de Alto Jahuel.

4.8. Escenarios de proyección base

Dado a que la comuna de Buin no posee plan Regulador Comunal, la estimación del escenario de proyección base se realiza con las disposiciones normativas del PRMS, el cual, al definir densidades brutas, es posible calcular una población y cantidad de viviendas teórica, teniendo en cuenta la totalidad de la superficie de las áreas urbanizables y de planificación dentro del estudio.

Considerando las áreas urbanas de Buin-Maipo-Linderos y Alto Jahuel y sus normas de densidad se proyecta una población de 416.762 hab. Y 104.190 viviendas, de acuerdo al siguiente cuadro:

Calculo de proyección población Buin Maipo Linderos y Alto Jahuel.

Población proyectada total - Buin Maipo Linderos y Alto Jahuel				
Área	Superficie	Densidad bruta máx. (Hab./Ha.)	Total Población	Total viviendas
Buin Maipo Linderos				
Área Urbanizable	250,84	16	4.013	1.003
Área Urbanizada	799,41	240	191.858	47.964

Área Verde Intercomunal	68,63	0	-	-
AUDP, Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario	1.244,14	160	199.062	49.766
Total general Buin	2363,01	-	394.933	98.733
Alto Jahuel				
A.J._ Área Urbanizada	119,16	100	11.916	2.979
A.J._ Área Verde Intercomunal	44,21	0	-	-
A.J._ AUDP, Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario	98,09	100	9.809	2.452
Total general Alto Jahuel	261,46	-	21.725	5.431
Total General Alto Jahuel + Buin	2.624,47		416.658	104.165

Fuente: Elaboración propia.

Para poder estimar las diferencias que tendrá el Plan Regulador Comunal en relación al PRMS, se estima la población únicamente de los sectores donde existe la urgencia de planificación y que específicamente está abordando el estudio, por lo cual, se resta el cálculo de población del sector céntrico de Buin (90.675 hab.), se proyecta que, en caso de continuar sin Plan Regulador Comunal la población del polígono en estudio sea de 325.983 habitantes de acuerdo a la siguiente tabla.

Calculo de proyección población área abordada por PRC

Población proyectada total Territorio PRC Abreviado por Urgencia				
Área	Superficie (Ha.)	Densidad bruta máx. (Hab./Ha.)	Total Población	Total viviendas
Buin Maipo Linderos				
Área Urbanizable	250,84	16	4.013	1.003
Área Urbanizada	453,93	240	108.943	27.236
Área Verde	68,63	-	-	-
AUDP, Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario	1195,63	160	191.301	47.825
Total general Buin	1969,03		304.258	76.065
Alto Jahuel				
A.J._ Área Urbanizada	119,16	100	11.916	2.979
A.J._ Área Verde Intercomunal	44,21	0	-	-
A.J._ AUDP, Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario	98,09	100	9.809	2.452
Total general Alto Jahuel	261,46		21.725	5.431
Total General Alto Jahuel + Buin	2.230,49		325.983	81.496

Fuente: Elaboración propia.

Considerando que la población comunal, que al 2023 se estima en 116 mil habitantes, la futura llegada de 300 mil personas sin una planificación acorde, se prevé un crecimiento

exponencial de las problemáticas de la comuna en cuanto a colapso vial, degradación ambiental, pérdida de la identidad y desaprovechamiento de las ventajas comparativas que posee el territorio, por lo mismo la elaboración del instrumento refuerza la idea de urgencia de planificación y la necesidad de articular un elemento coherente para un desarrollo urbano armónico.

V.- VISIÓN DE DESARROLLO URBANO

La Visión de Desarrollo Urbano se define como el escenario a futuro o situación deseada que la comuna de Buin espera alcanzar **en el año 2035**. Esta visión se logrará a través de la definición de una serie de acciones contenidas en normas urbanísticas que guiarán las decisiones de planificación y que permitirán pasar de la situación actual a la situación deseada. De acuerdo a lo anterior se ha definido la siguiente visión de desarrollo urbano de la comuna:

1. Buin consolida su rol y posición estratégica, constituyéndose como un nodo articulador entre las regiones Metropolitana, O'Higgins y Valparaíso.
2. Buin consolida y articula la conexión entre sus localidades que garantiza la accesibilidad a los bienes urbanos y ambientales de quienes habitan la comuna.
3. Buin garantiza un desarrollo urbano armónico a escala humana en sus localidades y barrios
4. Buin respeta y promueve su identidad cultural-campesina y modos de vida existentes a través de un desarrollo económico multiescalar con orientación agrícola.
5. La comuna fomenta el equilibrio ecológico al reconocer e integrar los elementos naturales en la trama urbana.

VI.- OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

En base a la visión de desarrollo, se consideraron los siguientes objetivos estratégicos del plan

1. Resolver la urgencia de planificación comunal promoviendo la consolidación de sus localidades
2. Promover la integración socioespacial para el desarrollo y crecimiento armónico de la comuna.
3. Desarrollar un sistema de subcentralidades que fortalezcan las localidades y barrios existentes de la comuna
4. Proyectar una red vial entre los diferentes sectores, barrios localidades, subcentros con énfasis en modos de transporte no motorizados (ciclovías y peatonalización),

5. Fortalecer un desarrollo productivo local multiescalar de los sectores agrícola, industrial y logístico dentro de la estructura urbana
6. Valorizar la identidad cultural campesina y modos de vida existentes en sus localidades y barrios históricos.
7. Reconocer el sistema natural de la comuna y sus componentes ambientales a través del desarrollo de un sistema de infraestructura verde que integre el interfaz urbana-rural

VI.- ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN

6.1. Cambios o efectos que desarrollará el Plan respecto a la situación existente.

Tomando en cuenta el diagnóstico urbano comunal, la visión de desarrollo urbano, los objetivos propuestos y la opinión de la ciudadanía en las diferentes instancias de participación, conllevan los siguientes cambios o efectos en el territorio, respecto a lo actualmente existente:

1. Proyección de nuevos trazados viales de tipo Colectoras, Servicio, Locales
2. Proyección de afectaciones para el desarrollo de nuevas Áreas verdes y vialidades.
3. Definición de usos de suelo diversificados.
4. Definición de normas de alturas de edificaciones en sectores específicos.
5. Proyección de constructibilidad y aumento de densidades en sectores específicos.
6. Redefinición de Áreas de riesgo.
7. Desarrollo de sectores con urbanización de baja intensidad de ocupación de suelo y alta presencia de cobertura vegetal.
8. Subcentralidades en las distintas localidades y barrios.
9. Incorporación de nuevas áreas productivas de tipo industrial de carácter inofensivo y logístico.

6.2. Línea base para definición de alternativas de estructuración

Comprender el desarrollo urbano de Buin significa dar cuenta que su conformación histórica se estableció en un conjunto de localidades como Maipo, Linderos, Alto Jahuel, entre otras, todas ellas vinculados a las antiguas prácticas rurales, siendo parte del patrimonio material e inmaterial de la comuna. Cada una de estas localidades se fue desarrollando en paralelo creando así una identidad propia que, hoy en día podemos dar cuenta que la expansión urbana de Buin se fue desarrollando a través de varios focos urbanos, no como un solo centro que crece hacia la periferia sino como un organismo atomizado que con el tiempo se

fueron conurbado. En paralelo, el centro de Buin que hoy conocemos nace con el desarrollo del tren y sus estaciones, estos mismos elementos fueron impactando a su vez en el desarrollo de las localidades, luego de la construcción de la ruta 5 sur Buin fue desarrollándose urbanamente a lo largo del tiempo.

Este Plan Regulador de nace como respuesta a la problemática de un crecimiento rápido y acelerado, propiciado por la propuesta del plan regulador metropolitano de Santiago y sus áreas de expansión, de allí nace la necesidad de ser encauzado hacia un desarrollo urbano más equilibrado e integrado.

En todas las propuestas de alternativas de estructuración que componen la Imagen Objetivo del Plan Regulador se consideran 3 lineamientos bases transversales, referidas a las problemáticas y potencialidades levantadas en el diagnóstico, ampliamente validadas por la comunidad en las instancias de participación ciudadana, los que se refieren a:

1. Proyección de una nueva zonificación basada en normas de usos de suelo, densidades y altura.
2. Proyección de una red vial con énfasis en modos de movilidad no motorizados y espacios públicos que generen una equidad urbana.
3. Consolidación de una red de Infraestructura Verde que considere elementos ecológicos del territorio y proyecte un sistema que mantenga la interfaz urbana rural de la comuna.

En conclusión, la propuesta de Imagen Objetivo del Plan tiene como finalidad consolidar a Buin como un conjunto de localidades integradas e interdependientes, donde cada una tiene una identidad y una presencia urbana, conectándose y relacionándose entre sí, destacando su calidad de vida barrial vinculada con el entorno natural y conectada a una red de infraestructura. Gracias a estas 6 localidades Buin se descongestiona y se integra, teniendo la posibilidad de crecer orgánicamente con un equilibrado desarrollo urbano y territorial para el futuro.

6.3 Alternativas de estructuración.

Las alternativas de estructuración del territorio son las opciones de Imagen Objetivo que se diseñan para alcanzar los objetivos definidos para el plan. Estas fueron pensadas en base a un análisis temático de las propuestas que se extraen desde la primera etapa de participación ciudadana en la que se dio a conocer una imagen objetivo preliminar, y que fueron ajustadas conforme al taller de participación ciudadana realizado el día 25 de mayo de 2023 en el Teatro Boris Calderón. De esta manera se definieron las siguientes alternativas de estructuración:

- **Alternativa de estructuración 1:** Consolidación de Barrios y Localidades
- **Alternativa de estructuración 2:** Ejes estratégicos para el desarrollo de Buin.
- **Alternativa de estructuración 3:** Desarrollo Urbano Equilibrado.

El proceso de desarrollo de las alternativas de estructuración comenzó con una primera propuesta que buscaba intensificar el cumplimiento de objetivos y visión de desarrollo del

plan, correspondiente a la alternativa 2: “Ejes estratégicos para el desarrollo de Buin”. Posteriormente, como ejercicio crítico del planteamiento inicial, se elabora la alternativa 1: Consolidación de Barrios y Localidades”, con el objetivo de dar respuesta a la visión inicial de contrarrestar la problemática existente de desarrollo urbano.

Posteriormente, el día 25 de mayo de 2023, se realizó una instancia de participación ciudadana preliminar, que sirvió para evaluar ambas propuestas, así como también, recoger los principales aspectos positivos y negativos de la cual se elaboró la alternativa N°3 denominada “Desarrollo Urbano Equilibrado”.

La presentación de las alternativas de estructuración en el presente documento se realiza conforme al desarrollo cronológico de cada propuesta, en el siguiente orden: *Alternativa de estructuración 2: Ejes estratégicos para el desarrollo de Buin, Alternativa de estructuración 1: Consolidación de Barrios y Localidades y Alternativa de estructuración 3: Desarrollo Urbano Equilibrado.*

6.3.1. Primera propuesta elaborada, Alternativa de estructuración N°2: Ejes estratégicos para el Desarrollo Comunal

A partir de esta información se llevó a cabo una primera propuesta de imagen objetivo que fue muy categórica en encauzar el desarrollo de Buin, fue la más ambiciosa en tomar las visiones que se describieron para Buin (se llamó alternativa 2). Por ejemplo, el desarrollo de ejes verdes, ejes de distribución vial, ambiental, comercial, otorgar grandes áreas productivas, relevancia de la vivienda en cuanto a la densidad dándole mayor protagonismo. En esta propuesta se reconocen todos los elementos que participan en la comuna y se vela por el visón de generar localidades autónomas, bien conectadas y que revaloran la integración de los cauces hídricos y elementos naturales.

