

Actualización y desarrollo



# PLAN REGULADOR COMUNAL LLAY LLAY



## ETAPA 3

### CONSTRUCCION IMAGEN OBJETIVO

SUB ETAPA 3.2: Selección de Alternativas y consulta  
APROBACIÓN IMAGEN OBJETIVO



Mayo 2023

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....</b>	<b>6</b>
2.1 OBJETIVOS GENERALES .....	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
2.3 DESAFÍOS ESPECÍFICOS DE LA COMUNA .....	9
<b>3. ACTIVIDADES DE LA ETAPA.....</b>	<b>9</b>
<b>1 DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>11</b>
1.1 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.....	11
1.1.1 <i>Contextualización del área de estudio.....</i>	<i>11</i>
1.1.2 <i>Instrumentos normativos y de gestión .....</i>	<i>12</i>
1.1.3 <i>Diagnóstico Medio Físico, Natural y Riesgos .....</i>	<i>18</i>
1.1.4 <i>Diagnostico Demográfico y Socioeconómico.....</i>	<i>20</i>
1.1.5 <i>Análisis Territorial y Urbano .....</i>	<i>24</i>
• <i>Llenos y vacíos urbanos .....</i>	<i>25</i>
3.1.1. <i>Rangos prediales.....</i>	<i>27</i>
1.2 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO .....	39
1.2.1 <i>Elementos estructurantes en el territorio.....</i>	<i>39</i>
1.2.2 <i>Potencialidades y Restricciones para la planificación del territorio comunal.....</i>	<i>41</i>
<b>2 ESCENARIOS DE DESARROLLO .....</b>	<b>44</b>
2.1 DÉFICIT, OFERTA Y DEMANDA DE VIVIENDA .....	44
2.1.1 <i>Análisis del déficit de vivienda .....</i>	<i>44</i>
2.1.2 <i>Análisis de la oferta de vivienda .....</i>	<i>45</i>
2.1.3 <i>Análisis de la demanda de vivienda.....</i>	<i>46</i>
2.2 ESCENARIOS DE DESARROLLO.....	47
<b>3 LINEAS ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO .....</b>	<b>50</b>
3.1 VISIÓN DE DESARROLLO .....	50
3.2 OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN .....	50
3.2.1 <i>Objetivos ambientales .....</i>	<i>52</i>
3.2.2 <i>Criterios de desarrollo sustentable .....</i>	<i>53</i>
3.2.3 <i>Factores Críticos de Decisión .....</i>	<i>54</i>
<b>4 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION .....</b>	<b>55</b>
4.1 ALTERNATIVA 1: CRECIMIENTO COMPACTO CON AUMENTO DE DENSIDAD CONTROLADA, USOS DIVERSIFICADOS, VINCULACIÓN AL CERRO Y BORDE INDUSTRIAL A LA RUTA 5. ....	55
4.1.1 <i>Centralidades.....</i>	<i>57</i>
4.1.2 <i>Intensidad de ocupación de suelo.....</i>	<i>58</i>
4.1.3 <i>Áreas Verdes.....</i>	<i>59</i>
4.1.4 <i>Zonas productivas.....</i>	<i>60</i>
4.1.5 <i>Movilidad.....</i>	<i>61</i>
4.1.6 <i>Patrimonio .....</i>	<i>62</i>

4.1.7	<i>Cambios respecto a la situación actual</i> .....	63
4.1.8	<i>Evaluación Ambiental Preliminar de la Alternativa 1</i> .....	65
4.2	ALTERNATIVA 2: CRECIMIENTO EN EXTENSIÓN CON DENSIDAD CONTROLADA Y USOS MIXTOS VINCULADOS A DISTRIBUCIÓN DE CENTRALIDADES LOCALES Y APERTURA URBANA HACIA LA RUTA 5 .....	67
4.2.1	<i>Centralidades</i> .....	69
4.2.2	<i>Intensidad de ocupación de suelo</i> .....	70
4.2.3	<i>Áreas Verdes</i> .....	71
4.2.4	<i>Zonas productivas</i> .....	72
4.2.5	<i>Movilidad</i> .....	73
4.2.6	<i>Patrimonio</i> .....	74
4.2.7	<i>Cambios respecto a la situación actual</i> .....	75
4.2.8	<i>Evaluación ambiental preliminar de la alternativa</i> .....	77
4.3	CONCLUSIONES: PRINCIPALES AJUSTES Y CRITERIOS PARA INCORPORAR A LA IO .....	80
<b>5</b>	<b>IMAGEN OBJETIVO</b> .....	<b>82</b>
5.1	CENTRALIDADES.....	84
5.2	INTENSIDAD DE OCUPACIÓN DE SUELO .....	85
5.3	ÁREAS VERDES .....	86
5.4	ZONAS PRODUCTIVAS.....	87
5.5	MOVILIDAD .....	88
5.6	PATRIMONIO.....	89
5.7	CAMBIOS RESPECTO A LA SITUACIÓN ACTUAL .....	90
5.8	EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR DE LA ALTERNATIVA .....	92
<b>5.</b>	<b>TÉRMINOS EN QUE SE DESARROLLARÁ EL ANTEPROYECTO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LLAY LLAY.</b> .....	<b>96</b>
<b>6.</b>	<b>PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA Y APROBACION IMAGEN OBJETIVO</b> .....	<b>98</b>
6.1.	OBSERVACIONES RECIBIDAS EN PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA Y RESPUESTAS APROBADAS POR CONCEJO MUNICIPAL.....	99
6.2.	REGISTRO ADMINISTRATIVO APROBACIÓN IMAGEN OBJETIVO DE ACUERDO A 28 OCTIES (SOLEDA) .....	100
6.2.1.	<i>Entrega Resumen Ejecutivo Concejo Municipal para aprobación. (Acta de Concejo Municipal de fecha 1/02/2023)</i> .....	100
6.2.2.	<i>Aprobación Resumen Ejecutivo Imagen Objetivo por parte del Concejo Municipal (Acta 71)</i> .	107
6.2.3.	<i>Publicaciones a la comunidad del Informe de Imagen Objetivo aprobado por Concejo Municipal</i>	109
6.2.4.	<i>Mecanismos de información del Informe de Imagen Objetivo y Audiencias</i> .....	113
6.2.5.	<i>Publicación del lugar y plazo de exposición y el lugar, fecha y hora de las audiencias públicas, así como la disponibilidad de los antecedentes en internet</i> .....	115
6.2.6.	<i>Audiencias públicas</i> .....	116
6.2.7.	<i>Certificado de recepción de observaciones a la Imagen Objetivo</i> .....	122
6.2.8.	<i>Registro de Aprobación de Respuestas de Consulta Pública, Aumento Límite Urbano y Términos en que se Elaborará el Anteproyecto</i> .....	123
6.2.9.	<i>Informa al SII sobre la incorporación de superficie anteriormente no regulada por el PRC a la actualización del Plan Regulador Comunal. (Pendiente)</i> .....	125
6.2.10.	<i>Publicación del acuerdo adoptado por el Concejo Municipal de la aprobación de respuestas a consultas, términos del anteproyecto y aumento de límite urbano en la página web municipal.</i> .....	127



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene expone la **Sub Etapa 3.2: Selección de Alternativas y Consulta de la Etapa 3: Construcción Imagen Objetivo** del estudio ID 3882-48-LQ21 “Actualización y Desarrollo Plan Regulador Comunal, Comuna de Llay-Llay” adjudicado por la Ilustre Municipalidad de Llay Llay a la empresa Pragma Consulting SpA.

El inicio de la consultoría fue dado por firma del acta de inicio del estudio el 03 de marzo de 2022 y luego fueron presentados los alcances del estudio y etapas de desarrollo a su Alcalde y autoridades municipales en reunión del 29 de marzo del presente año.

La elaboración de este instrumento de planificación tiene como objetivo el estudio del territorio comunal y sus problemáticas al día de hoy, considerando que el Plan Regulador Comunal vigente data del año 1998. Es por ello que se espera poder analizar en profundidad el crecimiento experimentado por la comuna en su área urbana y poder definir participativamente una visión de desarrollo que sienta las bases para su planificación a futuro.

Esta planificación en concordancia a lo solicitado, deberá dar como resultado la construcción de un instrumento de planificación comunal que se ajuste al marco legislativo, normativo y técnico vigente para ello y por otra parte, que potencie las oportunidades de desarrollo que se identifiquen para su territorio en concordancia con las dinámicas de la Región.

Es de destacar que, para ello, se trabajará en colaboración con la contraparte técnica conformada por profesionales de la Ilustre Municipalidad de Llay Llay, de manera de contar con una visión y antecedentes lo más cercanos posible a las necesidades actuales de la comuna.

La metodología a aplicar para el estudio, busca la identificación y participación de los principales actores de los distintos ámbitos que tienen implicancia en el territorio. Se busca contar con información ajustada de las necesidades locales y por otra parte comunicar y participar a los vecinos del proceso de construcción del instrumento de planificación, con el objetivo de tener como resultado una propuesta con validación de la comunidad.

El marco legal del estudio se ajusta a lo requerido por el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica en la Ley de Bases del Medio Ambiente (Ley 19.300) y sus modificaciones (Ley 20.417); la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres; lo indicado en la Ley General de Urbanismo y Construcciones para los Planos Reguladores Comunales y su Ordenanza y el proceso de aprobación de la Imagen Objetivo requerido en la Ley 21.078 de Transparencia de Suelo (artículo 28 octés), con la participación de actores claves dentro del territorio en estudio.

## 2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El estudio “Actualización y Desarrollo Plan Regulador Comunal, Comuna de Llay-Llay”, se constituye en una guía para el futuro desarrollo urbano de la comuna con una visión sustentable y adecuada a las dinámicas de su territorio. centrado en sus habitantes y usuarios, que propenda a un desarrollo urbano equitativo.

Este estudio se presenta como una oportunidad para definir un marco normativo que entregue lineamientos estratégicos consensuados con la comunidad, de acuerdo a las facultades establecidas para los instrumentos de planificación de escala comunal en la legislación vigente, y considerando que no se cuenta con un Plan Regulador Comunal ajustado a las reales necesidades actuales.

A continuación, se definen los Objetivos del Estudio, los cuales responden a lo indicado en la propuesta técnica de la licitación:

### 2.1 Objetivos Generales

- a. Reformular el Plan Regulador Comunal de Llay Llay, con un horizonte de 10 años, contemplando el rol de la comuna en la Provincia de Aconcagua y en la Región de Valparaíso, para potenciar su desarrollo urbano privilegiando una relación armónica entre las diferentes actividades para el bienestar e incremento del nivel de vida de los habitantes de la comuna.
- b. Promover el desarrollo del territorio comunal, en concordancia con la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano, la Estrategia Regional de Desarrollo de Valparaíso, El Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Alto Aconcagua (en proceso de aprobación) y las orientaciones de desarrollo local plasmadas en el PLADECO 2021 – 2025, en particular respecto a los roles predominantes de la comuna de Llay Llay en sus distintas escalas de aproximación.
- c. Formular una propuesta de estructuración urbana considerando los potenciales de la comuna: el valor patrimonial, la identidad, la conectividad, y lugar de desarrollo de actividades de esparcimiento y turismo, permitiendo la convivencia armónica de las distintas actividades en el territorio.
- d. Reconocer y proteger los inmuebles y zonas de valor patrimonial otorgándole normas urbanísticas específicas adecuadas para asegurar su conservación.
- e. Integrar la dimensión ambiental como eje del proceso de elaboración del instrumento, en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica regulada por la ley 20.417.
- f. Incorporar la Participación Ciudadana desde el comienzo del estudio según se contempla en Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y su correspondiente Ordenanza.