La alternativa de estructuración 2 tiene como principal objetivo el poder **dotar a Buin de una normativa urbana que proyecte a la comuna con sus localidades como el principal centro comunal de la cuenca del Maipo y permita su consolidación dentro del panorama regional y nacional.**

Posteriormente, se trabajó en el desarrollo de una alternativa “Consolidación de barrios y localidades” utilizando como base la recién descrita, de esta forma tener una alternativa más racional y más relacionada a la imagen actual de Buin, siendo más cautelosa, en la propuesta de nuevos subcentros y nuevos ejes verdes, para tener una nueva alternativa de estructuración más discreta en la proposición de nuevos usos de suelo. La propuesta tiene como principal enfoque ordenar la densificación habitacional, reservar mayor cantidad de suelos agrícolas y limitar el desarrollo inmobiliario, esta alternativa se enfoca en resguardar el Buin actual y no propone una nueva zona de desarrollo logístico, así como tampoco el desarrollo de una centralidad en Buin oriente como expansión del centro de Buin actual.

Esta alternativa busca **consolidar la vocación de las distintas localidades y barrios**, a través de la dotación de normas urbanas que permitan la reparación o subsanación de sus problemáticas a nivel local, por un lado, y la sinergia entre sus usos de suelos y equipamiento a nivel comunal.

Entiende por localidades aquellas que poseen un centro histórico con una morfología de viviendas antiguas, como lo son Maipo, Linderos, Alto Jahuel y Villaseca. Los barrios, por otra parte, se entienden como los asentamientos existentes dentro del área de estudio, como las villas del Camino Buin Maipo y Nuevo Buin.

Por ello, en primera instancia se generan límites claros para dichas áreas urbanas (Localidades y Barrios), a través de su diferenciación normativa. Las áreas que no son identificadas como Barrios o Localidades y que poseen una ocupación de suelo menor serán identificadas como “Zonas de Transición Urbano Rural”; de esta manera se busca consolidar dentro del área urbana comunal la idea de “Buin acogido por la naturaleza”, y evitar la conurbación.

Las **subcentralidades de las localidades se ubican anexas a los cascos históricos**, con el fin de respetar su morfología desarrollando las preexistencias de equipamientos. Así el subcentro de Maipo se encuentra en la intersección de García con Clemente Díaz, en Linderos al norte y sur de Krugger, en el caso de Alto Jahuel como uso complementario a los existentes en Camino Padre Hurtado y en el caso de Villaseca se reparte en tres subsectores: Villaseca Poniente en intersección del canal Vilucano, en la zona de desarrollo del Hospital Buin Paine y en el sur en el acceso de Camino Cervera con Ruta 5. En el caso de los barrios se generan “Centros Barriales” que puedan complementarse a través de vías arboladas.

Los barrios y localidades consolidados son conectados a través de una red puntual y estratégica de “Vías arboladas” las que resguardan el paisaje urbano rural de Buin. Estas vías son consideradas estructurantes del plan. En el sentido Norte Sur, estas vías corresponden a Flor de Maipo, Canal Vilucano, Krugger en Linderos y Alberto Hurtado en Alto Jahuel. En el sentido este-oeste, encontramos a la extensión de las avenidas Krumm y Camino el Arpa, Villaseca Poniente y Oriente, Manuel Rodríguez y la extensión hacia el oeste de Las Delicias.

Con el fin de equilibrar las densidades exigidas por el PRMS, y comprendiendo las dinámicas inmobiliarias que se han dado en los últimos años, se pretende consolidar con nuevo desarrollo inmobiliario el sector de Flor de Maipo, el que será anexado al sector de Nuevo Buin. A nivel productivo se busca consolidar un área en base a los usos de suelo preexistentes desarrollando un barrio logístico-industrial que aprovecha la Ruta 5 como su columna vertebral, que tiene su mayor desarrollo en el área central de la comuna.

6.3.3. Participación Ciudadana Preliminar, aspectos evaluados y recomendaciones recogidas

Teniendo en cuenta la existencia de dos alternativas de estructuración, se desarrolló una jornada de Participación Ciudadana preliminar realizada el día 25 de mayo de 2023 a las 19:00 hrs. en el Teatro Boris Calderón de Buin. Para la instancia se desarrolló una metodología que en general consintió en una exposición explicativa de ambas alternativas de estructuración, y llevar a cabo entrevistas grupales o trabajos en grupos pequeños de entre 3 y 10 personas, llegándose a las siguientes conclusiones:

Observaciones Participación Ciudadana Alternativa 1

- La alternativa 1 respeta las áreas agrícolas, protege sus alturas y valora el interés en mantener una menor densidad en el sector de Flor de Maipo
- Es necesario generar mejores centralidades para los sectores de crecimiento residencial las cuales deben ser potenciadas en su concentración
- Se valoran los pasos propuestos y se solicita que se mantengan.
- En la alternativa 1 se puedan realizar circuitos de parque de la misma forma que en la alternativa 2.
- Existe una tensión entre la percepción positiva del respeto que tiene la alternativa hacia las áreas de baja densidad y la consideración de que consolidar la propuesta no fortalece los barrios y localidades, sino que solo los identifica.
- El sector de Linderos aún requiere un mejor tratamiento para su vialidad,
- Hay una contradicción importante entre la apreciación de que hay que reforzar el sector productivo al tren y la percepción de que esto podría consolidar la espalda hacia la Estación Buin, deteniendo su desarrollo.
- En caso de que estas áreas tengan ZCH, no es posible realizar incentivos normativos según lo dispuesto en la LGUC.

Observaciones Participación Ciudadana Alternativa 2

- La alternativa 1 respeta las áreas agrícolas, protege sus alturas y val
- Se valoran positivamente la idea de Corredores ambientales, los que generan un sistema parque con el borde del río
- Se propone reforzar el parque en el borde del río a ambos costados del área rural

La alternativa de estructuración N°3 surge posterior a la instancia de participación ciudadana temprana realizada el día 25 de mayo de 2023, con el objetivo de obtener los mejores elementos de las dos primeras propuestas y abordar otros elementos que no habían sido considerados anteriormente y con el propósito de obtener un desarrollo urbano más equilibrado.

Conforme a todo lo evaluado en la participación ciudadana, tomando las observaciones ya mencionadas, se llevó a cabo esta tercera alternativa, que tiene como objetivo principal generar un desarrollo urbano más armónico respecto de sus densidades se mantiene la idea de localidades independientes, cada una con una identidad propia. Estas localidades se encuentran conectadas a través de ejes con programa integrado que estructuran la propuesta y la componen como un total. Se llega a la alternativa de estructuración 3 trabajando conjuntamente con la comunidad y el equipo.

Como principal estrategia toma en cuenta la alternativa N°2 de consolidar las vías que aporten al desarrollo de la comuna, pero con una menor intensidad, y en contraste, propone generar nuevos subcentros en el sector de Flor de Maipo. A diferencia de las alternativas anteriores, esta propuesta además propone la extensión de Calle Figari hacia el poniente llegando hasta la costanera del Río Maipo, la extensión de Santa Adela hacia el norte, y la extensión de Calle García hacia Bajos de Matte. También propone nuevas vías para ordenar el sector de Linderos y Alto Jahuel que no están consideradas en las otras alternativas. La propuesta también genera nuevas aperturas viales, entre las que considera las avenidas Manuel Rodríguez Poniente, Nueva Flor de Maipo, Nueva Canal Vilucano, Villaseca Poniente, Camino El Arpa – Buin Alto Jahuel y Padre Hurtado en Alto Jahuel.

Como segunda estrategia también considera un área de regeneración urbana alrededor de la estación de trenes y la Ruta 5, aportando, a nivel local y metropolitano, con una extensión del centro de Buin hacia el sector oriente, aprovechando las cualidades de conectividad que entrega la trama vial, la ruta 5 y su estación de trenes.

A nivel productivo, reduce lo propuesto en la alternativa 2 respecto a desarrollar un área logística e industria local y nacional, destinando 40 ha a ello, además se amplía la posibilidad de uso de suelo considerando también equipamientos de carácter intercomunal aprovechando las condiciones entregadas por la construcción de la Costanera del Maipo, vía troncal de 35m proyectada por el PRMS que este año entra el primer tramo en construcción permitiendo una fluida conexión la ruta 5 sur nacional, evitando así que la actividad productiva pueda entrar en conflicto con los actuales niveles de congestión vial existentes en los accesos a la comuna.

Esta alternativa propone un escenario mayor para la proyección de corredores ecológicos en distintas escalas, aumentando la superficie de áreas verdes, llegando al estándar de 10 m² de área verde por habitante, conforme a lo establecido por el SIEDU, además estas áreas que actúan como transectos urbanos que integran los paisajes naturales y bienes ambientales existentes alrededor de la comuna, tales como el piedemonte y el Río Maipo, con la vida y actividad urbana de Buin. Esto busca ampliar el stock de áreas verdes y

equipamientos complementarios para la población actual y futura. Se espera consolidar la proyección de estos corredores a través de incentivos normativos a la constructibilidad, que incluyan un mejor estándar de espacio público. El conjunto de oportunidades entrega una proyección de nuevas áreas residenciales de mayor densidad que puedan incluir viviendas de interés público mediante incentivos normativos.

6.4. Nueva Zonificación basada en usos de suelo y densidades.

Las siguientes propuestas de zonificación que se encuentran ligadas a usos de suelo y densidades potenciales con normas urbanísticas en las diferentes alternativas a estructuración diferenciándose en rangos específicos, dichas zonas proyectadas servirán de base para desarrollar en la etapa de anteproyecto, estas son las siguientes:

6.4.1. Zonas Preferentes Equipamientos

Las zonas de subcentral tienen la vocación de reforzar centralidades preexistentes de localidades o plantear nuevas centralidades dadas las condiciones urbanas que estos presentan. Se estiman de dos tipos:

Zona Nuevo Centro de Buin. (ZNC) presente en alternativa 2 y 3

Se propone una zona de regeneración urbana, dedicada a concentrar actividad y usos de suelo relacionados con el desarrollo de comercio y servicios a escala local y metropolitana, aprovechando las condiciones de conectividad otorgada por la trama interna del sector próximo a la estación de Trenes de Buin, en el polígono entre la Ruta 5 Sur, Calle Estadio, Línea FFCC y José Alberto Bravo Oriente, aprovechando la accesibilidad que entrega la autopista y el servicio de Tren Alameda-Rancagua. De manera complementaria al desarrollo de servicios, se propone también localizar viviendas con la mayor densidad de la comuna con énfasis en integración social, la cuales estarán sujetas al cumplimiento de incentivos normativo como la apertura y mejoramiento del espacio público del sector.

Para esta zona se propone:

Densidad máxima de 600 hab./ha. (alta)

Altura de 7 pisos (puede alcanzar esa altura si se considera como incentivo normativo, asegurando el uso de equipamiento en primer piso)

Zona Preferente equipamiento 1 (ZE1) presente en alternativa 1, 2 y 3

Se proponen diversas zonas, estratégicamente localizadas, de preferencia al desarrollo de equipamientos con incentivos normativos a la construcción de vivienda de interés público y desarrollo de áreas verdes. Estas áreas, localizadas contiguas a vialidad estructurante, posibilita la creación de grandes áreas comerciales y de servicios gracias a la configuración normativa (alturas y densidades), considerando Áreas de Equipamiento mayor y mediano según la definición del Art. 2.1.36 de la OGUC.

Para estas zonas se propone:

Densidad máxima de 500 hab./ha (media alta) en alternativa 1, 2

Densidad máxima de 400 hab./ha (media alta) en alternativa 3

Altura de 5 pisos (puede alcanzar esa altura si se considera como incentivo normativo, asegurando el uso de equipamiento en primer piso)

6.4.2. Zonas Habitacionales (ZHX)

El carácter de las zonas habitacionales busca una gradualidad entre el área consolidada y los conjuntos residenciales construidos en zona de extensión urbana, o en áreas urbanizables.

Zona Habitacional Mixta (ZHM) en alternativa 1, 2 y 3

Se proponen zonas de preferencia al desarrollo de viviendas con incentivos normativos al desarrollo de proyectos de integración social, equipamientos y servicios, y del desarrollo de áreas verdes. Posibilita la creación viviendas junto a áreas comerciales y de equipamiento de escala local y de menor impacto comunal, en zonas próximas a vialidad estructurante. Considera áreas de equipamiento menor según la definición del Art. 2.1.36 de la OGUC.

Para esta zona se propone:

Densidad máxima de 400 hab./ha. en alternativa 1, 2

Densidad máxima de 300 hab./ha (media alta) en alternativa 3

Altura de 4 pisos, (puede alcanzar esa altura si se considera como incentivo normativo, asegurando el uso de equipamiento en primer piso)

Habitacional Existente (ZH1) en alternativa 1, 2 y 3

Se proponen zonas zona de uso mixto con preferencia habitacional. Esta zona corresponde a los sectores que actualmente están consolidados en las áreas establecidas por el estudio. Entiende las áreas consolidadas como homogéneas que buscan limitar el desarrollo inmobiliario en función de las densidades actuales. Se propone que estas áreas puedan albergar actividades que sean compatibles con el uso habitacional, de comercio, servicios y equipamiento, de escala local.

Para esta zona se propone:

Densidad máxima de 200 hab./ha. en alternativa 1, 2 y 3

Altura de 2- 3 pisos. (No se consideran incentivos normativos para estos sectores)

Habitacional Nueva (ZH2)

Se proponen zona de uso mixto con preferencia habitacional. Esta zona corresponde a los sectores de las áreas de extensión urbana según PRMS que actualmente no se encuentran consolidados. Se propone como un área de amortiguación hacia la Zona Habitacional Existente, considerando una densidad menor a las zonas ya consolidadas. Al igual que la

zona anterior, se busca albergar actividades que sean estrictamente complementarias al desarrollo habitacional.

Para esta zona se propone:

Densidad máxima de 150 hab./ha. en alternativa 1, 2

Densidad máxima de 100 hab./ha. en alternativa 3

Altura de 2 - 3 pisos. (No se consideran incentivos normativos para estos sectores).

6.4.3. Zona de Desarrollo Logístico Productivo Sustentable (ISX)

Corresponde a áreas que poseen un actual uso de suelo productivo o logístico y que se proyecta su uso en el nuevo plan regulador comunal. Estas se ubican principalmente en la Ruta 5 Sur, o con potencial de ser denominadas como colectoras dentro del área urbana comunal.

Zona de Desarrollo Logístico Productivo Sustentable y Equipamientos Intercomunal (ISE), en alternativa 2 y 3

Corresponde a áreas de conversión que en la actualidad poseen un uso de suelo de carácter agrícola y que poseen ventajas comparativas en materias de localización y acceso a vialidad estructurante intercomunal, como es la Costanera Sur del Río Maipo. En estos sectores se proyecta como nuevo uso de suelos actividades productivas relacionadas a la actividad logística y empresarial, además de la localización de equipamientos intercomunales.

Zona industrial existente. en alternativa 1, 2 y 3

Corresponde a áreas que actualmente tienen este uso, su emplazamiento está vinculado a puntos estratégicos que se facilitaban con los accesos, su ubicación en algunas ocasiones afecto al desarrollo habitacional.

6.4.4. Zona de Transición Urbano Rural.

Estas zonas, localizadas principalmente en los bordes del límite urbano, se busca condicionar suelos para preservar una imagen rururbana de la comuna, con un desarrollo urbano de baja escala. la cual está basada en:

- a. la calidad de sus suelos y actual uso agrícola
- b. la preservación de los aportes ambientales y paisajísticos
- c. Carencia de conectividad actual
- d. Preservar la idea la normativa actual del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (Área Urbanizable) que posee una baja densidad poblacional

En ellos se proponen usos de suelos residencial preferente definiendo la densidad de 16 a 40 hab./ha., promoviendo un desarrollo habitacional de viviendas de alto estándar, que

actualmente se construyen en el sector rural de la comuna, con proximidad a equipamientos y servicios, además de un sistema de vialidad que permita una movilidad fluida.

a) Zona Casco Histórico, en alternativa 1, 2 y 3

Corresponde a una zona de desarrollo que acompaña potenciales protecciones de Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica a definir por este Plan Regulador, o potenciales declaratorias de Zonas Típicas o Monumentos Nacionales que en la actualidad se encuentran ingresadas para ser evaluadas por el CMN. Como cualidades principales se busca resguardar la morfología urbana existente, pero que a la vez permita usos de suelo que apuntalen el desarrollo de estas zonas con potencial turístico patrimonial.

b) Zona Área Verde Privada (ZAV) en alternativa 1, 2 y 3.

La designación de áreas verdes privadas, conservará predios que tienen un alto valor ecológico y/o paisajístico. En su generalidad corresponde a jardines de antiguas casas patronales. Se busca que esta zona tenga normas urbanas que limiten las construcciones a las esenciales para su mantención o que potencien sus cualidades.

c) Declaratorias de Área Verde Pública (DAV) en alternativa 1, 2 y 3.

Corresponde a las áreas verdes públicas pertenecientes a la red de infraestructura verde comunal localizada en área urbana. Esta red conectará las áreas verdes de uso local como plazas y parques urbanos y facilitará la movilidad mediante el uso de modos de transportes no motorizados (ciclos y peatonalización).

d) Red vial y espacios públicos en alternativa 1, 2 y 3.

Se desarrolla una nueva red que restaure y asegure el desarrollo de la comuna que integre aspectos esenciales de la vida urbana para la movilidad y el uso y goce de espacios públicos. En este sentido se integra el paisaje agrícola inspirado en su identidad campesina, incorporando rutas arboladas, acequias y canales. La red vial facilita el transporte mediante medios no motorizados; además de reconocer la importancia del transporte público actual y futuro.

a) Red de Infraestructura Verde en alternativa 1, 2 y 3.

Tomando en consideración el desarrollo de los planes paralelos Plan de Inversión en Infraestructura de Movilidad y Espacio Público (PIIMEP) y Red Ecosistémica para Buin (REB), se considera una red de infraestructura verde en el área urbana que la busca la interconexión de bienes ambientales reconocidos por las y los habitantes de la comuna, con el fin de potenciar su acceso, reparación, restauración y conservación.

6.5 Análisis comparativo Alternativas de Estructuración

Considerando que la clasificación de la zonificación propuesta considera la misma nomenclatura en las tres alternativas, para entender la diferencia entre cada propuesta es

necesario analizar las superficies de cada una de ellas en cuanto al destino de áreas habitacionales, equipamientos, actividades productivas y áreas de transición, la descripción es la siguiente:

ALTERNATIVA 1					
“Consolidación de barrios y localidades”					
Zona	Vocación de usos de suelos	Densidad	Alturas	Superficie	Población
Casco Histórico	Zona de usos mixtos habitacionales y de equipamientos que busca preservar la morfología de las zonas históricas y potenciar su desarrollo.	150 hab/ha.	2 pisos	71,89 ha.	10.783 hab.
Equipamiento Comunal	Zonas estratégicamente ubicadas en las localidades, con preferencia al desarrollo de equipamientos de escala comunal y local.	500 hab/ha.	4 pisos	83,54 ha.	41.768 hab.
Habitacional Mixto Equipamiento	Zona Habitacional mixta que tiene la posibilidad de ser complemento a los usos habitacionales, con una mayor altura y densidad	400 hab/ha.	3 pisos	22,19 ha.	8.876 hab.
Habitacional Existente	Zona habitacional que consolida los barrios existentes, limitando el desarrollo inmobiliario a las densidades actuales y permitiendo actividades complementarias al uso habitacional.	200 hab/ha.	2 pisos	597,63 ha.	119.526 hab.
Habitacional Nueva	Nuevas áreas habitacionales con una densidad controlada y posibilidad de albergar actividades complementarias al uso habitacional.	150 hab/ha.	2 pisos	252,56 ha.	37.884 hab.
Transición Urbano Rural	Búsqueda de la preservación de la imagen suburbana de la comuna, con desarrollo residencial bajo y de alto estándar.	40 hab/ha.	2 pisos	656,40 ha.	26.256 hab.
Industrias existentes y proyectadas	Consolida barrios productivos e industriales preexistentes, de tipo inofensivo, con búsqueda de minimizar el potencial impacto negativo a las comunidades	No aplica	5 pisos	115,57 ha.	0 hab.
Parque Rio Maipo	Actual sección del urbana del Parque Intercomunal del PRMS, que busca consolidar el espacio del rio como un espacio de acceso a toda la región.	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	55,80 ha.	0 hab.

Área Verde Privada	Zona que preserva los predios de alto valor ecológico y/o paisajístico, mayormente jardines de antiguas casas patronales, mediante normas urbanas que limiten las construcciones a lo esencial para su mantenimiento o que resalten sus cualidades.	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	57,41 ha.	0 hab.
Área Verde Pública	Forma parte de una red de infraestructura verde comunal en áreas urbanas, conectando plazas, parques urbanos y acequias para fomentar la movilidad peatonal y bicicleta.	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	64,30 ha.	0 hab.
Total Población					245.094 hab.

Esta alternativa considera una menor zona de área verde de 64,30 Ha. No es la prioridad en esta alternativa comparándola con la alternativa 2 y 3, ya que el enfoque principal es la consolidación de barrios y localidades, dándole importancia a las áreas habitacionales. La visión de esta alternativa es consolidar barrios, se le da gran importancia al aspecto patrimonial al igual que en las tres alternativas y se reconocen las piezas históricas de cada localidad y se consolidan como un área relevante y el punto de partida para los nuevos sub centros.

Con respecto al área habitacional su densidad mantiene la estructura urbana actual buscando consolidar barrios y no expandir el desarrollo inmobiliario por lo que las zonas de densidad alta se les deja limitada y se le da importancia a resguardar los suelos donde podría expandirse la residencia.

Producto del resguardo rural se crean estas áreas de transición donde la densidad habitacional es bastante menor con respecto al área que ocupa, por lo que en estos suelos debe predominar el carácter natural /rural. La industria es la consecuencia de lo que ya existe, se reconocen las preexistencias y no se asignan más áreas de las que ya hay. Por otra parte, respecto a las zonas de equipamiento, se dividen en dos criterios según su densidad, esto varía en función de la lejanía con los centros de las localidades.

ALTERNATIVA 2

“Ejes estructurantes para el desarrollo”

Zona	Vocación de usos de suelos	Densidad	Alturas	Superficie	Población
Nuevo Centro	Zona de regeneración e integración urbana dedicada a concentrar actividad y usos de suelo relacionados con el desarrollo comercial y servicios a escala comunal y metropolitana. Esta zona tiene la posibilidad de incorporar viviendas de integración social mediante incentivos normativos.	600 hab./ha.	7 pisos	20,43 ha.	12.256 hab.
Casco Histórico	Zona de usos mixtos habitacionales y de equipamientos que busca preservar la morfología de las zonas históricas y potenciar su desarrollo.	150 hab./ha.	2 pisos	71,89 ha.	10.785 hab.
Equipamiento Comunal	Zonas estratégicamente ubicadas en las localidades, con preferencia al desarrollo de equipamientos de escala comunal y local.	500 hab./ha.	5 pisos	120,48 ha.	60.238 hab.
Habitacional Mixto Equipamiento	Zona Habitacional mixta que tiene la posibilidad de ser complemento a los usos habitacionales, con una mayor altura y densidad que el resto de las áreas habitacionales.	400 hab./ha.	3 pisos	50,38 ha.	20.153 hab.
Habitacional Existente	Zona habitacional que consolida los barrios existentes, limitando el desarrollo inmobiliario a las densidades actuales y permitiendo actividades complementarias al uso habitacional.	200 hab./ha.	2 pisos	597,63 ha.	119.526 hab.
Habitacional Nueva	Nuevas áreas habitacionales con una densidad controlada y posibilidad de albergar actividades complementarias al uso habitacional.	150 hab./ha.	2 pisos	330,10 ha.	49.515 hab.
Transición Urbano Rural	Búsqueda de la preservación de la imagen suburbana de la comuna, con desarrollo residencial bajo y de alto estándar.	40 hab./ha.	2 pisos	335,49 ha.	49.515 hab.