## 2.2 Objetivos Específicos

- a- Actualizar la planimetría base de la comuna a partir de la restitución de un nuevo levantamiento aerofotogramétrico y la cartografía digital existente. Estos elementos serán fundamentales para el análisis y planificación territorial posteriores.
- b- Elaborar un diagnóstico urbano territorial de la comuna en función de las escalas local, intercomunal y regional, incorporando la visión y resultados del PLADECO.
- c- Establecer los objetivos de desarrollo urbano en función de los instrumentos de planificación territorial vigentes a distintas escalas y las orientaciones de desarrollo local plasmadas en el PLADECO.
- d- Generar alternativas de estructuración urbana, que refleje los lineamientos de desarrollo comunal a largo plazo (10 años o más) trazadas en el PLADECO 2021-2025.
- e- Definir normativa específica para preservar la identidad cultural y patrimonio edificado de la comuna, de modo de conservar sus características relevantes y evitar su deterioro.
- f- Reformular la zonificación del territorio urbano en base a la alternativa de estructuración seleccionada, que permitan el desarrollo de las diversas actividades en forma armónica. El desarrollo de esta alternativa conformará el anteproyecto del nuevo PRC.
- g- Redactar una Ordenanza acorde a la legislación vigente, que congrege un conjunto de disposiciones de fácil aplicación para el territorio comunal que reconozca su potencial de desarrollo.
- h- Revisar la funcionalidad de la red vial urbana y sus afectaciones a utilidad pública vigentes en la comuna, de maneras de actualizar su capacidad y eficiencia en función de los escenarios de desarrollo proyectados.
- i- Realizar estudios complementarios reglamentarios, como insumo para la propuesta de modificación al PRC.
- j- Elaborar un expediente que contenga todos los elementos necesarios para la aprobación de la modificación al PRC de Llay Llay, conforme al Artículo 2.1.10 de la OGUC, entre los cuales se encuentra: la Memoria, Ordenanza y Planos correspondientes.
- k- Abordar la dimensión ambiental, tanto en el proceso de elaboración del diagnóstico y EAE, como en la propuesta normativa, identificando amenazas presentes y futuras que puedan obstaculizar el desarrollo territorial deseado. Se deberán proponer lineamientos que promuevan una coexistencia armónica entre los barrios residenciales y los sectores productivos, y proteger aquellos sectores que constituyan un valor ambiental.
- l- Lograr un proceso de participación en todas las etapas de elaboración del proyecto de modificación al PRC, que comprometa tanto a los actores sociales como el sector privado y los estamentos públicos locales.



## 2.3 Desafíos Específicos de la Comuna

La comuna de Llay Llay ubicada en la provincia de Aconcagua, Región de Valparaíso, cuenta con un Plan Regulador Comunal vigente desde el año 1999 por lo que resulta desactualizado respecto de sus tendencias de crecimiento. Por otra parte, se encuentra en proceso final de aprobación el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL)– Satélite Alto Aconcagua, por lo que el Plan Regulador Comunal de Llay deberá incorporar los lineamientos que el PREMVAL define en su planificación a futuro.

Según establece la Ley Orgánica Constitucional de municipalidades, se deberá asumir toda el área administrativa de la comuna de Llay-Llay, para efectos de elaborar el diagnóstico comunal y determinar los impactos en el área territorial específica de intervención en el estudio, esto es el área definida por el límite urbano del Plan Regulador Comunal.

En este contexto, cabe señalar que se incorporan al estudio las áreas que el estudio Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Alto Aconcagua establece como áreas de extensión urbanas de la comuna de Llay Llay.

## 3. ACTIVIDADES DE LA ETAPA

La **Etapa 3 Construcción Imagen Objetivo** considera la generación y validación de la Imagen Objetivo a través de la realización de consultas públicas y su correspondiente presentación a los diversos actores comunales, cumpliendo con que la formulación del instrumento sea transparente y participativa según lo dispone lo establecido en la Ley 21.078, “**Sobre Transparencia del Mercado del Suelo e Impuesto al Aumento de Valor por Ampliación del Limite Urbano**”, publicada en el Diario Oficial el 15 de febrero de 2018, la elaboración y/o modificación de los instrumentos de planificación territorial comunal, intercomunal o metropolitanos, deben formular la imagen objetivo, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 28 octés de la Ley General de Urbanismo y Construcciones

A su vez, la Etapa 3 Construcción Imagen Objetivo se compone de 2 sub-etapas: **Sub etapa 3.1: Generación Imagen Objetivo y Sub etapa 3.2: Selección de Alternativas y consulta, comprendiendo en el presente informe el proceso de aprobación de la Imagen Objetivo correspondiente a lo indicado para la Sub etapa 3.2.**

**En la Sub etapa 3.1: Generación Imagen Objetivo**, se desarrolla una propuesta de imagen objetivo en función de las conclusiones del diagnóstico integral realizado en la Etapa 2 y las alternativas de estructuración formuladas previamente en base a las proyecciones demográficas, aptitudes y potencialidades del territorio. La propuesta de la imagen objetivo se materializa en un plano esquemático que grafica la visión de ciudad y propuesta de desarrollo urbano para el área urbana de la comuna.

**El objetivo es articular una visión compartida con la comunidad respecto a su identidad, conflictos, dificultades y las oportunidades y fortalezas que se visualizan en la planificación del territorio.**

El objetivo es articular una visión compartida con la comunidad respecto a su identidad, conflictos, dificultades y las oportunidades y fortalezas que se visualizan en la planificación del territorio.

Se incluye un Resumen Ejecutivo de la Imagen Objetivo que contiene la propuesta de desarrollo urbano del territorio a planificar, incluyendo, en un lenguaje claro y simple, el diagnóstico y sus fundamentos técnicos: los objetivos generales, las alternativas de estructuración del territorio, y los cambios que se proponen respecto de la situación existente, considerando los planos que lo grafican.

- 1 En la Sub etapa 3.2: Selección de Alternativas y consulta se exponen las actividades realizadas como parte del proceso de aprobación de la Imagen Objetivo por parte de la comunidad y autoridades locales, según lo establecido en el Artículo 28 octies de la LGUC, así como la propuesta de respuestas a las observaciones recibidas y los términos en que se desarrollará el anteproyecto de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Llay Llay.

## DIAGNÓSTICO

A continuación, se presenta una síntesis del diagnóstico multisistémico elaborado en la Etapa 2 del estudio, enfocado en todas aquellas materias que tienen influencia directa en el territorio y en el desarrollo urbano de la comuna.

### 1.1 Síntesis del Diagnóstico

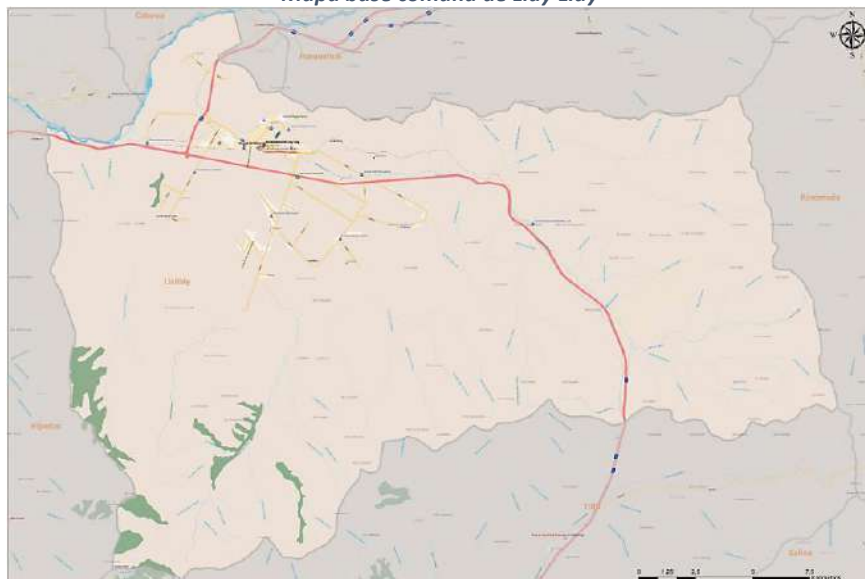
#### **1.1.1 Contextualización del área de estudio**

La comuna de Llay Llay se ubica en la ribera sur del río Aconcagua, en la entrada del Valle del Aconcagua, cuenca de origen cordillerano que se extiende por las Provincias de Los Andes, San Felipe, Quillota y Marga Marga. Se emplaza a 92 kilómetros al noreste de la ciudad de Valparaíso, capital de la Región del mismo nombre y a 88 kilómetros al norte de Santiago. Llay Llay es una de las 38 comunas que conforman la Región de Valparaíso y administrativamente, forma parte de la Provincia de San Felipe de Aconcagua, junto a las comunas de San Felipe, Putaendo, Santa María, Catemu y Panquehue.

Limita al norte con las comunas de Panquehue y Catemu; al oeste con la comuna de Hijuelas; al este con la comuna de Rinconada y al sur con la comuna de Til-Til (Región Metropolitana).

Llay Llay tiene una superficie total de 349,1 km<sup>2</sup>, la que representa el 2,13% del territorio regional y el 13,13% de la superficie de la Provincia de San Felipe de Aconcagua.

*Mapa base comuna de Llay Llay*



Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional, BCN.

### **1.1.2 Instrumentos normativos y de gestión**

La actualización del Plan Regulador Comunal de Llay Llay considera como marco normativo las siguientes leyes, políticas y planes:

#### ***1.1.2.1 Normativa general relativa a la planificación del territorio***

- **Ley General de Urbanismo y Construcciones -LGUC (DFL N°458/1976) y su Ordenanza General – OGUC (Decreto N°47 /DO 19.05.1995).**

La LGUC en su Artículo N°42, determina los elementos que componen el expediente y el procedimiento para elaborar y aprobar los Planes Reguladores Comunales, estableciendo que este instrumento deberá ser preparado por las Municipalidades y aprobado por el Concejo Municipal.

Además el Ministerio de Urbanismo a través de su Departamento de Desarrollo Urbano (DDU) emite las Circulares aclaratorias o ratificadoras respecto a la norma que considera pertinentes y que son complementarias a la Ley Ordenanza de Urbanismo y Construcciones.