Parque empresarial	Zona de desarrollo empresarial, logístico y productivo para promover la inversión privada en la comuna y albergar actividades relacionadas con estos sectores.	No aplica	5 pisos	118,16 ha.	0 hab.
Industrias existentes	Consolida barrios productivos e industriales preexistentes, de tipo inofensivo, con búsqueda de minimizar el potencial impacto negativo a las comunidades	No aplica	5 pisos	58,26 ha.	0 hab.
Parque Rio Maipo	Actual sección del urbana del Parque Intercomunal del PRMS, que busca consolidar el espacio del rio como un espacio de acceso a toda la región	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	55,80 ha.	0 hab.
Área Verde Privada	Zona que preserva los predios de alto valor ecológico y/o paisajístico, mayormente jardines de antiguas casas patronales, mediante normas urbanas que limiten las construcciones a lo esencial para su mantenimiento o que resalten sus cualidades.	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	57,41 ha.	0 hab.
Área Verde Publica	Forma parte de una red de infraestructura verde comunal en áreas urbanas, conectando plazas, parques urbanos y acequias para fomentar la integración social, la movilidad peatonal y bicicleta.	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	122,61	0 hab.
Total Población					285.890 hab.

En cuanto a la alternativa 2 podemos destacar que las áreas verdes públicas se duplican respecto a la alternativa anterior, ya que en esta alternativa se promueven los ejes verdes de estructuración, esta propuesta tiene como enfoque principal reestructurar y conectar a través de corredores verdes de esparcimiento urbano. La nueva área habitacional reconsidera las áreas residenciales ya que se le da énfasis en desarrollar áreas habitacionales que tengan un mejor desarrollo a futuro en la expansión territorial. Debido a que se le da más espacio a la zona habitacional 2, el área de transición urbano rural se reduce por lo que se comprende y se le da lugar a la expansión urbana de Buin.

Esta propuesta comprende las áreas existentes de industria y se les da lugar en zonas específicas para su desarrollo generando áreas de parque empresariales ligado a los accesos de la comuna y teniendo un área importante de desarrollo. Además, pretende darle valor a la autonomía de las localidades generando así áreas destinadas a nuevos centros urbanos, estas áreas serán el sustento y biodiversidad urbana que va a tener cada localidad.

ALTERNATIVA 3

“Desarrollo urbano equilibrado”

Zona	Vocación de usos de suelos	Densidad	Alturas	Superficie	Población
Nuevo Centro	Zona de regeneración e integración urbana dedicada a concentrar actividad y usos de suelo relacionados con el desarrollo comercial y servicios a escala comunal y metropolitana. Esta zona tiene la posibilidad de incorporar viviendas de integración social mediante incentivos normativos.	600 hab./ha.	7 pisos	20,43 ha.	12.256 hab.
Casco Histórico	Zona de usos mixtos habitacionales y de equipamientos que busca preservar la morfología de la zonas históricas y potenciar su desarrollo.	100 hab./ha.	2 pisos	67,79 ha.	6.779 hab.
Equipamiento Comunal	Zonas estratégicamente ubicadas en las localidades, con preferencia al desarrollo de equipamientos de escala comunal y local.	400 hab./ha.	5 pisos	115,75 ha.	46.300 hab.
Habitacional Mixto Equipamiento	Zona Habitacional mixta que tiene la posibilidad de ser complemento a los usos habitacionales, con una mayor altura y densidad que el resto de las áreas habitacionales	300 hab./ha.	3 pisos	60,63 ha.	18.188 hab.
Habitacional Existente	Zona habitacional que consolida los barrios existentes, limitando el desarrollo inmobiliario a las densidades actuales y permitiendo actividades complementarias al uso habitacional.	200 hab./ha.	2 pisos	622,06 ha.	124.411 hab.
Habitacional Nueva	Nuevas áreas habitacionales con una densidad controlada y posibilidad de albergar actividades complementarias al uso habitacional.	100 hab./ha.	2 pisos	332,84 ha.	33.284 hab.
Transición Urbano Rural	Búsqueda de la preservación de la imagen suburbana de la comuna, con desarrollo residencial bajo y de alto estándar.	40 hab./ha.	2 pisos	320,39 ha.	12.816 hab.
Parque empresarial	Zona de desarrollo empresarial, logístico y productivo para promover la inversión privada en la comuna y albergar	No aplica	5 pisos	57,68 ha.	0 hab.

	actividades relacionadas con estos sectores.				
Industrias existentes	Consolida barrios productivos e industriales preexistentes, de tipo inofensivo, con búsqueda de minimizar el potencial impacto negativo a las comunidades	No aplica	5 pisos	58,26 ha.	0 hab.
Parque Rio Maipo	Actual sección del urbana del Parque Intercomunal del PRMS, que busca consolidar el espacio del rio como un espacio de acceso a toda la región	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	55,80 ha.	0 hab.
Área Verde Privada	Zona que preserva los predios de alto valor ecológico y/o paisajístico, mayormente jardines de antiguas casas patronales, mediante normas urbanas que limiten las construcciones a lo esencial para su mantenimiento o que resalten sus cualidades.	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	69,11 ha.	0 hab.
Área Verde Publica	Forma parte de una red de infraestructura verde comunal en áreas urbanas, conectando plazas, parques urbanos y acequias para fomentar la integración social, la movilidad peatonal y bicicleta.	No aplica	2 pisos (equipamientos complementarios)	170,33 ha.	0 hab.
Total Población				254.034 hab.	

La alternativa 3 aumenta su criterio respecto a las áreas verdes en relación a la alternativa 1 y 2, en cuanto a los ejes verdes, las áreas de esparcimiento, rescatando el valor natural.

En esta alternativa incluyó las áreas de casco histórico reivindicando el valor patrimonial de los distintos sectores como es el caso de Maipo, Linderos y Alto Jahuel, potenciando así los atractivos turísticos que se encuentran en la comuna de Buin. Otra acción relevante es que los criterios habitacionales cambian respecto a la alternativa 1 y 2, bajando las densidades de las zonas proyectadas.

Esta alternativa pretende transformar el área industrial de Buin oriente en un nuevo centro y reducir el área industrial cercano a la estación de tren para así no darle la espalda tal como se menciona en la participación ciudadana y se consolida de mejor manera esa localidad. Además, se reconsidera la relación de Buin con el rio Maipo, se genera la oportunidad de un borde con cualidades ecológicas y áreas de esparcimiento para la comunidad.

VII.- EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN (EAE)

A continuación, se presenta la evaluación de las alternativas de estructuración urbana (opciones de desarrollo). Esta evaluación se desarrolla describiendo el desempeño ambiental de las alternativas en relación a cada uno de los Factores Críticos de Decisión, entregando de esta forma, el comportamiento que ellas van exhibiendo respecto de los factores de éxito del plan para alcanzar las metas u objetivos ambientales planteadas con atención a los criterios de desarrollo sustentables en que se deben manejar las decisiones de planificación propuesta.

7.1. Objetivos ambientales (EAE)

Los objetivos ambientales, son las metas o fines de carácter ambiental que se busca alcanzar en el proceso de incorporación de consideraciones ambientales del desarrollo sustentable al Plan Regulador Comunal Abreviado de Urgencia para Buin. Estos son:

1. Propiciar el uso sustentable del suelo urbano mediante la integración socio espacial, el crecimiento normado, usos de suelo mixtos, definición de subcentros, y el resguardo de la población ante amenazas de riesgos de desastres naturales.
2. Mejorar las condiciones ambientales del área urbana mediante una vialidad integrada que conecte y de accesibilidad a toda la comuna y con la región, reconociendo, nuevas formas de movilidad urbana y la definición de ejes ambientales.
3. Resguardar y potenciar el patrimonio natural de la comuna, protegiendo las zonas de valor natural y de recursos hídricos, mediante la definición de normas y zonas urbanas (Parques Comunales y Zona de Áreas Verdes, red hídrica e infraestructura verde)
4. Potenciar y rescatar el valor patrimonial cultural de la comuna, mediante normas que releven su imagen identitaria y la proyecte para promover el desarrollo social, cultural y económico de los habitantes de la comuna.

7.2. Criterios de desarrollo sustentable (EAE)

Los Criterios de Desarrollo Sustentable otorgan las condiciones con las cuales se manejan las decisiones de planificación y centran la evaluación de las opciones estratégicas de desarrollo, permitiendo la identificación de la opción más coherente con los objetivos de planificación y ambientales definidos para el Plan Regulador de Buin. Estos son:

- 1. Uso sustentable del suelo urbano:** Promover la coexistencia de distintos usos de suelo con densidades adecuadas para un desarrollo urbano armónico, que otorgue a los habitantes de la comuna acceso a bienes y servicios urbanos de calidad y de manera equitativa, en zonas libres de amenazas de riesgos naturales y permitiendo su desarrollo y desenvolvimiento en los ámbitos económico, social y cultural.
- 2. Desarrollo urbano con calidad ambiental:** El desarrollo urbano debe dar respuesta a la situación compleja de accesibilidad, conectividad y movilidad que enfrenta la comuna por

el crecimiento sustancial del crecimiento inmobiliario e incremento exponencial de la población, buscando las mejores condiciones para dar acceso equitativo a sus habitantes de todos los servicios que el área urbana pueda disponer, promoviendo el uso de medios de transportes tradicionales y las nuevas formas de movilidad.

3. Rescate y valoración del patrimonio natural comunal: Planificar el territorio mediante normas urbanísticas adecuadas que permitan rescatar y promover el patrimonio natural como fuente de recursos eco sistémicos, recursos hídricos y de recreación controlando su degradación y promoviendo su uso sustentable con zonas que los reconozcan y un sistema de áreas verdes y de paseos públicos que potencien su valor paisajístico, ecosistémico y recreativo.

4. Valoración del patrimonio cultural comunal: El patrimonio cultural de la comuna reflejado en su patrimonio construido y su proyección en las costumbres e identidad de la población, forma parte de la base económica, social y cultural de la comuna, y debe ser protegido y puesto en valor por mediante los instrumentos y normas indicadas en la OGUC.

7.3. Lineamientos estratégicos

A continuación, se presentan los lineamientos estratégicos del Plan Regulador Comunal Abreviado de Urgencia de la Comuna de Buin que rigen la formulación de las alternativas:

1. Control de la densificación urbana
2. Consolidación subcentros.
3. Desarrollo de conectividad vial
4. Protección del patrimonio existente.
5. Desarrollo de un sistema de áreas verdes.
6. Desarrollo de la actividad industrial

7.4. Factores críticos de decisión

De acuerdo a las prioridades ambientales y de sustentabilidad que se observaron y el proceso de definición, integración y sistematización, a continuación, se presentan los FCD:

Factor Crítico de Decisión	Descripción	Ámbito en DAE (estratégico)
FCD 1: Densificación Sostenible	Que las intensidades de uso de suelo y su distribución en el área urbana comunal, sean adecuadas y con diversidad de usos de suelo para el acceso equitativo a bienes y servicios urbanos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribución de las densidades en las áreas urbana de la comuna. 2. Diversidad de los tipos de usos de suelo. 3. Bienes y servicios urbanos
FCD 2: Habitabilidad Territorial	Que las zonas que presentan riesgos de desastres naturales sean identificadas a fin de establecer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zonas que presentan riesgos naturales.

	normas urbanas para su uso seguro y libre de riesgos.	<ol style="list-style-type: none"> Asentamientos que ocupan zonas de riesgos por desastres naturales. Normas urbanas que restrinjan el desarrollo urbano por riesgos de desastres naturales.
FCD 3: Conectividad Comunal	Que las opciones de desarrollo diversifiquen y mejoren la conectividad y movilidad comunal, incorporando las nuevas formas de desplazamiento urbano.	<ol style="list-style-type: none"> Espacios públicos destinados a la conectividad y movilidad comunal. Desplazamientos urbanos e interacción con el resto de la región. Formas de movilidad urbana (ciclovías, electromovilidad).
FCD 4: Recursos Ecosistémicos	Que los recursos del patrimonio natural, sean puesto en valor en las opciones de desarrollo que proponga el Plan a fin de potenciar sus servicios ecosistémicos y ecológicos.	<ol style="list-style-type: none"> Recursos del patrimonio natural Infraestructura verde y su puesta en valor.
FCD 5: Patrimonio Cultural	Que el patrimonio cultural construido como expresión de identidad e historia de la comuna, sea puesto en valor en las opciones de desarrollo que proponga el Plan para el desarrollo cultural, social y económico.	<ol style="list-style-type: none"> Definición de zonas e inmuebles de valor patrimonial cultural. Estado y condición de protección del patrimonio cultural construido. Existencias de normas urbanas y puesta en valor.
FCD 6: Adaptación y mitigación al cambio climático	Que el Plan contemple medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, destinados a la resiliencia climática y la disminución de Gases Efecto Invernaderos (GEI).	<ol style="list-style-type: none"> Medidas de adaptación al cambio climático destinadas a la resiliencia climática. Medidas de mitigación al cambio climático destinados a la disminución de los Gases Efecto Invernaderos (GEI).

Fuente: Elaboración propia

7.5. Metodología de evaluación

La evaluación de las opciones de desarrollo antes descritas, se estructura de la siguiente manera:

- Se creó una matriz en cuyas columnas integra los elementos sujetos a evaluación (opciones) y en las filas los factores críticos, con los respectivos criterios de evaluación y descriptores.
- Se determinó que la evaluación se realizaría a objeto de establecer **oportunidades y Riesgos/efectos**, buscando relacionar la opción estudiada respecto del factor crítico y el criterio de evaluación.

Matriz de evaluación de alternativas (opciones) por FCD

ENUNCIADO FCD							
Criterio	Descripción de lo que se busca evaluar:						
Criterio de evaluación (C)	Opción A		Opción B		Opción C		
	Oportunidad (O)	Riesgo / Efecto (R)	Oportunidad (O)	Riesgo / Efecto (R)	Oportunidad (O)	Riesgo / Efecto (R)	
D1	C1	O1	R1	O1	R1	O1	R1
	Cn	On	Rn	On	Rn	On	Rn
	Evaluación (E1)	1	-1	2	-2	1	-2
Dn	C1	O1	R1	O1	R1	O1	R1
	Cn	On	Rn	On	Rn	On	Rn
	Evaluación (En)	2	-2	1	-1	0	-1
Ponderación	[ΣE1...En]/[n°C aplicables]		[ΣE1...En]/[n°C aplicables]		[ΣE1...En]/[n°C aplicables]		
Clasificación	negativo/neutro/positivo/muy positivo		negativo/neutro/positivo/muy positivo		negativo/neutro/positivo/muy positivo		

Fuente: Elaboración propia

- Cada tabla contiene la evaluación de ambas opciones describiendo los riesgos/efectos y las oportunidades, en base al trabajo de los elementos recogidos en el proceso de EAE, los aportes que surgieron del proceso participativo, el criterio experto con equipo municipal y participación de los OAE incluyendo la Seremi de Medio Ambiente Metropolitana.
- Posteriormente, se llevó a cabo una ponderación, igualmente sobre la base de criterio experto en base a la siguiente tabla de evaluación cuyos valores representan la magnitud del impacto.

Criterios de Evaluación

Evaluación	Descripción
-2	Tiene efectos negativos o riesgos potencialmente significativos sobre el criterio.
-1	Podría haber efectos negativos o riesgos sobre este criterio, pero no se han medido.
0	No se observa un efecto o riesgo significativo, ni positivo ni negativo.
1	Responde positivamente a este criterio con desempeños moderados.

2	Se observan implicancias positivas destaca por las oportunidades que brinda.
	No aplica

Fuente: Elaboración propia

5. Seguidamente, se efectuó una ponderación de los resultados para cada criterio de evaluación por factor crítico de decisión, esto es $[\sum E1...En]/[n^{\circ}C \text{ aplicables}]$, esto es, la sumatoria de los valores en torno a los riesgos y oportunidades, dividido por el número de criterios aplicables.
6. Los resultados de la ponderación se clasificaron de acuerdo a la escala que se presenta en la siguiente tabla:

Ponderación y Clasificación de los resultados según rangos

Valor Ponderación	Clasificación
> 1.5	Muy Positivo
> 0.6 a <1,5	Positivo
0 a < 0.5	Neutro
-1.5 < - 0.1	Negativo
> -1.5	Muy negativo

Fuente: Elaboración propia

Debe entenderse que las categorías indicadas en la columna “Clasificación” corresponden a los efectos evaluados desde la perspectiva de la planificación urbana y territorial.

7. De acuerdo a lo anterior, la matriz explica cada una de las opciones o alternativas, de la siguiente manera:

Matriz de ejemplo para la síntesis de la evaluación

FCD	Opción A	Opción B	Opción C
	Descripción de la opción A	Descripción de la opción B	Descripción de la opción C
FCD1 [nombre]	Clasificación x	Clasificación x	Clasificación x
FCD2 [nombre]	Clasificación y	Clasificación y	Clasificación y
FCD3 [nombre]	Clasificación z	Clasificación z	Clasificación z

Fuente: Elaboración propia

8. Luego se estableció reglas de selección de las opciones de acuerdo a la evaluación y la ponderación, según los siguientes criterios:
 - I. Que para ninguno de los FCD se observen atributos como “negativo” en la ponderación y clasificación de la opción evaluada.

- II. Que en al menos de 2 de los FCD la ponderación y clasificación según rangos, la clasificación sea “positivo” o “muy positivo”.
9. A la opción escogida en virtud del análisis de riesgos y oportunidades; se le sumarán directrices para aquellos descriptores donde se identificaron riesgos. En lo principal estas directrices conforman orientaciones, propuestas, acciones para la mejora de la decisión, aspecto consignado en el Capítulo relativo a los indicadores de seguimiento.

A continuación, se presentan los resultados por FCD de la matriz aplicada a las opciones de desarrollo para el Anteproyecto del Plan.

7.6. Evaluación ambiental de alternativas

De conformidad a la metodología expuesta, a continuación, se evalúan las alternativas de estructuración urbana (opciones de desarrollo) en fusión de cada Factor Crítico de Decisión:

FCD 1: Densificación sostenible

Descriptor: Que las intensidades de uso de suelo y su distribución en el área urbana comunal, sean adecuadas y con diversidad de usos de suelo para el acceso equitativo a bienes y servicios urbanos.	Lo que se busca evaluar: <i>La distribución adecuada de las intensidades de uso de suelo en el área comunal, y con diversidad de usos de suelo para el acceso equitativo a bienes y servicios urbano.</i>						
	Criterio	Alternativa 1: Consolidación de barrios y localidades		Alternativa 2: Ejes estratégicos para el desarrollo comunal		Alternativa 3: Desarrollo urbano equilibrado	
		Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto
1. Distribución de las densidades en las áreas urbana de la comuna.	Las densidades (hab/ha) se concentran con mayores valores en determinadas zonas de desarrollo habitacional y en los subcentros, al igual que la diversificación de los tipos de uso de suelo.	Concentración de densidades agudiza la situación de congestión y conectividad.	La distribución de densidades y tipos de uso de suelo en torno a ejes permiten descomprimir la actual saturación de accesos y avenidas, generando un desarrollo gradual, diversificado y adecuadamente intensivo del uso de suelo urbano.	Distribución de densidades podría llevar flujos de saturación hacia otros sectores del área urbana.	Fusión de elementos de alternativas 1 y 2 permite un mejor equilibrio al alza, de las densidades en base a la capacidad del área urbana para albergar población futura y las proyecciones y posibilidades de crecimiento poblacional.	Incremento y saturación de capacidad de comuna para acoger nueva población.	
Evaluación	1	-2	2	-1	2	0	
2. Diversidad de los tipos de usos de suelo.	Diversificación de los tipos de uso de suelo se concentran	Diversificación del uso de suelo supeditada a subcentros históricos y	Usos de suelo presentan una mejor distribución espacial al	Carencias de determinados tipos de usos de suelo en sectores	Usos de suelo mejor distribuidos y diversificados aprovechando	Diversificación de usos de suelo, pueden producir desplazamientos	

	en subcentros que se asocian a cascos históricos de localidades, y en menor medida en zonas residenciales.	tradicionales de localidades merman aparición de otros enclaves que presten bienes y servicios urbanos a sectores alejados de ellos.	extenderse por subcentro dispuestos en ejes.	alejados de los ejes de subcentros	el potencial logístico de la comuna derivado de su situación estratégica privilegiada en el contexto de la región metropolitana, permitiendo la proyección de zonas industriales y empresariales.	de usos y reconfiguración de patrones de ocupación urbana.
Evaluación	1	0	2	-1	2	0
3. Bienes y servicios urbanos	Bienes y servicios se concentran en subcentros que se asocian a cascos históricos de localidades.	Bienes y servicios concentrados en subcentros quedan limitados a su extensión mermando capacidad para llegar a más habitantes.	Los usos de suelo destinados a equipamiento de bienes y servicios urbanos se distribuyen de mejor manera en nuevos subcentros disgregados en ejes e incluyen la regeneración urbana del sector estación.	Bienes y servicios urbanos limitados en sectores ubicados en alejados de ejes de subcentros.	Bienes y servicios presentan distribución optima al ubicarse tanto en zonas tradicionales como en los ejes de subcentros	Sub utilización de bienes y servicios urbanos por saturación debido a su incremento.
Evaluación	1	0	2	0	2	0
Ponderación	0,3		1,3		2	
Clasificación	Neutro		Positivo		Muy Positivo	

FCD 2: Habitabilidad territorial

Descriptor: Que las zonas que presentan riesgos de desastres naturales sean identificadas a fin de establecer normas urbanas para su uso seguro y libre de riesgos.	Lo que se busca evaluar: <i>La identificación de las zonas que presentan riesgos de desastres naturales a fin de establecer normas urbanas para su uso seguro y libre de riesgos.</i>						
	Criterio	Alternativa 1: Consolidación de barrios y localidades		Alternativa 2: Ejes estratégicos para el desarrollo comunal		Alternativa 3: Desarrollo urbano equilibrado	
		Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto
	1. Zonas que presentan riesgos naturales.	Se identifican las zonas que presentan riesgos de desastres naturales, para la definición de normas urbanas que permitan su uso seguro y libre de riesgos.	Zonas no identificadas que puedan presentar riesgos en evento futuros.	Se identifican las zonas que presentan riesgos de desastres naturales, para la definición de normas urbanas que permitan su uso seguro y libre de riesgos.	Zonas no identificadas que puedan presentar riesgos en evento futuros.	Se identifican las zonas que presentan riesgos de desastres naturales, para la definición de normas urbanas que permitan su uso seguro y libre de riesgos.	Zonas no identificadas que puedan presentar riesgos en evento futuros.
	Evaluación	2	0	2	0	2	0
	2. Asentamientos que ocupan zonas de riesgos por desastres naturales.	Normas urbanas impiden asentamiento en zonas que presentan riesgos por desastres naturales.	Periódica evaluación durante vida útil del Plan para fiscalizar asentamientos en zonas de riesgo naturales.	Normas urbanas impiden asentamiento en zonas que presentan riesgos por desastres naturales.	Periódica evaluación durante vida útil del Plan para fiscalizar asentamientos en zonas de riesgo naturales.	Normas urbanas impiden asentamiento en zonas que presentan riesgos por desastres naturales.	Periódica evaluación durante vida útil del Plan para fiscalizar asentamientos en zonas de riesgo naturales.
	Evaluación	2	0	2	0	2	0
	3. Normas urbanas que restrinjan el desarrollo	Normas urbanas que actúan como interfaz en zonas contiguas a riesgos (áreas verdes)	Normas urbanas que actúan como interfaz en zonas contiguas a riesgos (áreas	Normas urbanas que actúan como interfaz en zonas contiguas a riesgos en río Maipo (áreas	Normas urbanas que actúan como interfaz en zonas contiguas a riesgos (áreas	Normas urbanas que actúan como interfaz en zonas contiguas a	Periódica evaluación respecto de normas urbanas que actúan como interfaz

	urbano por riesgos de desastres naturales.		verdes) no cubren totalidad de zonas afectas a riesgos naturales en sector norte río Maipo..	verdes) mejor logradas con la inclusión en sector norte de una vía de borde.	verdes) entrega una solución limitada respecto a magnitud de riesgo de río Maipo en sector norte de límite urbano.	riesgos (áreas verdes) presentan una mejor cobertura respecto a magnitud del riesgo en área de riesgo de río Maipo, en especial en su sector norte, generando una mejor solución respecto a la restricción al desarrollo urbano en dicha zona frente a amenazas por riesgos naturales.	en zonas contiguas a riesgos en río Maipo (áreas verdes)
Evaluación	1		-1	2	-1	2	0
Ponderación	1,3			1,7		2	
Clasificación	Positivo			Muy Positivo		Muy Positivo	