- **Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades N°18.695 (DFL 1/26.07.2006)**

Establece las siguientes obligaciones y condiciones de las municipalidades, Alcaldes y Concejos Municipales respecto a los Planes Reguladores Comunales:

- ✓ Artículo 3°, letra c) A las municipalidades les corresponde la planificación y regulación urbana de la comuna y la confección del plan regulador comunal, de acuerdo con las normas legales vigentes.
  - ✓ Artículo 19, a la unidad obras municipales le corresponde: letra a) Elaborar el proyecto de Plan Regulador Comunal y proponer sus modificaciones y letra b) Velar por el cumplimiento de las disposiciones del Plan Regulador Comunal y de las ordenanzas correspondientes.
  - ✓ Artículo 27, las municipalidades estarán facultadas para adquirir bienes raíces por expropiación para dar cumplimiento a las normas del Plan Regulador Comunal respectivo.
  - ✓ Artículo 55, el alcalde requerirá acuerdo del Concejo Municipal para aprobar el Plan Regulador Comunal.
  - ✓ Artículo 68, letra b) El proyecto y las modificaciones del plan regulador comunal se registrarán por los procedimientos específicos establecidos por las leyes vigentes.
- **Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente N°19.300 y Ley que incorpora la Evaluación Ambiental Estratégica N° 20.417 y su Reglamento (Decreto N°32 /17.08.2015)**

Los Planes Reguladores Comunales, así como otros instrumentos de planificación territorial, deben someterse a Evaluación Ambiental Estratégica en su de elaboración, modificación o actualización. Esta evaluación asegura que la elaboración de estos instrumentos sea transparente, democrática y

que se lleve a cabo con procesos de participación ciudadana bajo un sello ambiental y de sustentabilidad.

### **1.1.2.2 Políticas y estrategias que enmarcan la propuesta de actualización del plan regulador**

Se enuncian las Políticas, Estrategias y otros instrumentos que conforman el marco general estratégico territorial de la región de Valparaíso, el área intercomunal San Felipe-Los Andes y la comuna de Llay Llay, que incidirán en la elaboración de la Actualización del Plan Regulador Comunal:

A nivel nacional:

- ✓ Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), MINVU 2014
- ✓ Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT) 2021
- ✓ Política Nacional de Desarrollo Rural 2014 – 2024
- ✓ Política Nacional de Recursos Hídricos 2015
- ✓ Política Nacional de Energía, Subsecretaría de Energía 2016
- ✓ Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030, Ministerio de Medio Ambiente
- ✓ Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades 2018-2020, Ministerio de Medio Ambiente.
- ✓ Plan de Acción Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2017-2022
- ✓ Política Nacional de Parques Urbanos, 2021
- ✓ Estrategia Nacional de Crecimiento Verde, Ministerio de Hacienda 2013

En el marco regional:

- ✓ Estrategia Regional de Desarrollo 2020, Región Valparaíso.
- ✓ Plan Regional de Ordenamiento Territorial Región de Valparaíso Gore 2014 - 2024
- ✓ Estrategia Regional de Biodiversidad, Región Valparaíso.
- ✓ Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Ministerio de Obras Públicas

En el marco local:

- ✓ PLADECO de Llay Llay 2021-2025

Tal como lo establece la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, el PLADECO es un instrumento indicativo que rige el desarrollo de la comuna. Contempla las acciones orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad local a través de procesos participativos y promueve el avance social, económico y cultural.

En específico el PLADECO de Llay Llay, cuenta con un desarrollo de antecedentes medioambientales, urbano-construido y de ordenamiento territorial. Contiene una caracterización de la población en términos socioeconómica, de salud, educación, entre otros temas. Asimismo, cuenta con un análisis de estructura productiva y de actividad económica comunal y una definición de la gestión municipal, y el Plan estratégico que define la misión, visión, ejes de desarrollo, los lineamientos, objetivos junto con el Plan de acción y el Plan de inversiones para los próximos 6 años

### 1.1.2.3 Instrumentos de Planificación Territorial

En el Capítulo 1 del Título II: “De la Planificación Urbana en particular” de la LGUC, se ordenan los Instrumentos de Planificación Territorial para el territorio nacional, según su escala de acción:

*Instrumentos de Planificación Territorial en Chile*

Escala territorial	Instrumento
Nacional	Política Nacional de Desarrollo Urbano
Regional	Plan Regional de Desarrollo Urbano
Intercomunal	Plan Regulador Intercomunal o Metropolitano
Comunal	Plan Regulador Comunal
	Plan Seccional
	Límite Urbano

Fuente: Ley General de Urbanismo y Construcciones.

En este sentido, la comuna de Llay Llay se encuentra normada a la fecha por los siguientes instrumentos:

- **Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), MINVU 2014**

Esta política abarca las áreas urbanas y los asentamientos humanos en el país, y propone un crecimiento sustentable. Plantea reformas profundas en la legislación e institucionalidad que afecta a las ciudades y por lo tanto debe ser entendida como una Política de Estado, que trasciende a los gobiernos

Busca Generar condiciones para una mejor “Calidad de Vida de las Personas”, entendida no solo respecto de la disponibilidad de bienes o condiciones objetivas sino también en términos subjetivos, asociados a la dimensión humana y relaciones entre las personas.

- **Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL) Satélite Alto Aconcagua (en formulación)**

El Satélite Alto Aconcagua incorpora al **Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso** el área intercomunal de la cuenca alta del Río Aconcagua compuesta por las provincias de San Felipe de Aconcagua y de Los Andes en su totalidad, que comprenden a las siguientes comunas<sup>1</sup>:

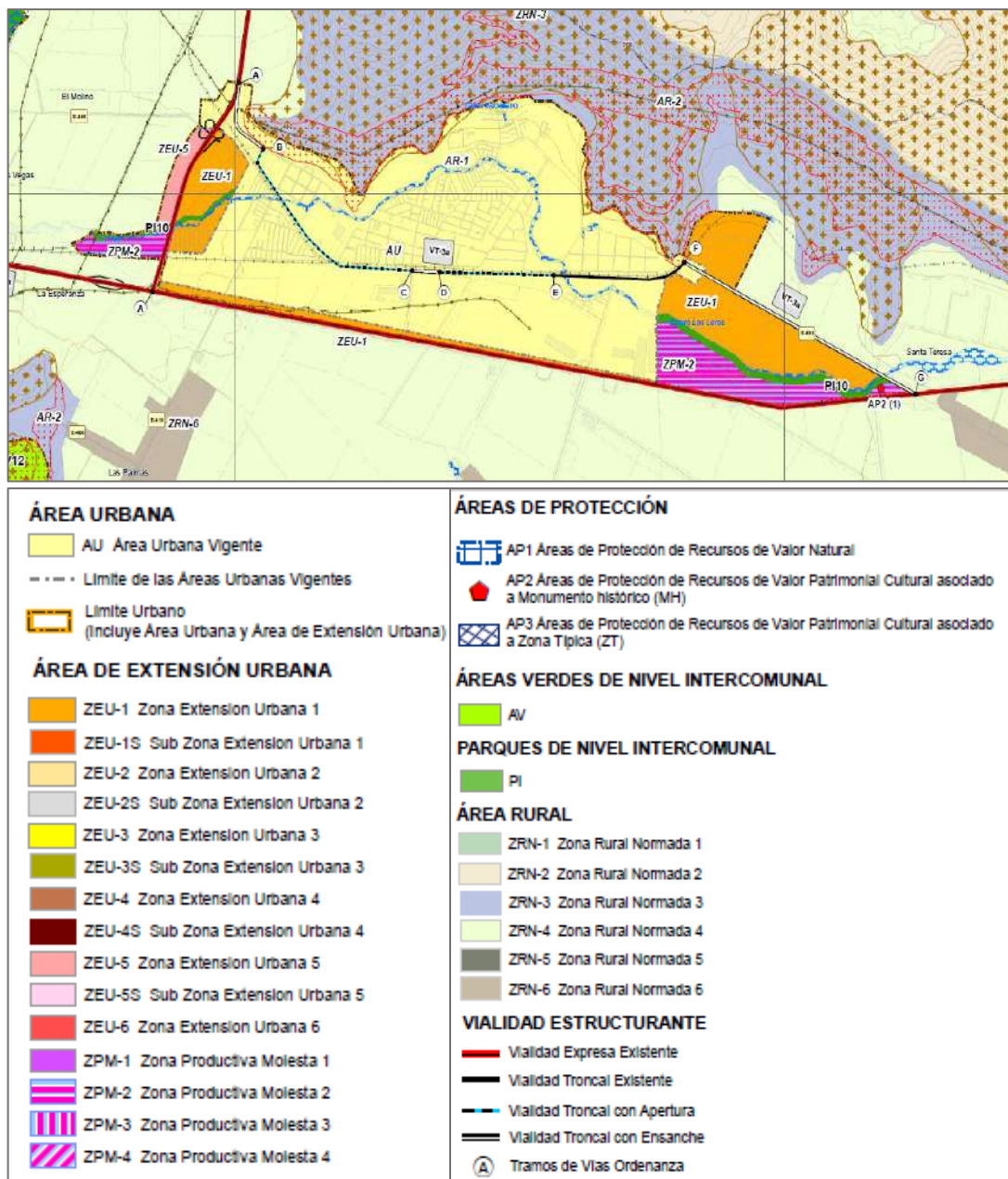
Actualmente se encuentra en etapa avanza de tramitación en su aprobación por lo que se considera como una situación de base para este estudio según lo sugerido por el Departamento de Desarrollo Urbano de la SEREMI de la Región de Valparaíso del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en las distintas instancias de trabajo en conjunto.

En términos generales este instrumento define lo siguiente para la comuna de La Llay y que se grafica en el plano respectivo a continuación:

<sup>1</sup> Memoria explicativa Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso: Satélite Alto Aconcagua, 2020.

- ✓ Nuevas zonas extensión urbana
- ✓ Nuevas zonas de usos productivos molestos
- ✓ Nuevo Parque intercomunal
- ✓ Actualiza red de vialidades troncales
- ✓ Mantiene limite urbano comunal vigente

Extracto Plano de Zonificación PREMVAL: Satélite Alto Aconcagua, 2020 (en tramitación)



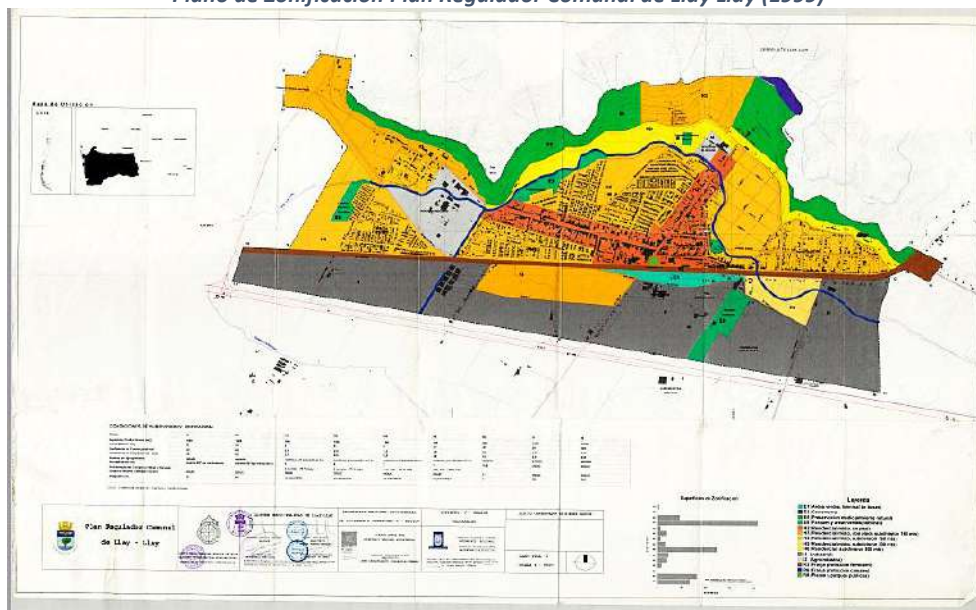
Fuente: SEREMI MINVU Región de Valparaíso

- **Plan Regulador Comunal de Llay Llay (1999)**

El Plan Regulador Comunal de Llay Llay vigente fue aprobado mediante D.S. MINVU el 8 de enero de 1999 y entró en vigencia el 29 de abril de 1999 a través de la publicación en el Diario Oficial.