FCD 3: Conectividad Comunal

Descriptor: Que las opciones de desarrollo diversifiquen y mejoren la conectividad y movilidad comunal, incorporando las nuevas formas de desplazamiento urbano.	Lo que se busca evaluar: La diversificación y el mejoramiento de la conectividad y movilidad comunal, incorporando las nuevas formas de desplazamiento urbano.						
	Criterio	Alternativa 1: Consolidación de barrios y localidades		Alternativa 2: Ejes estratégicos para el desarrollo comunal		Alternativa 3: Desarrollo urbano equilibrado	
		Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto
	1. Espacios públicos destinados a la conectividad y movilidad comunal.	Conectividad se realiza mediante vías estructurantes arboladas, de carácter específicas y estratégicas conectando barrios y localidades, manteniendo un bajo impacto y con ello el paisaje rural de la comuna.	Conectividad limitada por definición de sistema vial específico que prioriza barrios y localidades.	Conectividad se desarrolla mediante una estrategia de disgregación de vías estructurantes mediante nuevas vías que otorgan alternativas de acceso a calles y avenidas saturadas conectando ejes estratégicos dispuestos en subcentros.	1. Espacios públicos destinados a la conectividad y movilidad comunal.	Conectividad se realiza mediante vías estructurantes arboladas, de carácter específicas y estratégicas conectando barrios y localidades, manteniendo un bajo impacto y con ello el paisaje rural de la comuna.	Conectividad limitada por definición de sistema vial específico que prioriza barrios y localidades.
	Evaluación	1	0	2	Evaluación	1	0
2. Desplazamientos urbanos e interacción con el resto de la región.	Desplazamientos urbanos supeditados a vías específicas que estratégicamente conectan barrios y localidades, permitiendo su	Desplazamientos urbanos limitados por el carácter específico y estratégico del sistema vial que prioriza conectividad	Desplazamientos urbanos se mejoran por estrategia de disgregación de vías que entrega más alternativas, aumentando también la	2. Desplazamientos urbanos e interacción con el resto de la región.	Desplazamientos urbanos supeditados a vías específicas que estratégicamente conectan barrios y localidades, permitiendo su	Desplazamientos urbanos limitados por el carácter específico y estratégico del sistema vial que prioriza conectividad	

	conexión al resto de la región a través de vías existente que conectan vialidad intrarregional.	entre barrios y localidades.	interacción y conectividad con el resto de la región al facilitar los flujos de entrada y salida de la comuna.		conexión al resto de la región a través de vías existente que conectan vialidad intrarregional.	entre barrios y localidades.
Evaluación	1	0	1	3. Evaluación	1	0
4. Formas de movilidad urbana (ciclovías, electromovilidad).	Posibilidad de implementar nuevas formas de desplazamiento y diversificar la movilidad urbana queda supeditada a la vialidad específica definida para conectar barrios y localidades.	Nuevas formas de movilidad urbana y de movilidad quedan circunscritas solo al sistema vial que prioriza conectividad a barrios y localidades.	Nuevas formas de movilidad urbana urbano se ven favorecidas por mayor disponibilidad de vías bajo la estrategia de disgregación vial y eje estratégicos.	4. Formas de movilidad urbana (ciclovías, electromovilidad).	Posibilidad de implementar nuevas formas de desplazamiento y diversificar la movilidad urbana queda supeditada a la vialidad específica definida para conectar barrios y localidades.	Nuevas formas de movilidad urbana y de movilidad quedan circunscritas solo al sistema vial que prioriza conectividad a barrios y localidades.
Evaluación	1	0	1	Evaluación	1	0
Ponderación	1		1,3		1,6	
Clasificación	Positivo		Positivo		Muy Positivo	

FCD 4: Recursos Ecosistémicos

Descriptor: Que los recursos del patrimonio natural, sean puesto en valor en las opciones de desarrollo que proponga el Plan a fin de potenciar sus servicios ecosistémicos y ecológicos.	Lo que se busca evaluar: <i>La puesta en valor de los recursos ecosistémicos a fin de potenciar sus servicios ecosistémicos y ecológicos.</i>						
	Criterio	Alternativa 1: <i>Consolidación de barrios y localidades</i>		Alternativa 2: <i>Ejes estratégicos para el desarrollo comunal</i>		Alternativa 3: <i>Desarrollo urbano equilibrado</i>	
		Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto
5. Recursos del patrimonio natural	Los recursos ecosistémicos son puestos en valor reconociendo su carácter con normas asociadas a áreas verdes distribuida en forma de nodo y núcleo, además del Parque Maipo.	Limitada definición de los recursos ecosistémicos del área urbana dado que principalmente se reconoce lo existente y se limita a definir un sistema nodal y de núcleo.	Los recursos ecosistémicos del paisaje urbano son puestos en valor de manera más robusta por la conformación de corredores naturales producto de la distribución de áreas verdes en torno a ejes viales estructurante.	Que los recursos ecosistémicos ubicados fuera de la distribución de áreas verdes en torno a ejes viales estructurantes, no sean considerados.	Los recursos ecosistémicos del paisaje urbano son puestos en valor de manera más robusta y consistente por la conformación de corredores naturales producto de la distribución de áreas verdes en torno a ejes estructurante, sistema de núcleos y la inclusión de nuevas superficies en el sector norte del límite urbano, contiguo al río Maipo.	Por la magnitud de la intervención, la materialización de las nuevas zonas definidas como áreas verdes y parques debe ser a corto plazo para evitar la consecuente aparición de ocupación irregular y microbasurales, entre otros efectos negativos.	
Evaluación	1	-1	2	-1	2	0	
6. Infraestructura verde y su puesta en valor	Se reconoce áreas verdes y se plantean vías arboladas y la	Limitada definición de los recursos ecosistémicos,	La disposición de áreas verdes en torno a ejes estructurante,	Desafío de administrar y mantener la infraestructura	La disposición de áreas verdes en torno a ejes estructurante,	Por la magnitud de la intervención, existe el desafío	

		zona de Parque Maipo	por definición acotada de áreas verdes de manera nodal y núcleo sin atender sectores que también requieren ser reconocidas como tal como el sector norte contiguo al río Maipo.	conformando corredores naturales permiten abarcar una mayor superficie y distribución conforme a los estándares de superficie de áreas verdes por habitante.	verde, lo cual deberá asociarse a la provisión de recursos físicos y humanos para estos fines.	conformando corredores naturales e incluyendo el sector norte contiguo al río Maipo amplían la superficie y su distribución destinada a infraestructura verde, respondiendo de mejor manera a los estándares de superficie de áreas verdes por habitante y considerando además de manera más previsoramente el aumento esperado de esta durante la vida útil del Plan.	de administrar y mantener la infraestructura verde, lo cual deberá asociarse a la provisión de recursos físicos y humanos para estos fines.
Evaluación		1	0	2	0	2	0
Ponderación		0,5		1,5		2	
Clasificación		Neutro		Positivo		Muy Positivo	

FCD 5: Patrimonio cultural

Descriptor: Que el patrimonio cultural construido como expresión de identidad e historia de la comuna, sea puesto en valor en las opciones de desarrollo que proponga el Plan para el desarrollo cultural, social y económico.	Lo que se busca evaluar: <i>La puesta en valor del patrimonio cultural construido como expresión de identidad e historia de la comuna para el desarrollo cultural, social y económico.</i>						
	Criterio	Alternativa 1: Consolidación de barrios y localidades		Alternativa 2: Ejes estratégicos para el desarrollo comunal		Alternativa 3: Desarrollo urbano equilibrado	
		Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad		Oportunidad	Riesgo/efecto
	1. Definición de zonas e inmuebles de valor patrimonial cultural.	Se definen preliminarmente 23 inmuebles y 4 zonas de conservación histórica, para su puesta en valor.	Tratándose de potenciales inmuebles pueden sufrir modificaciones una vez afinada la evaluación.	Se definen preliminarmente 23 inmuebles y 4 zonas de conservación histórica, para su puesta en valor.	2. Definición de zonas e inmuebles de valor patrimonial cultural.	Se definen preliminarmente 23 inmuebles y 4 zonas de conservación histórica, para su puesta en valor.	Tratándose de potenciales inmuebles pueden sufrir modificaciones una vez afinada la evaluación.
	Evaluación	2	-1	2	-1	2	-1
	3. Existencias de normas urbanas y puesta en valor.	La definición de inmuebles y zonas de conservación histórica permite establecer las normas señaladas en la OGUC para estos fines, oficializando su protección y puesta en valor como expresión de identidad e historia de la comuna.	Normas sujetas a la validación técnica y ciudadana de los inmuebles y zonas de conservación histórica propuestas.	La definición de inmuebles y zonas de conservación histórica permite establecer las normas señaladas en la OGUC para estos fines, oficializando su protección y puesta en valor como expresión de identidad e historia de la comuna.	4. Existencias de normas urbanas y puesta en valor.	La definición de inmuebles y zonas de conservación histórica permite establecer las normas señaladas en la OGUC para estos fines, oficializando su protección y puesta en valor como expresión de identidad e historia de la comuna.	Normas sujetas a la validación técnica y ciudadana de los inmuebles y zonas de conservación histórica propuestas.
	Evaluación	2	-1	2	-1	2	-1
	Ponderación	1		1		1	
	Clasificación	Positivo		Positivo		Positivo	