En la Ordenanza y planos del PRC en vigencia, se establecen 17 zonas normativas, dentro de las que se cuentan zonas de protección ferroviaria, de restricción de uso de telecomunicaciones, de redes eléctricas, de acueductos y canales de regadío, y destino exclusivo para áreas verdes. Así mismo se define una red vial, en el plano respectivo, la que no se encuentra materializada según lo que indica.

*Plano de Zonificación Plan Regulador Comunal de Llay Llay (1999)*



Fuente: PRC Llay Llay 1999

*Plano de Vialidad Plan Regulador Comunal de Llay Llay (1999)*



Fuente: EPRC Llay Llay 1999

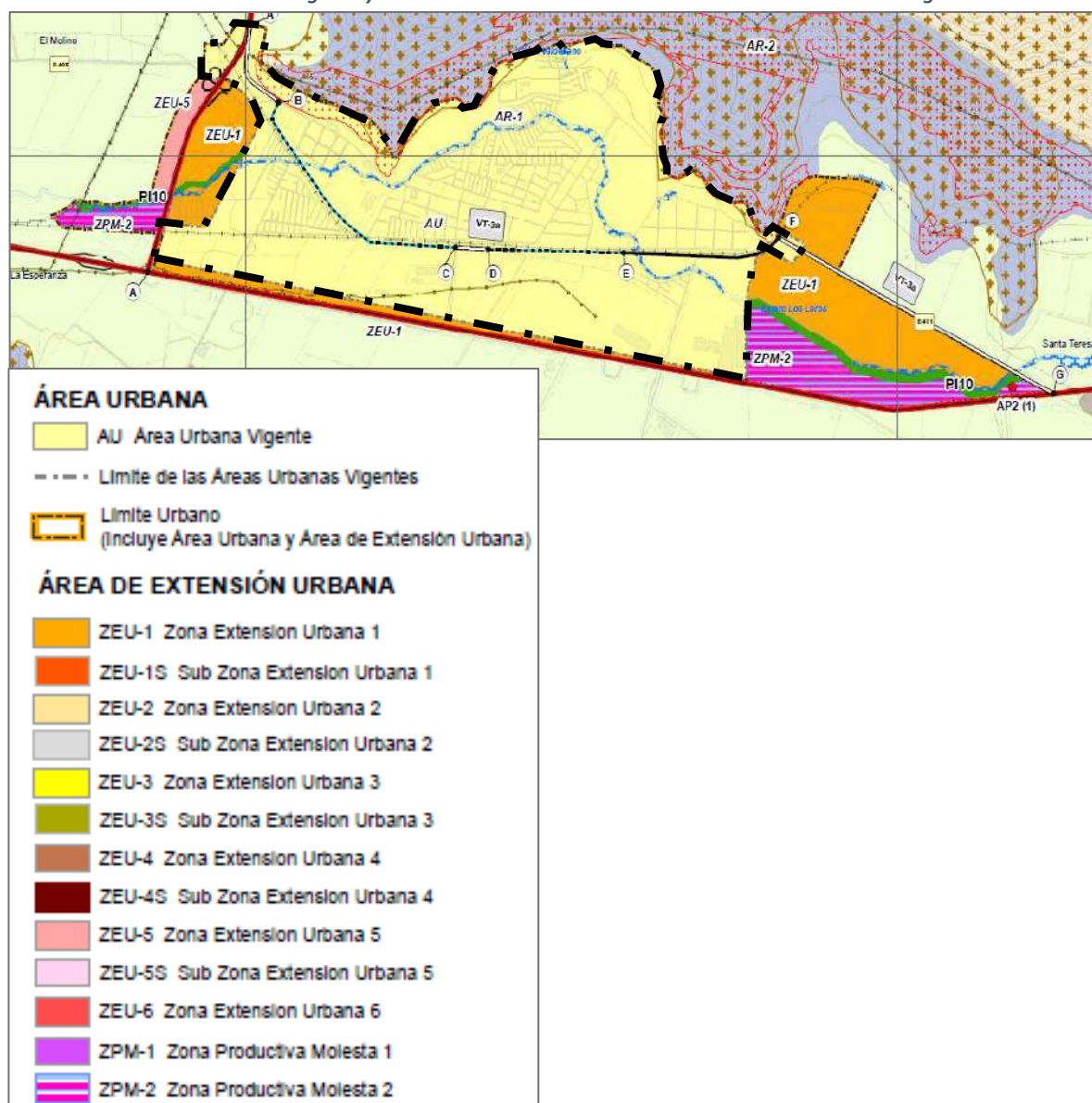


- **Límite Urbano**

El ámbito de aplicación territorial del Plan Regulador Comunal será el área urbana vigente, considerando para ello el límite urbano establecida por el PRC (1999) que comprende 640,05 ha de las 35.355 ha que posee la comuna lo que corresponde al 1,81% de la superficie total.

Por otra parte, se consideran de referencia para el estudio las áreas de extensión definidas en el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso: Satélite Alto Aconcagua, el que se encuentra en proceso de aprobación.

*Límite Urbano Vigente y Zonas de Extensión Urbana PREMVAL Satélite Alto Aconcagua*



Fuente: SEREMI MINVU

### **1.1.3 Diagnóstico Medio Físico, Natural y Riesgos**

#### ***1.1.3.1 Medio Físico y Natural***

Las características climáticas de la comuna presentan una tendencia a un aumento de la temperatura máxima y media anual aproximada a 2º Celsius respecto de la proyección del escenario del año 2050. Respecto de los resultados de las precipitaciones en la comuna, se observa una disminución de la precipitación normal anual de 52 mm respecto de la proyección del escenario del año 2050. Las precipitaciones máximas anuales en 24 hrs para la estación más cercana a la localidad de Llay Llay, La estación Las Chilcas, de los 30 años de registro presenta 12 evento sobre los 50 mm en 24 hrs, considerados como umbral de riesgo para la Región Valparaíso, de acuerdo a “Plan específico de emergencia por variable de riesgo – remoción en masa v0.0” de OMEMI 2018.

La ventilación de la comuna de acuerdo a la rosa de los vientos de año completo confirma la procedencia oeste, de los vientos dominantes y de mayor intensidad (4 a 5 m/s), que se concentran en los meses de verano, en los meses de invierno los vientos predominantes provienen del oriente, con menor intensidad que en verano (1 a 2 m/s), desmejorando la ventilación en esta estación del año.

Las características geomorfológicas y geológicas La comuna de Llay Llay se encuentra emplazada en una zona de transición costera – andina, debido a que sus límites comunales están formados por cordones montañosos derivados de la Cordillera de la Costa por el oriente y sur, y estribaciones de la Cordillera Andina por el norte y por el poniente, hacia el poniente el límite corresponde al río Aconcagua que, en este sector está el curso medio de su trayecto. La ciudad y principales áreas pobladas de la comuna se emplazan en el valle del Estero Los Loros y Valle del río Aconcagua.

La hidrografía del área de estudio corresponde a una región de regímenes hídricos de caudales mixtos con montos regulares que se alimentan de las precipitaciones invernales y del derretimiento de las nieves. El principal curso de agua del área es el río Aconcagua. El Estero Los Loros posee un régimen pluvial con contribución nival en algunos periodos del año, con un caudal ecológico de 0.32 m<sup>3</sup>/s y un promedio anual de 3.2 m<sup>3</sup>/s, debido a que el estero nace en los cordones montañosos de las estribaciones de la cordillera de Los Andes (alturas que alcanzan los 1600 m.s.n.m.) y cumbres de la cordillera, tal como la ya destacada Cerro El Roble, el cual supera los 2000 m.s.n.m.

La hidrogeología del valle de Llay Llay posee una permeabilidad porosa, con importancia hidrogeológica alta debida al alto contenido de material sedimentario, con una capacidad productiva para los pozos de 1 a 4 m<sup>3</sup>/h/m. Estos valores deducen que las condiciones hidrogeológicas presentes en la comuna están dadas por una alta porosidad y condiciones hídricas que permitan la recarga y descarga del acuífero.

Los suelos agrícolas clase I, II y III de la comuna caracterizados por sus capacidades de uso suman 5748 hectáreas y representan un 16,5% del total comunal.

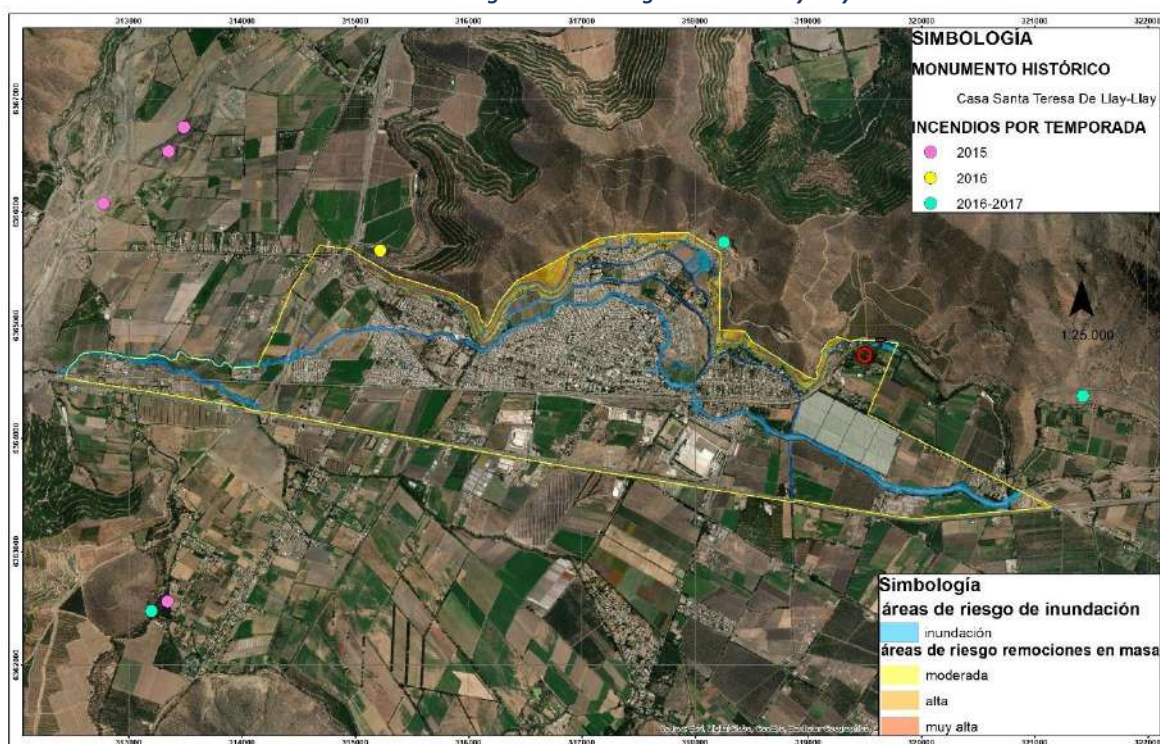
### 1.1.3.2 Riesgos

De los riesgos catastrados para la comuna destaca la ocurrencia de inundaciones asociadas a crecidas del Rio Aconcagua y Estero Los Loros serían las de mayor competencia por su proximidad al área urbana de la comuna.

Las remociones en masa en el área de estudio de circunscriben a laderas del sector norte de área de estudio con pendientes sobre 15°.

Los incendios forestales muestran una tendencia a aumentar el número de siniestros por año, pero dicho aumento no se ve reflejado significativamente en el aumento de la tendencia de la superficie quemada.

*Plano de síntesis diagnóstico de riesgos comuna Llay Llay*



Fuente: elaboración propia

### 1.1.3.3 Áreas De Protección Oficialmente Protegidas

Respecto de las áreas de recursos de valor natural protegidas por la aplicación del Artículo 2.1.18. LGUC, la comuna no cuenta con ninguna.

Si se identifica un área de valor cultural (patrimonial) dentro del área urbana consta de 1 Monumentos Históricos (MH), de acuerdo con el Catálogo del Consejo de Monumentos Nacionales.

**Monumentos Históricos Comuna de Llay Llay**

Nombre	Documento jurídico	Categoría
Casa Santa Teresa De Llaylay (Antigua Casa De Jenaro Prieto)	<u>Decreto N° 156 (2009)</u>	Monumento Histórico ( MH)



**1.1.4 Diagnóstico Demográfico y Socioeconómico**

Para el último Censo de Población y Vivienda del 2017, la comuna de Llay Llay cuenta con una población de 24.608 habitantes, lo cual corresponde a un 1,36% de la población regional y a un 0,14% del país.

En cuanto a su composición por grandes grupos etarios, predomina el de 15 a 64 años con un 62,1%, luego sigue la población entre 0 y 14 años, con un 21,5% y, por último, los de 65 o más años con un 12,3% de la población; de esta forma se tiene un índice de dependencia de 51,2, superior al índice regional de 48,5.

A nivel regional, el 91,01% de la población se localiza en sectores urbanos. En este sentido, Llay Llay se ubica entre las 15 comunas de la región con mayor porcentaje de población rural, con un 26,97% de población rural versus un 73,03% de población urbana. Según la clasificación del INE, la población rural agrupa principalmente en 4 aldeas (11,5% de la población) y 10 caseríos (8,1% de la población), dando cuenta de lo disperso que puede llegar a estar ubicada la población, considerando que la comuna tiene una superficie de 349,1 km<sup>2</sup>.

En cuanto a género, en la comuna de Llay Llay, el 50,36% corresponden a mujeres y el 49,64% a hombres. Ahora bien, en cuanto a su distribución urbano-rural, en los sectores rurales predominan los hombres (51,94%) y en los urbanos, las mujeres (51,21%).

A partir del análisis de pirámides poblacionales de los últimos censos, se tiene que para el 2017, se evidencian signos de una baja fecundidad y mortalidad, propios de una pirámide poblacional estancada o estacionaria asociada generalmente a los países desarrollados. Al comparar esta con las pirámides poblacionales de 1992 y 2002, se evidencia una fuga de población entre 15 y 24 años, lo cual es una muestra de jóvenes que salen en busca de otras oportunidades, ya sea por estudios y/o trabajo. Esto se condice con el comportamiento de comunas en donde predominan actividades rurales y no se tiene acceso a tantos servicios; como ocurre con la escasez de oferta educacional secundaria y superior en la comuna. En estos periodos censales se tienen tasas de crecimiento de 0,66% entre 1992 y 2002 y de 0,86% entre 2002 y 2017, lo cual se considera bajo si se compara con el crecimiento regional y a nivel país, en donde se alcanzan tasas de 1,07% y 1,11% respectivamente.

Respecto a proyecciones de población oficiales del INE, se espera una población total de 28.756 para el 2035. En donde se estima una relación de 24,9% de población rural y 75,1% de población urbana, mientras que la población activa aumentaría al 68%. En este punto es relevante considerar el aumento de población y la relación urbano – rural que se da en la comuna. Esto puede condicionar una mayor demanda de servicios e infraestructura en el sector urbano.

Por otro lado, en relación a migraciones internacionales, la comuna de Llay Llay registra 480 inmigrantes en el censo de 2017, lo cual corresponde a un 2% de la población comunal. Su llegada se concentra entre el 2010 y el 2017, siendo principalmente de nacionalidad haitiana. Si bien, es un porcentaje menor en comparación a nivel nacional (4%) y regional (6,6%), los vecinos perciben el aumento de inmigrantes y de población en general en los últimos años. En cuanto a su composición, el 57% corresponde a hombres y el 43% a mujeres, con un índice de masculinidad de 134,1. El grupo etario predominante se encuentra en edad activa, con el 90%, mientras que el 8% son menores de 14 años y solo el 2% tiene 65 años o más.

En cuanto a migraciones internas, es decir aquellas que se realizan dentro del país, se considera a la comuna de Llay Llay con un bajo flujo migratorio, dado que para el censo de 2017 solo el 9,1% residía en otras comunas, es decir 2.135 personas; en comparación con la región de Valparaíso, en donde un 16,5% residía en otra comuna. En otras palabras, la comuna posee un bajo atractivo para nuevos habitantes, ya sea por la baja disponibilidad de servicios, conectividad u otros factores. Las comunas de origen de quienes se trasladan a Llay Llay son: Santiago (12,9%), San Felipe (7,2%), Catemu (6,5%), Viña del Mar (5,1%) y Valparaíso (5,1%). De este modo, los principales traslados son dentro de la región de Valparaíso.

Respecto a pueblos originarios, solo el 7% de la población comunal se siente perteneciente a algún pueblo originario (Censo 2017); el que es un porcentaje menor en comparación con el nivel nacional (13%). Esta población se compone principalmente por el pueblo Mapuche (67%).

Pasando al ámbito socioeconómico, según datos de la encuesta Casen 2017, la pobreza por ingresos en Llay Llay es de 7,81% de la población, en comparación a la situación país de 8,6%. Mientras que, al realizar la medición de pobreza multidimensional, la comuna supera en 6 puntos a la pobreza a nivel país, llegando al 26,8% de la comuna. Esto da cuenta de posibles falencias en cuanto a salud, educación, trabajo y seguridad social, vivienda y entorno y, redes y cohesión social. En cuanto a nivel educacional, en la comuna de Llay Llay, el promedio de años de escolaridad es de 10,8 años. Mientras que, en la región de Valparaíso, el promedio es de 12,2 años; por lo que se tiene un capital humano menos capacitado.

En relación a la fuerza de trabajo, se tiene que, a nivel nacional el sector terciario predomina con un 84% por sobre el sector primario (9%) y secundario (7%). En la región de Valparaíso se tiene un comportamiento similar al nacional, en donde el 85% de la población se dedica al sector terciario, el 9% al primario y el 6% al secundario. Ya a nivel de comuna y considerando el gran porcentaje de población rural respecto del contexto regional- nacional; Llay Llay se diferencia por tener un 60% de su población destinada al sector terciario, un 33% al sector primario y solo un 3% al secundario. En otras palabras, en Llay Llay predominan las actividades de tipo extractivas de recursos naturales, ya sea para consumo o la industria; a diferencia de la situación nacional y regional, en donde predominan los servicios.

A partir del último censo de 2017, respecto a empleabilidad, un 57% declara trabajar, lo que equivale a 10.618 personas. Entre los rubros que más destacan están la *Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (25,31 %)*, y aquellos en donde no se tiene una rama declarada (15,49%), en donde predominan trabajadores de sexo masculino. En tercer lugar, se encuentran los trabajos relacionados a *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, con 12,81%*. En el resto de las actividades con más participación, bordean el 6%, entre las cuales está: *Construcción, Transporte y almacenamiento e Industrias manufactureras*. Entre estos también está, el rubro de *Enseñanza*, en donde predominan puestos para mujeres.

Respecto a empresas localizadas en la comuna, a partir de información obtenida del SII, se tiene que entre los años 2017 y 2019 predominan las microempresas, al igual que a nivel regional y nacional. Para el 2019, en Llay Llay se tienen 986 microempresas, seguido por las pequeñas empresas (181). Ahora bien, en cuanto a puestos de trabajo, las pequeñas y grandes empresas tienen una mayor oferta. Respecto a los rubros, claramente se identifica una vocación a la *Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca*. Para el año 2019 se tienen 3.133 personas en esta área, lo que representa un 43,63% de los trabajadores de las empresas en la comuna de Llay Llay, a diferencia de la situación a nivel regional y nacional, en donde el porcentaje de trabajadores es alrededor del 10% para los años revisados. En este sentido, es importante tener en cuenta que a lo largo de un año la oferta de puestos de trabajos temporales varía según la estacionalidad de los productos a extraer, llegando incluso a duplicar la cantidad de puestos de trabajo permanente.

Entendiendo la agroindustria como principal actividad económica de la comuna y a partir del censo Agropecuario del 2007 y las hectáreas censadas, se obtiene que Llay Llay corresponde al 13,17% de la superficie explotada de la Provincia de San Felipe de Aconcagua y al 2,27% de la región, mientras que a nivel nacional solo representa un 0,09% de la superficie censada. De estas, el 51,17% corresponde a explotaciones agropecuarias, de las cuales el 99,9% se encuentra con actividad en tierra. El restante 48,83% de la superficie explotada corresponde a las de tipo forestales.

Por otro lado, respecto a la productividad, para el año 2019, a nivel regional, el sector agropecuario y silvícola representa un 4,06% del PIB, es decir 642 MM de los 15.804 MM producidos en Valparaíso; mientras que a nivel nacional la región de Valparaíso representa un 8,05% del PIB nacional. Respecto a los rubros que aportan mayormente al PIB de la región están: la Industria Manufacturera con un 15,21% (2.404 MM), los Servicios personales con un 13,95% (2.204 MM), y Transporte, información y comunicaciones con 12% (1.896 MM).