FCD 6: Adaptación y mitigación al cambio climático

Descriptor: Que las opciones de desarrollo que proponga el plan contengan medidas de adaptación y mitigación al cambio, con aportes de intervención urbana destinados a la resiliencia climática y la disminución de los Gases Efecto Invernaderos (GEI).	Lo que se busca evaluar: <i>La incorporación de medidas en el plan sobre adaptación y mitigación al cambio, con aportes de intervención urbana destinados a la resiliencia climática y la disminución de los Gases Efecto Invernaderos (GEI).</i>						
	Criterio	Alternativa 1: Consolidación de barrios y localidades		Alternativa 2: Ejes estratégicos para el desarrollo comunal		Alternativa 3: Desarrollo urbano equilibrado	
		Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto	Oportunidad	Riesgo/efecto
1. Medidas de adaptación al cambio climático destinadas a la resiliencia climática.	Zonas y normas del plan responden a la situación de riesgos naturales en el territorio sujeto a planificación y genera condiciones básicas para mitigar desastres derivados del cambio climático, como olas de calor y sequía a través del desarrollo de áreas verdes mediante un sistema de nodos y núcleos.	Limitada respuesta a posibles efectos del cambio climático derivado de desastres referidos a olas de calor y sequía pues sistema de áreas verdes se reducen a un sistema de nodos y núcleos.	Zonas y normas del plan responden a la situación de riesgos naturales del territorio sujeto a planificación y genera condiciones mejoradas para mitigar desastres derivados del cambio climático, como olas de calor y sequía, mediante la distribución de áreas verdes en torno a zonas y ejes estructurantes, generando una mayor superficie destinada a la resiliencia climática.	Zonas y normas del plan, como así también sistema de áreas verdes en torno a zonas y ejes estructurantes, apuntan a un segmento de amenazas climáticas que requieren de una evaluación periódica durante vida útil del plan a fin de establecer si es necesario su complemento y extensión en sectores alejados de tales intervenciones con la finalidad de aumentar la superficie destinada a la	Zonas y normas del plan especialmente la que extiende sistema de áreas verdes al sector norte contiguo de río Maipo, responden de mejor manera a la situación de riesgos naturales del territorio sujeto a planificación y genera condiciones mejoradas para mitigar desastres derivados del cambio climático, como olas de calor y sequía, mediante la distribución de áreas verdes en	Zonas y normas del plan, como así también sistema de áreas verdes incluida la del sector norte contiguo al río Maipo, y en ejes estructurantes enriquecidas en intervenciones en forma de nodos y núcleos, apuntan a un segmento de amenazas climáticas que requieren de una evaluación periódica durante vida útil del plan a fin de establecer su complemento y extensión en	

					resiliencia climática.	que han sido enriquecidas con intervenciones en un sistema de nodos y núcleos .	sectores alejados de tales intervenciones.
Evaluación	0	-1	1	0	0	2	0
2. Medidas de mitigación al cambio climático destinados a la disminución de los Gases Efecto Invernaderos (GEI)..	Desarrollo vial destinado a conectar subcentralidades y sistema de áreas verdes focalizado en nodos y núcleos dentro del área urbana	Desarrollo vial basado en conectividad de subcentros y áreas verdes focalizadas en núcleos y nodos entregan una respuesta limitada para enfrentar la disminución de GEI	La distribución de áreas verdes en torno a zonas y ejes estructurantes y nuevas vías que se aperturan, conforman corredores naturales y vías de desplazamiento que otorgan una mejor respuesta para implementar medidas de mitigación GEI, como las nuevas formas de movilidad urbana (bicicletas, electromovilidad)	Areas verdes en torno a zonas y ejes estructurantes y nuevas vías que se aperturan, requieren de una evaluación periódica durante vida útil del plan a fin evaluar su complemento con otras medidas y su extensión en sectores alejados de tales intervenciones.	La distribución de áreas verdes en torno a zonas y ejes estructurantes enriquecidas con intervenciones nucleares y nodales, y las nuevas vías que se aperturan para entregar conectividad a través de ejes y entre subcentros, conforman corredores naturales y vías de desplazamiento que aumenta la superficie del plan para implementar medidas de mitigación GEI, como las nuevas formas de movilidad urbana (bicicletas, electromovilidad).	La distribución de áreas verdes en torno a zonas y ejes estructurantes enriquecidas con intervenciones nucleares y nodales, y las nuevas vías que se aperturan para entregar conectividad a través de ejes y entre subcentros, requieren de una evaluación periódica durante vida útil del plan a fin de establecer su beneficio o impacto en el sistema urbano respecto de las medidas de mitigación GEI.	
Evaluación	1	-1	2	0	2	0	
Ponderación	-0,5		1,5		2		
Clasificación	Negativo		Positivo		Muy Positivo		

7.7. Síntesis de resultados

De acuerdo a los desempeños observados por cada opción de desarrollo para los FCD, a continuación, se presenta la síntesis de los resultados obtenidos y el resultado de acuerdo a las reglas de selección (evaluación FCD).

Síntesis evaluación alternativas

Factor Crítico de Decisión	Alternativa 1: <i>Consolidación de barrios y localidades</i>	Alternativa 2: <i>Ejes estratégicos para el desarrollo comunal</i>	Alternativa 3: <i>Desarrollo urbano equilibrado</i>
FCD 1: Densificación sostenible	Neutro	Positivo	Muy Positivo
FCD 2: Habitabilidad territorial	Positivo	Muy Positivo	Muy Positivo
FCD 3: Conectividad comunal	Positivo	Positivo	Muy Positivo
FCD 4: Recursos ecosistémicos	Neutro	Positivo	Muy Positivo
FCD 5: Patrimonio Cultural	Positivo	Positivo	Positivo
FCD 6: Adaptación y mitigación al cambio climático	Neutro	Positivo	Muy Positivo

Fuente: Elaboración propia

Reglas de selección (evaluación FCD)

Factor Crítico de Decisión	Alternativa 1: <i>Consolidación de barrios y localidades</i>	Alternativa 2: <i>Ejes estratégicos para el desarrollo comunal</i>	Alternativa 3: <i>Desarrollo urbano equilibrado</i>
Para ninguno de los FCD presente atributos como "Negativo"	cumple	cumple	cumple
En al menos de 2 de los FCD su ponderación sea "positivo"	cumple	cumple	cumple

Fuente: Elaboración propia

7.8. Cumplimiento de las metas y reglas ambientales

Con la finalidad de ratificar que las alternativas cumplen el mandato de los objetivos ambientales planteado en la formulación del Plan Regulador Comunal Abreviado de Urgencia de la Comuna de Buin, en la siguiente tabla se presenta una síntesis en relación del desempeño de ellas para cada una de las metas ambientales.

Desempeño de las alternativas en relación a los objetivos ambientales

Objetivo ambiental	Alternativa 1: <i>Consolidación de barrios y localidades</i>	Alternativa 2: <i>Ejes estratégicos para el desarrollo comunal</i>	Alternativa 3: <i>Desarrollo urbano equilibrado</i>
OA1: Propiciar el uso sustentable del suelo urbano mediante la integración socioespacial, el crecimiento normado, usos de suelo mixtos, definición de subcentros, y el resguardo de la población ante	+	++	+++

amenazas de riesgos de desastres naturales.			
OA2: Mejorar las condiciones ambientales del área urbana mediante una vialidad integrada que conecte y de accesibilidad a toda la comuna y con la región, reconociendo, nuevas formas de movilidad urbana y la definición de ejes ambientales.	++	+++	+++
OA3: Resguardar y potenciar el patrimonio natural de la comuna, protegiendo las zonas de valor natural y de recursos hídricos, mediante la definición de normas y zonas urbanas (Parques Comunes y Zona de Áreas Verdes, red hídrica e infraestructura verde)	++	++	+++
OA4: Potenciar y rescatar el valor patrimonial cultural de la comuna, mediante normas que releven su imagen identitaria y la proyecte para promover el desarrollo social, cultural y económico de los habitantes de la comuna.	+++	+++	+++

+ Cumple ++ Cumple mejor +++ Cumple optimo

Fuente: Elaboración propia

De la misma forma, con la finalidad de ratificar que las opciones cumplen el mandato de los criterios de sustentabilidad, a continuación, se presentan en razón de lo expuesto, el desempeño de las opciones de desarrollo (alternativas) respecto a los criterios de desarrollo sustentables planteados.

Desempeño de las alternativas en relación a los criterios de desarrollo sustentables

Criterio de desarrollo sustentable	Alternativa 1: <i>Consolidación de barrios y localidades</i>	Alternativa 2: <i>Ejes estratégicos para el desarrollo comunal</i>	Alternativa 3: <i>Desarrollo urbano equilibrado</i>
CDS 1: Uso sustentable del suelo urbano: Promover la coexistencia de distintos usos de suelo con densidades adecuadas para un desarrollo urbano armónico, que otorgue a los habitantes de la comuna acceso a bienes y servicios urbanos de calidad y de manera equitativa, en zonas libres de amenazas de riesgos naturales y permitiendo su desarrollo y desenvolvimiento en los ámbitos económico, social y cultural.	+	++	+++
CDS2: Desarrollo urbano con calidad ambiental: El desarrollo urbano debe dar respuesta a la situación compleja de accesibilidad, conectividad y movilidad que enfrenta la comuna por el crecimiento sustancial del crecimiento inmobiliario e incremento exponencial de la población, buscando las mejores	++	+++	+++

condiciones para dar acceso equitativo a sus habitantes de todos los servicios que el área urbana pueda disponer, promoviendo el uso de medios de transportes tradicionales y las nuevas formas de movilidad.			
CDS3: Rescate y valoración del patrimonio natural comunal: Planificar el territorio mediante normas urbanísticas adecuadas que permitan rescatar y promover el patrimonio natural como fuente de recursos ecosistémicos, recursos hídricos y de recreación controlando su degradación y promoviendo su uso sustentable con zonas que los reconozcan y un sistema de áreas verdes y de paseos públicos que potencien su valor paisajístico, ecosistémico y recreativo.	+	++	+++
CDS4: Valoración del patrimonio cultural comunal: El patrimonio cultural de la comuna reflejado en su patrimonio construido y su proyección en las costumbres e identidad de la población, forma parte de la base económica, social y cultural de la comuna, y debe ser protegido y puesto en valor por mediante los instrumentos y normas indicadas en la OGUC.	+++	+++	+++

+ Cumple ++ Cumple mejor +++ Cumple optimo

Fuente: Elaboración propia

7.9. Conclusiones Evaluación Ambiental Estratégica.

De acuerdo a lo presentado, las opciones de desarrollo formuladas (alternativas de estructuración urbana) presentan desempeños que permiten arribar a la conclusión que cumplen con las metas ambientales planteadas y los criterios o reglas definidas para alcanzarlas.

Al respecto, es dable indicar que el trabajo de evaluación basado en la identificación de los aspectos estratégicos, especialmente aquellos que resultaban importantes para alcanzar el éxito del plan en relación a los objetivos ambientales, permite definir aquellos elementos que en concordancia con la preocupaciones iniciales de la formulación del plan, mostrando coincidencia para detonar aquellas acciones y decisiones en el territorio relevando los aspectos de importancia en materia medio ambiental.

En relación a lo anterior, si bien en el desarrollo del proceso EAE, se levantan una serie de inquietudes y aspectos ajenos a las competencias que la Ley General de Urbanismo y Construcciones le entregan a un Plan Regulador Comunal, sin duda que su consideración aporta elementos de análisis explícitamente vinculados al desarrollo sustentable, desde la dimensión ambiental. Lo anterior proporciona fundamentos de análisis estratégico, incidiendo en la intención del planificador (equipos técnicos y tomadores de decisión) a través de las fases metodológicas de: contexto y enfoque; diagnóstico ambiental estratégico; evaluación y directrices y seguimiento.

De esta suerte, si bien, como se dijo, las alternativas presentan desempeños ambientales que cumplen con las metas ambientales y los criterios definidos para alcanzarlas, es la alternativa 3: Desarrollo urbano equilibrado, la que logra plasmar una planificación urbana que aborda de manera más ventajosa los desafíos medioambientales que estratégicamente se plantean en la formulación del Plan.