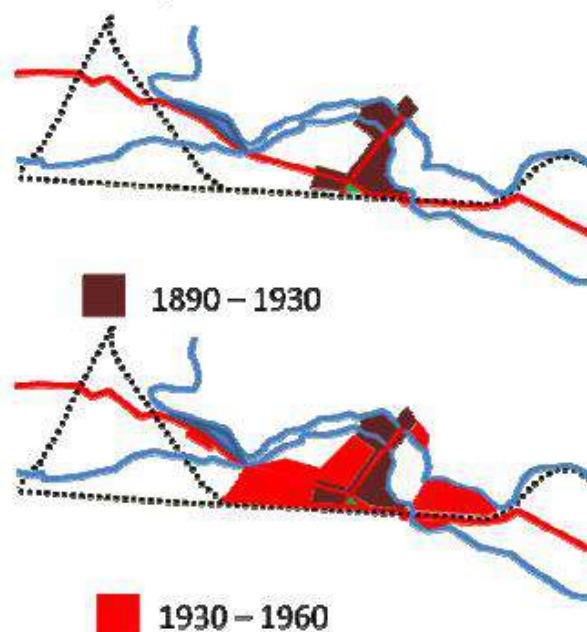
En este sentido, es fundamental considerar factores asociados al cambio climático, ya sean normativo o de adaptación al nuevo escenario en que se pueda afectar la productividad de la comuna, lo cual influye directamente en su desarrollo local y estructura de trabajo y forma de habitar.

## 1.1.5 Análisis Territorial y Urbano

### 1.1.5.1 *Análisis al medio construido*

La comuna de Llay Llay surgió en función del trazado del ferrocarril que unía Santiago con Valparaíso. En 1863 Llay Llay se conforma como un conjunto de edificaciones en torno a las calles que enfrentan a la estación. Hacia el 1900, Llay Llay definió parte importante de su estructura urbana en función de la conformación de las avenidas José Manuel Balmaceda y Agustín Edwards. En la intersección de ambas avenidas se generó el centro de comercio y servicios. Desde aquel entonces, aparecieron también loteos de poblaciones Santa Teresa y Morandé, cuyo proceso de urbanización ha sido lento.

*Evolución histórica del área urbana de Llay Llay 1890-1960*

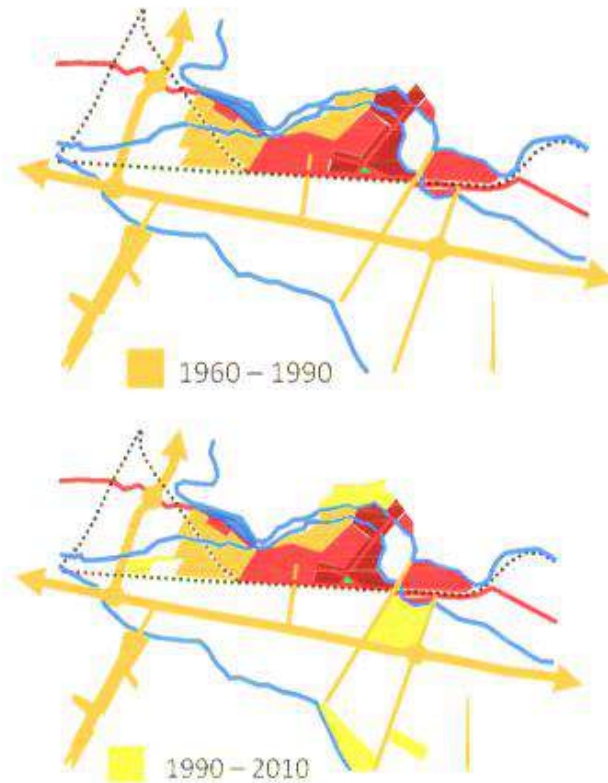


Fuente: Estudio PRC Llay Llay. Foco Consultores.

A partir de los '40, comienzan a poblarse los sectores que actualmente definen el área urbana a través de un proceso de ocupación de los espacios comprendidos entre las urbanizaciones iniciales. En las décadas del '70, '80, y '90 este crecimiento ha sido relativamente constante, concentrándose en la zona poniente y norte, con la construcción de poblaciones que van rellenando paños de terreno que dejan de ser rurales, pero que, por lo mismo, no han logrado conformar una trama urbana ordenada. Desde 1975, la estructura urbana permanece sin mayores modificaciones (Foco Consultores, 2011).



Ilustración N°5: Evolución de estructura urbana del área urbana de Llay Llay 1960-2010



Fuente: Estudio PRC Llay Llay. Foco Consultores.

- Llenos y vacíos urbanos

Al analizar los llenos y vacíos de las manzanas existentes al 2011, se pueden establecer tres tipos de configuraciones. El sector más antiguo de la ciudad, que tiene como centro la Plaza de Armas y las calles Edwards y Balmaceda tiene construcción continua del perímetro de la manzana. En el sector periférico de la ciudad con edificaciones más recientes se presenta un grano más denso en cuanto a área libre en la configuración de la manzana y los loteos. Predomina, a diferencia del centro de la ciudad, una configuración rectangular y de vivienda aislada en predios más pequeños que los sectores céntricos más antiguos (Foco Consultores, 2011).

Por último, se advierte una tercera configuración de las edificaciones urbanas en los sectores más alejados a la zona central de la ciudad, donde predomina una parcelación semi agrícola con predios mayores a 1000 m<sup>2</sup> con construcciones aisladas en su interior con baja ocupación (Foco Consultores, 2011).

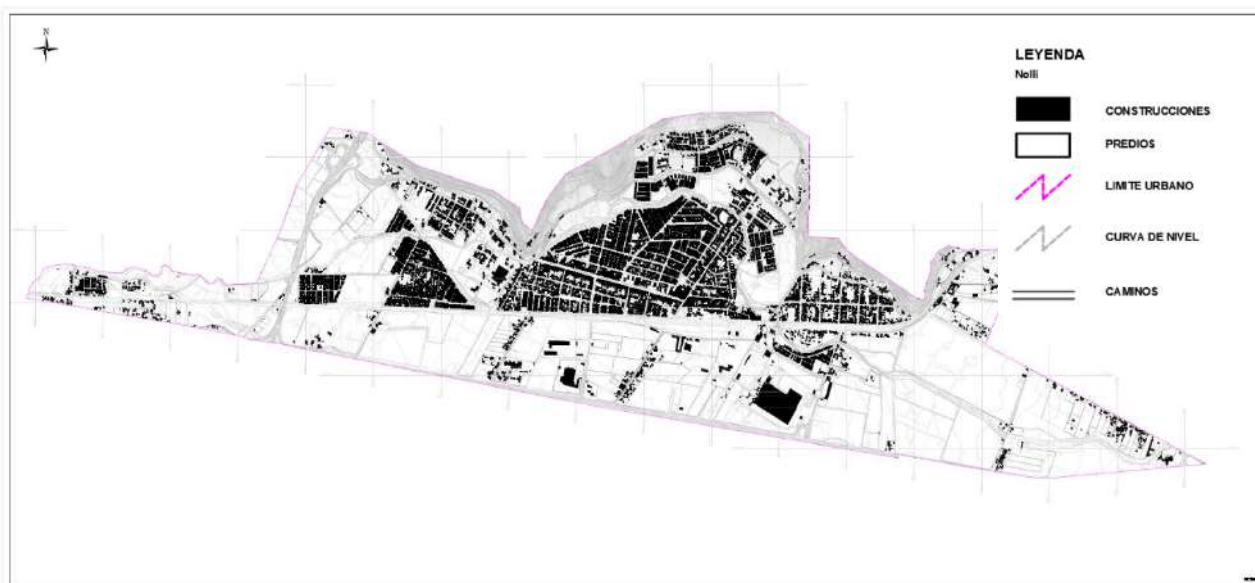
Plano Nolli comuna de Llay Llay, 2011



Fuente: Foco Consultores.

Pese a lo expuesto, en la siguiente ilustración se puede observar gráficamente manzanas construidas en los mismos sitios que en plano anterior, sin embargo, se denota un crecimiento de volúmenes construidos hacia el área norte de la Circunvalación San Ignacio casi llegando al límite urbano, en el área poniente correspondiente al Barrio Norte de Llay Llay y en áreas insertas dentro de la zona industrial colindantes a vías San Jesús y San Cayetano.

Plano Nolli. Volúmenes de llenos y vacíos, 2022



Fuente: elaboración propia

### 3.1.1. Rangos prediales

A partir del análisis de los rangos prediales presentes en Llay Llay, se observan varias situaciones: la primera es que el casco más antiguo de la comuna, aquel que se localiza en la intersección de Agustín Edwards con Balmaceda hasta la línea férrea por el sur, presenta rangos prediales que van, en su mayoría, entre 350 a 2500 m<sup>2</sup> inclusive presenta algunos predios que van desde los 2500 hasta los 20000 m<sup>2</sup>. Por lo que el tamaño del grueso de estos predios permitiría una densificación de baja altura.

En la zona de más al norte de H2, se permiten rangos prediales entre 0 a 350 m<sup>2</sup>, menores a los de la zona H2. También existe una zona hacia el poniente del área urbana consolidada reconocida en el plano de zonificación como H4 también, que presenta una mixtura de rangos prediales que van desde los 0 hasta los 20000 m<sup>2</sup>. Sería importante analizar este sector y determinar qué alturas y tipos de construcciones se desarrollarán en este sector. Lo mismo ocurre con las edificaciones que rodean las vías San Cayetano y San Jesús.

*Plano rangos prediales, 2022*



Fuente: elaboración propia.

#### 4. Altura, materialidad y calidad de las edificaciones

En términos de altura, la comuna posee una altura baja bastante homogénea donde priman construcciones de 1 piso. Solo existen algunos sectores con edificaciones de 4 pisos como máximo.

Altura de las edificaciones, 2022



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con lo observado en el plano de materialidad, una gran parte de las edificaciones se constituyen de ladrillo o albañilería reforzada, principalmente las localizadas en la zona céntrica de la comuna. Estas construcciones corresponden a viviendas sociales desarrolladas entre los '80 y '90 (Foco Consultores, 2011).

Materialidad de las edificaciones, 2022



Fuente: elaboración propia

Las viviendas sociales de los últimos 10 años, localizadas en el límite norte de la comuna, específicamente en el pie de monte, se han construido principalmente de madera y de construcción ligera de ladrillo.

En la zona central de Llay Llay, especialmente en la intersección Balmaceda esquina Edwards y alrededores, se concentra una diversidad de materialidades que van desde el hormigón hasta construcciones ligeras.

De acuerdo al plano de calidad de las edificaciones en Llay Llay, la mayor parte se encuentran en buen estado de conservación. Existen ciertas zonas que concentran edificaciones en muy buen estado de conservación y que, principalmente, se localizan entre Arturo Prat por el norte y Manuel Rodríguez por el sur. También se encuentran otras en muy buen estado en el llamado barrio Norte de Llay Llay y en ciertas zonas dentro del área industrial correspondiente, por ejemplo, a Cristalería Chile.

No obstante, existen edificaciones en muy mal estado en parte de lo que el PRC vigente reconoce como zona agroindustrial Inducorn además de otras edificaciones dispersas dentro del área urbana consolidada.

*Calidad de las edificaciones, 2022*



Fuente: elaboración propia

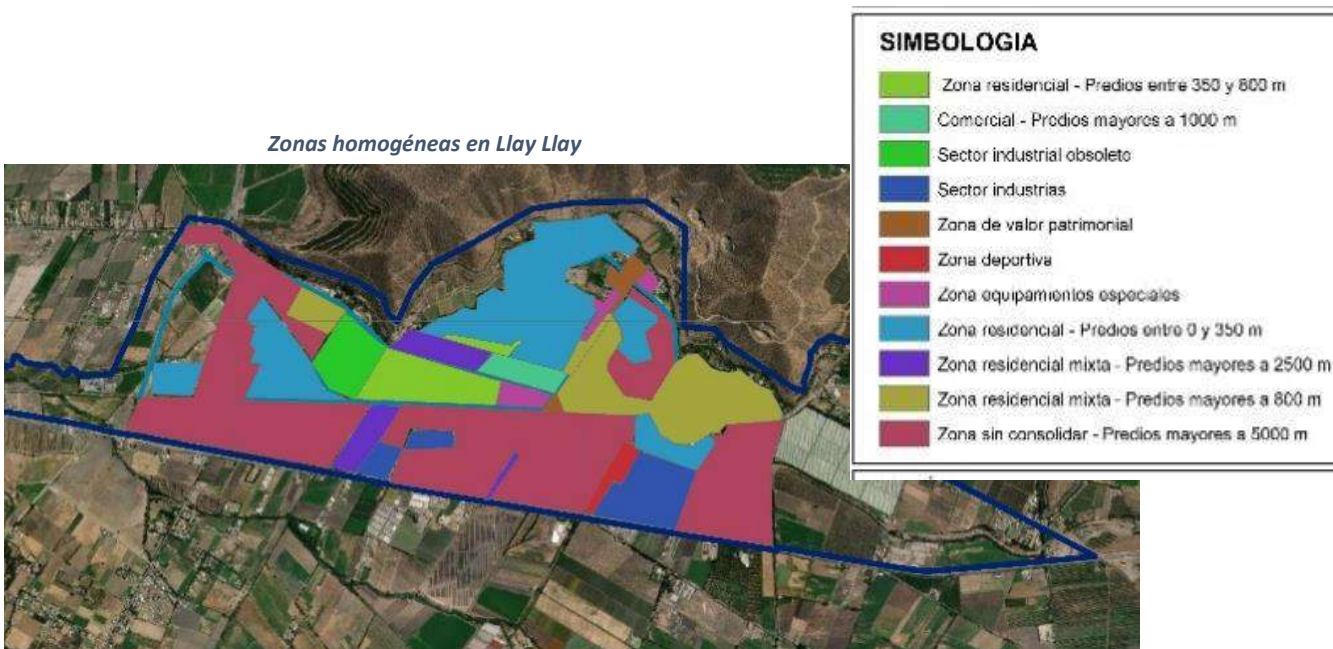
### 1.1.5.2 Definición de áreas homogéneas del suelo urbano y su entorno

Mediante el análisis de cartografía propia e imágenes satelitales desde servidores de libre acceso (Google Earth) se observarán y mostrarán las zonas homogéneas.

En la siguiente Ilustración, se puede apreciar una extensión de superficie de predios mayores a 5000 metros correspondientes principalmente al área definida como industrial según el PRC vigente. En segundo lugar, se puede observar un fuerte predominio de zonas residenciales compuestas por

predios menores a 350 metros. Existen varias zonas residenciales de rangos prediales amplios, es decir, que pueden llegar a los 2500 m<sup>2</sup> en zonas céntricas dentro del área urbana consolidada.

Por otra parte, en la intersección Balmaceda esquina Edwards se distingue una zona de características comerciales, compuesta por equipamientos y servicios.



Fuente: elaboración propia.

### 1.1.5.3 Caracterización de la Vivienda

El Censo del año 2017 registró un total de 8.928 viviendas. La mayoría de ellas, es decir 8.109 (90,8%) corresponde a viviendas unifamiliares. En cuanto a las viviendas en altura se contabilizan 586 unidades (6,6%) y las mediaguas, mejoras, ranchos o chozas con 149 viviendas (1,7%). En cuanto a la ocupación de la vivienda, 7.876 de ellas, que corresponden al 88,2%, tenían moradores presentes al momento de la realización del Censo. Los restantes 1.052 inmuebles corresponden en su mayoría a viviendas desocupadas, en arriendo, en venta, abandonadas, o de temporada (segunda residencia).

En la siguiente Ilustración, se puede observar la distribución y tipología de viviendas en el territorio comunal. De acuerdo con lo observado, en la intersección de las vías Balmaceda esquina Edwards y, sobre todo a lo largo de Balmaceda, se observa una alta concentración de viviendas que poseen, además, uso comercial, inclusive en algunos predios son exclusivamente de uso comercial.

En el eje Edwards se concentra una gran cantidad de viviendas que, en algunos casos, son hoteles y hostales. Por otra parte, el uso residencial se localiza en diferentes sectores de la comuna.

Tipos de viviendas, 2022



Fuente: elaboración propia.

- **Condominios de viviendas sociales**

La región de Valparaíso es la segunda región con mayor concentración de condominios sociales, seguida por la región de Bío Bío, reuniendo el 21,5% de los conjuntos. En el caso específico de Llay Llay, existe un solo conjunto de vivienda social en copropiedad relativamente actual, La población Puertas del Sol, construido el año 2011 mediante el programa Fondo Solidario de Vivienda. El conjunto está configurado por 112 departamentos ubicado en la periferia de la comuna segregado por uno de los esteros que alimentan al río Aconcagua.

Localización de Condominio Puertas del Sol

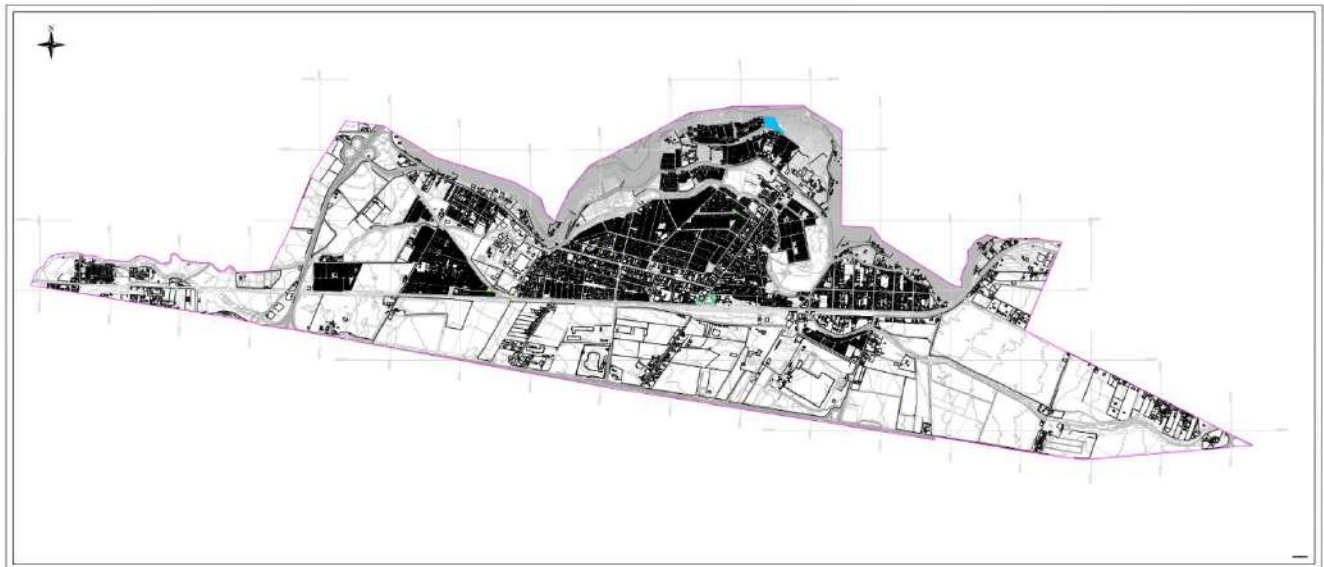


Fuente: elaboración propia en base a Google Earth.

- **Campamentos y vivienda informal**

Según la definición del MINVU, es posible definir los campamentos como “Asentamientos precarios de 8 o más hogares que habitan en posesión irregular un terreno, con carencia de al menos 1 de los 3 servicios básicos (agua potable y sistema de alcantarillado), y, cuyas viviendas conforman una unidad socio territorial definida” (MINVU, 2019). El concepto de Campamento abarca diversas situaciones tales como, la informalidad, los problemas de habitabilidad, la autogestión comunitaria, la vulnerabilidad de las familias y el asentamiento como espacio físico.

En la comuna de Llay Llay se identifica la presencia de 1 campamento



Campamentos y construcciones precarias, 2022

Fuente: elaboración propia



#### **1.1.5.4 Diagnóstico Histórico-Territorial y Patrimonio Cultural**

El estudio contempla, entre otros aspectos, potenciar determinadas características de la comuna, vinculadas a diversos valores patrimoniales, a su identidad y al desarrollo local en sus diversas variables; todo lo anterior, dirigido a integrar y reconocer la dimensión patrimonial, mediante un trabajo técnico realizado por especialistas y un proceso participativo ciudadano, destinado a identificar inmuebles y áreas de valor patrimonial y cultural, que puedan ser objeto de protección legal en el Plan Regulador Comunal, bajo el artículo 60° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) de Chile, siendo este artículo, el que faculta a estos instrumentos de planificación territorial, a realizar la declaratoria y reglamentación de su patrimonio cultural inmueble.

Llay Llay, cuenta con una historia relevante vinculada al ferrocarril, lo que aún es visible en pleno centro de la ciudad, sin embargo, no cuenta aún con patrimonio cultural inmueble legalmente protegido, lo que la tiene expuesta a perder parte su historia vinculada al FFCC.

A pesar de que muestra vulnerabilidad y cierto deterioro, aún conserva una atmosfera auténtica, con identidad, particularmente en su casco histórico ferroviario, que enfrenta al Teatro Municipal, la plaza, edificaciones de vivienda vinculadas a la historia ferroviaria, entre otros, que requieren ser preservados y protegidos para su salvaguarda y puesta en valor.

La metodología de trabajo ocupada tiene cuatro etapas, estando a la fecha desarrolladas las tres primeras:

- i) Etapa de Diagnóstico histórico-territorial y del patrimonio cultural.
- ii) Etapa de Identificación de los casos de estudio (listado preliminar)
- iii) Etapa de Valoración según lo indicado en la DDU 400.
- iv) Etapa de Redacción del marco normativo, consiste en la identificación de valores y atributos del patrimonio cultural inmueble, y definición de criterios de intervención.

De esta forma, se identificaron 33 inmuebles y 1 zona de valor patrimonial, correspondiente esta última a la Zona Centro Histórico y Estación de Ferrocarriles de Llay Llay, el que comprende las calles Manuel Rodríguez, Agustín Edwards, Antonio Varas, Alcides Vergara y la avenida José Manuel Balmaceda

La protección del patrimonio identificado a través de la definición de Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica, en el caso de la comuna de Llay Llay, permitiría conservar la atmosfera actual que aún persiste, entre sus calles de carácter comercial y la fuerte presencia de la antigua actividad ferroviaria, en sincronía con lo planteado en el PLADECO y lo expresado por la comunidad que ve en esta característica un rasgo de gran identidad comunal.

A continuación, se detallan los límites preliminares propuestos para la zona de valor patrimonial identificada, puesto que los definitivos serán fijados en las siguientes etapas.

- **Zona Centro Histórico y Estación de Ferrocarriles de Llay Llay:** comprende las calles Manuel Rodríguez, Agustín Edwards, Antonio Varas, Alcides Vargas y la avenida José Manuel Balmaceda

*Esquema de Zona de Conservación Histórica propuesta: Zona Centro Histórico y Estación de Ferrocarriles de Llay Llay.*



Fuente: elaboración propia en base a diagnóstico de Patrimonio y participación ciudadana PRC

Se destaca que, debido a que el Plan Regulador Comunal tiene como territorio de acción únicamente el núcleo urbano, no fue posible incluir en la valoración los casos de valor patrimonial que se encuentran situados en el territorio rural, como la estación de ferrocarriles de Enrique Meiggs, los túneles asociados al trazado de ferrocarril, casas patronales, haciendas, fundos (Fundo Vichiculén), y sitios emblemáticos como la Piedra Santa, entre otros. Es por ello que se recomienda su protección a través de herramientas distintas a las que otorga el Plan Regulador Comunal.

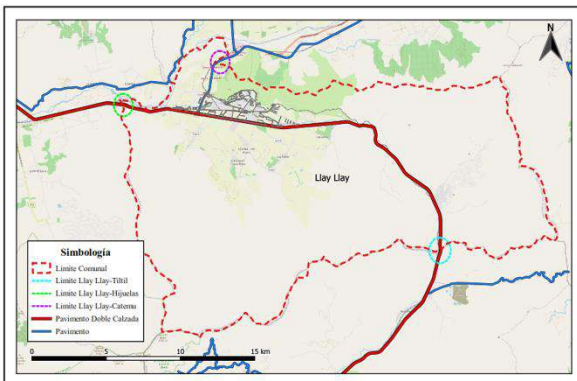
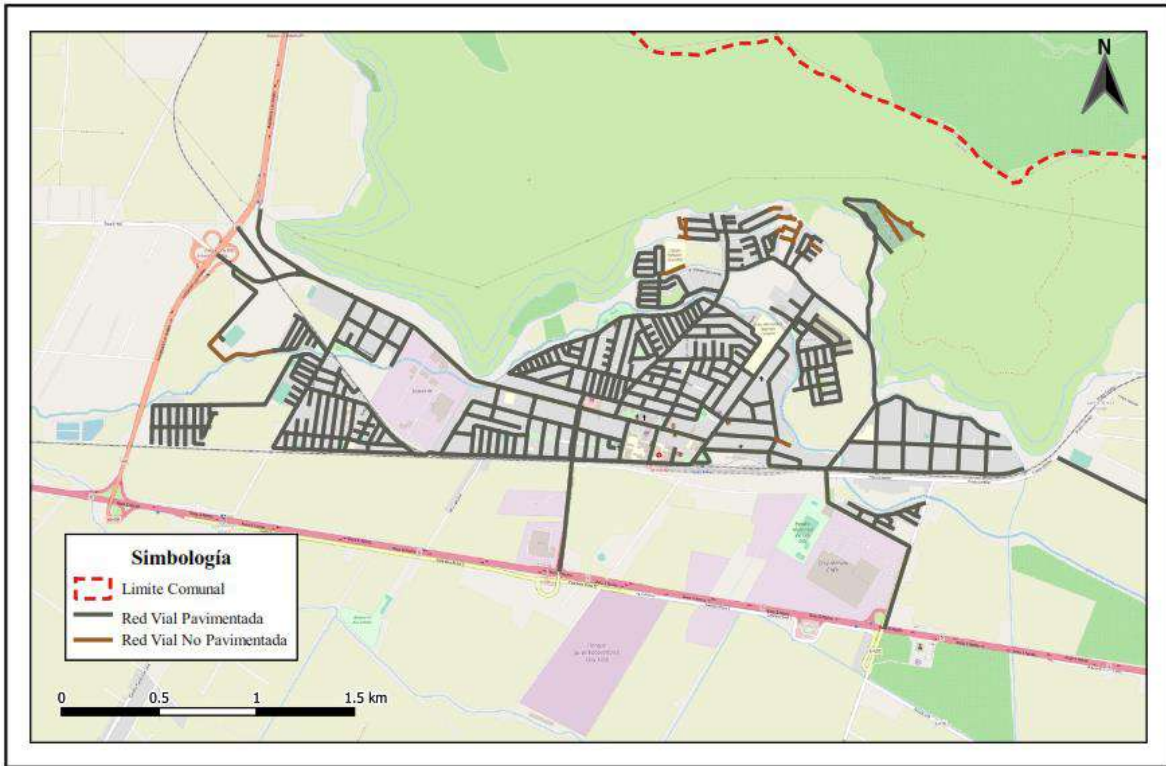
#### **1.1.5.5 Caracterización de la Infraestructura y capacidad Vial**

Se realiza diagnóstico preliminar de la situación base de la red vial y capacidad del área urbana de Llay Llay.

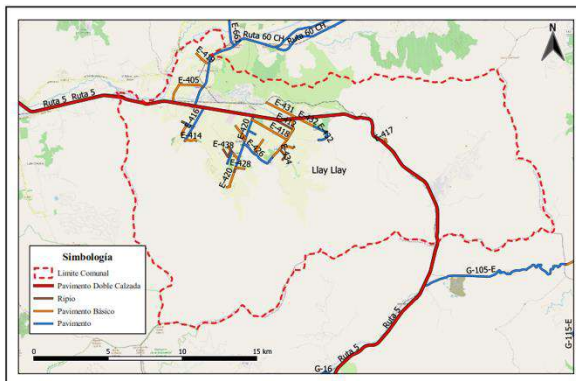
Como resultados principales se observa que:

- Respecto a los cálculos de grados de saturación, se aprecia que todas las intersecciones presentan valores bajo el 22% en la hora de mayor demanda.
- los grados de saturación se encuentran por debajo del 90%, esto quiere decir que no presentarán mayores dificultades a la red vial.

*Red vial comunal e intercomunal existente*



CONECTIVIDAD INTERCOMUNAL



VIAS PAVIMENTADAS EN LA COMUNA

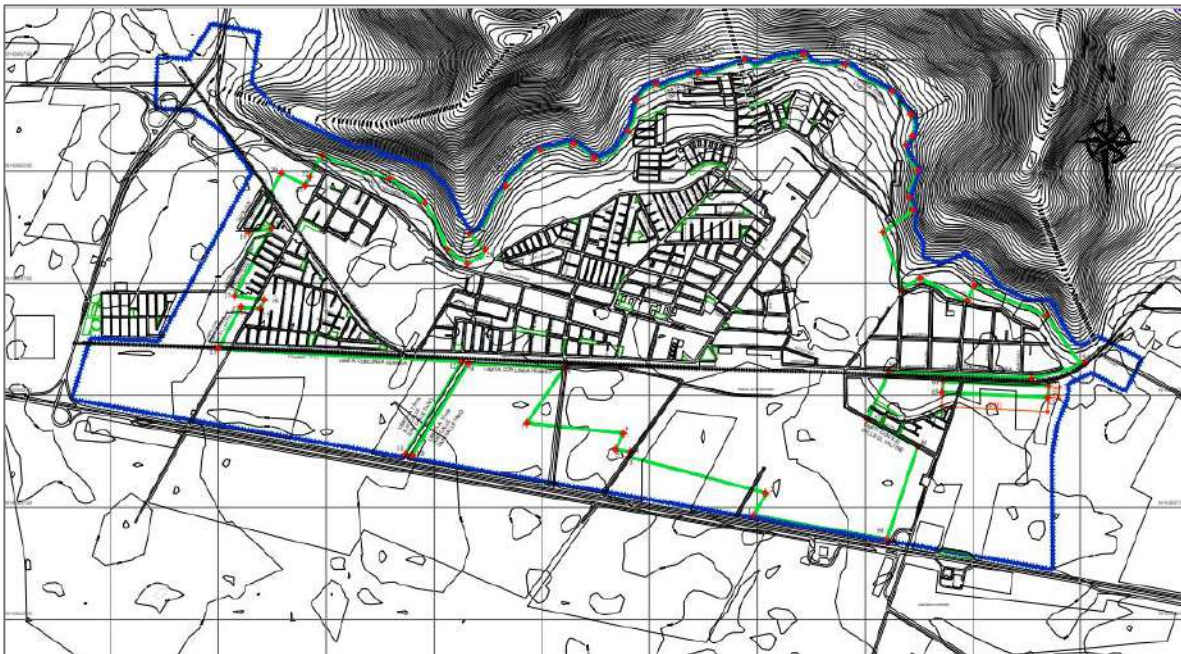
Fuente: elaboración propia

### 1.1.5.6 Diagnóstico de Infraestructura Sanitaria

En la Comuna de Llay Llay, la concesión sanitaria para producción y distribución de agua potable y para recolección y disposición de aguas Servidas está otorgada a la Empresa de Servicios Sanitarios ESVAL S.A. e inscrita en el Registro Público de Concesiones bajo los DS MOP N° 1994/98 y N° 83/04.

El sistema Sanitario de Llay Llay comprende sólo el Territorio Operacional de la localidad y excluye la Operación de Aguas Lluvias, ya que el diseño del sistema de Alcantarillado no ha incluido estos flujos.

*Territorio Operacional área de concesión ESVAL S.A*



Fuente: Plan de desarrollo ESVAL

En la Figura se puede observar que hay sectores del actual Límite Urbano de Llay Llay (azul) no cubiertos por el Territorio Operacional de ESVAL S.A. (verde) principalmente en los costados Sur y Poniente, situación a tomar en cuenta ante eventuales crecimientos poblacionales, pero que no es limitante ya que puede solicitarse ampliaciones cuando se requiera.

- **SERVICIO URBANO DE AGUA POTABLE**

El **abastecimiento actual** en 2022 (Q máx diario 85,1 l/s) y la **demanda proyectada** en 2035 (Qmáx diario 90,4 l/s), están asegurados y debidamente respaldados.

La **producción actual** cuenta con 2 pozos en explotación en sector El Molino y un dren en Lo Campo, suficientes para cubrir la demanda actual y la futura. El respaldo hídrico es bueno y se sustenta en reservorios de agua subterránea alimentados por el río Aconcagua, Estero Los Loros y redes de esteros menores de la zona. Hay Derechos de Agua constituidos por 78,0 l/s y se tiene en trámite un traslado de derechos por 56,0 /s para 2022 y 12 l/s para 2025 (Habilitación de un pozo adicional)

La **capacidad de regulación del Sistema Sanitario Llay Llay** (1.900 m<sup>3</sup>, a través de 4 estanques) es

suficiente para abastecer la demanda actual. No se contempla más estanques para el futuro. Se cuenta además con un Centro de Cloración y uno de Fluoración para 110 l/s en cada caso.

**