Lo anterior se resume en los siguientes aspectos:

1. En relación a la **densificación sostenible**, mientras la alternativa 1, concentra la densidad poblacional con mayores valores en determinadas zonas de desarrollo habitacional y en subcentros asociados a los cascos históricos de cada localidad, al igual que la diversificación de los tipos de uso de suelo, la alternativa 2, distribuye las densidades y diversifica los tipos de usos de suelo en torno a ejes que permiten descomprimir la actual saturación de accesos y avenidas, generando un desarrollo gradual, diversificado y adecuadamente intensivo del uso de suelo urbano, en una estrategia de disgregación. Sin embargo, es la alternativa 3 la que logra el mejor desempeño, con el complemento de ambas alternativas, incorporando zonas que dada la estrategia de cada una por separado, las situaba fuera, como es el caso de los subcentros asociados a los cascos históricos.
2. Por su parte, en relación a la **habitabilidad territorial**, la alternativa 1, identifica normas urbanas acorde a las zonas que presentan riesgos en el sector del río Maipo en la margen nor-oeste del área urbana del plan, con zonas de áreas verdes y el Parque Río Maipo, en tanto, la alternativa 2, presenta un mejor desarrollo de tales áreas, especialmente en el sector norte contiguo al río Maipo, al generar, además, un área verde lineal contigua a la apertura vial también ahí contemplada. Sin embargo, es la alternativa 3, la que desarrolla urbanísticamente de mejor manera tal sector al formular una interfaz compuesta de una costanera y un sistema de áreas verdes lineal asociado a ella, además de mantener el resto de los atributos de la alternativa 2.
3. Respecto a la **conectividad comunal**, mientras la alternativa 1 la desarrolla mediante vías estructurantes arboladas, de carácter específicas y estratégicas conectando barrios y localidades, y manteniendo un bajo impacto, la alternativa 2, la desarrolla mediante una estrategia de disgregación de vías estructurantes que contemplan áreas verdes y otorgan nuevas alternativas de acceso a las saturadas calles y avenidas del área urbana, permitiendo proyectar nuevas formas de desplazamiento (ciclovías, electromovilidad). No obstante, lo anterior, la alternativa 3, logra un complemento de ambas, aumentando la oferta vial, conjugando vías estratégicas y específicas, y un sistema desagregado, posibilitando de mejor manera que las nuevas formas de desplazamiento urbano derivado de medios no tradicionales de transporte como bicicletas y electromovilidad, puedan encontrar una mejor respuesta para su desarrollo futuro.
4. En cuanto a **los recursos ecosistémicos**, la alternativa 1, basa su propuesta en el reconocimiento y puesta en valor de áreas verdes existentes asociadas a un sistema en

forma de nodo y núcleo, en tanto, la alternativa 2, amplía la oferta, planteando la distribución de áreas verdes en torno a ejes estructurante, conformando corredores naturales que permiten poner en valor de manera más robusta el valor ecosistémico de los recursos del paisaje natural urbano. En tanto la Alternativa 3 se consolida como la más representativa en esta característica, porque además de incorporar los aspectos de las anteriores alternativas, desarrolla un sistema lineal de áreas verdes en el sector norte contiguo al río Maipo, que pone en valor en mayor magnitud los recursos ecosistémicos del territorio comunal asociados a esta zona sujeta a planificación, en este caso, el río Maipo.

5. Sobre el **patrimonio cultural**, para todas las alternativas, se han definido preliminarmente 23 inmuebles y 4 zonas de conservación histórica, las que deben ser validadas técnicamente y ciudadanamente, aspecto que a pesar de representar una incertidumbre importante sobre la cantidad final de inmuebles y zonas a proteger en el marco del Plan, sin duda, representa un avance relevante en la identificación, definición y oficialización de la protección de una parte importante del patrimonio cultural construido como expresión de la identidad e historia de la comuna, siendo esta, una oportunidad inmejorable para integrarlas a las bases del desarrollo económico, cultural, social y ambiental de sus habitantes.
6. Finalmente, respecto a los aspectos relativos a la **adaptación y mitigación al cambio climático**, la alternativa 1, plantea una propuesta limitada en medidas de adaptación vía resiliencia climática al generar condiciones básicas de normas urbanas dirigidas al control de riesgos naturales, y de disminución de GEI considerando su propuesta de áreas verdes mediante nodos y núcleos, y el desarrollo vial específico. Tal escenario es mejorado en la alternativa 2 debido a la agregación de una interfaz en el sector norte del área urbana contigua con el río Maipo mediante un área verde lineal, el desarrollo de un sistema de áreas verdes en base a ejes estratégicos, y un sistema vial desagregado que posibilita de mejor forma el desarrollo de nuevas formas de movilidad urbana como acción directa hacia la mitigación de los efectos de los GEI. Finalmente, la alternativa 3, es la que avanza un paso más al combinar ambas estrategias de las anteriores alternativas, y además generar una interfaz más robusta en el sector norte contiguo al río Maipo al plantear un proyecto de costanera. Así, es esta última la alternativa, la que mejor desempeño muestra en relación a medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

VIII.- EVALUACIÓN TÉCNICA ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROPUESTA DE IMAGEN OBJETIVO

8.1. Metodología de evaluación técnica.

Considerado lo dispuesto en la DDU 481, la Imagen Objetivo deberá mostrar más de una alternativa de estructuración sin perjuicio de lo cual se deben identificar según orden de prioridad de modo que se evidencie cuál de ellas ha tenido una mejor evaluación, cuestión que no obsta a que la autoridad y/o la propia ciudadanía (en el proceso de consulta pública)

puedan variar dicho orden o bien propender a una combinación de las mismas, con aspectos de unas y otras.

A partir de las propuestas de las alternativas de estructuración descritas anteriormente, se realizó una evaluación de carácter técnica de cada una de ellas, cuyo objetivo fue describir el cumplimiento que tiene cada una de ellas respecto a los siete objetivos que propone el PRC

La evaluación técnica de cada alternativa se realizó en consideración de los fundamentos técnicos recogidos tanto en diagnóstico como en las participaciones ciudadanas y evaluación ambiental de las alternativas que en su conjunto permitieron contrastar las diferentes visiones para poder generar una propuesta de imagen objetivo sugerida según sea la alternativa que cumpla de mejor manera los objetivos propuestos.

Para ello se estableció la siguiente metodología:

1. Elaboración de una matriz de doble entrada que considera las alternativas de evaluación a evaluar y los objetivos estratégicos de planificación:

Matriz de evaluación técnica de alternativas de estructuración

Alternativa/ Objetivo a evaluar	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
	Puntuación	Puntuación	Puntuación
Objetivo 1	Xa1	Xb1	Xc1
Objetivo 2	Xa2	Xb2	Xc2
Objetivo 3	Xa3	Xb3	Xc3
Objetivo 4	Xa4	Xb4	Xc4
Objetivo 5	Xa5	Xb5	Xc5
Objetivo 6	Xa6	Xb6	Xc6
Objetivo 7	Xa7	Xb7	Xc7
Ponderación	$[\sum Xa]/[n^{\circ} \text{Objetivos a evaluar}]$	$[\sum Xb]/[n^{\circ} \text{Objetivos a evaluar}]$	$[\sum Xc]/[n^{\circ} \text{Objetivos a evaluar}]$
Clasificación	Cumple en mayor medida con los objetivos propuestos en el plan / Cumple parcialmente con los objetivos propuestos del plan	Cumple en mayor medida con los objetivos propuestos en el plan / Cumple parcialmente con los objetivos propuestos del plan	Cumple en mayor medida con los objetivos propuestos en el plan / Cumple parcialmente con los objetivos propuestos del plan

Fuente: Elaboración propia

2. La evaluación se realizó a partir de la asignación de puntuación sobre la base de criterio experto en consideración a la siguiente tabla de evaluación cuyos

valores representan en qué medida la alternativa cumple con el objetivo en evaluación

Criterios de evaluación

Evaluación	Descripción
0	En la alternativa no se observa un efecto ni positivo ni negativo respecto al objetivo evaluado
1	La alternativa responde positivamente al objetivo con desempeños moderados.
2	La alternativa responde de manera positiva y destaca por las oportunidades que brinda.

Fuente: Elaboración propia

- Para la ponderación y posterior clasificación de las alternativas de estructuración se obtuvo la media estadística de cada alternativa de estructuración $[\sum Xa...]/[n^{\circ}$ objetivos]. Esto se realizó a partir de sumatoria de los valores asignados para cada objetivo dividido por el número total objetivos que se están evaluando. Una vez obtenido los resultados se clasifico cada alternativa conforme a la siguiente tabla:

Tabla de ponderación

Ponderación	Clasificación
1,00- 2,00	Cumple en mayor medida con los objetivos propuestos en el plan
0,01 -0,99	Cumple parcialmente con los objetivos propuestos del plan

Fuente: Elaboración propia

8.2. Resultados evaluación técnica Alternativas de estructuración.

	ALTERNATIVA DE ESTRUCTURACIÓN 1: Consolidación de Barrios y Localidades		ALTERNATIVA DE ESTRUCTURACIÓN 2: Ejes estratégicos para el desarrollo de Buin		ALTERNATIVA DE ESTURCTURACIÓN 3: Desarrollo Urbano Equilibrado	
Objetivo a evaluar	Pto.	Justificación	Pto.	Justificación	Pto.	Justificación
1. Resolver la urgencia de planificación comunal promoviendo la consolidación de sus localidades	2	Alternativa responde descentralizar la localización de equipamientos y servicios en distintas localidades de la comuna	2	Alternativa responde descentralizar la localización de equipamientos y servicios en distintas localidades de la comuna	2	Alternativa responde descentralizar la localización de equipamientos y servicios en distintas localidades de la comuna
2. Promover la integración socio espacial para el desarrollo y crecimiento armónico de la comuna.	0	No hay incentivos normativos asociados al desarrollo del plan	2	Existen incentivos normativos asociados al desarrollo del plan conforme a la integración socio espacial y aseguramiento de viviendas de integración social	2	Existen incentivos normativos asociados al desarrollo del plan conforme a la integración socio espacial y aseguramiento de viviendas de integración social
3. Desarrollar un sistema de subcentralidades que fortalezcan las localidades y barrios existentes de la comuna	0	No considera nuevas subcentralidades, más allá de las localidades existentes	1	Considera desarrollo de nuevas subcentralidades asociadas a ejes de desarrollo	2	Considera el desarrollo de mayor zonas destinadas a nuevas centralidades localizadas estretegiicamente en la comuna
4. Proyectar una red vial entre los diferentes sectores, barrios localidades, subcentros con énfasis en modos de transporte no motorizados (ciclovías y peatonalización),	1	Considera el desarrollo de una red vial estructurante que integra aspectos esenciales para la movilidad y conectividad entre localidades	1	Considera el desarrollo de una red vial estructurante que integra aspectos esenciales para la movilidad y conectividad entre localidades	2	Considera el desarrollo de una red vial estructurante que integra aspectos esenciales para la movilidad y conectividad entre localidades. No obstante al existitir mayor equipamiento y subcentralidades se promueve en mayor medida el uso de transporte no motorizado

5. Fortalecer un desarrollo productivo local multiescalar de los sectores agrícola, industrial y logístico dentro de la estructura urbana	0	No se desarrollan nuevas áreas destinadas a fortalecer el desarrollo productivo local	2	Considera un área de mayor tamaño destinada al desarrollo productivo local	1	La nueva área que se propone para el desarrollo productivo local es de menor superficie
6.- Valorizar la identidad cultural campesina y modos de vida existentes en sus localidades y barrios históricos.	2	Considera zona de desarrollo que acompaña potenciales protecciones de Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica a definir por este Plan Regulador, o potenciales declaratorias de Zonas Típicas o Monumentos Nacionales que en la actualidad se encuentran ingresadas para ser evaluadas por el CMN	2	Considera zona de desarrollo que acompaña potenciales protecciones de Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica a definir por este Plan Regulador, o potenciales declaratorias de Zonas Típicas o Monumentos Nacionales que en la actualidad se encuentran ingresadas para ser evaluadas por el CMN	2	Considera zona de desarrollo que acompaña potenciales protecciones de Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica a definir por este Plan Regulador, o potenciales declaratorias de Zonas Típicas o Monumentos Nacionales que en la actualidad se encuentran ingresadas para ser evaluadas por el CMN
7- Reconocer el sistema natural de la comuna y sus componentes ambientales a través del desarrollo de un sistema de infraestructura verde que integre el interfaz urbana-rural	0	Propuesta reconoce infraestructura verde del territorio, no obstante, no cumple con el estándar de 10 mt ² / hab.	0	Propuesta reconoce infraestructura verde del territorio, no obstante, no cumple con el estándar de 10 mt ² / hab.	2	Propuesta reconoce infraestructura verde del territorio, y además cumple con el estándar de 10 mt ² / hab.
EVALUACIÓN	0,857	BUENO	1,57	MUY BUENO	1,857	MUY BUENO

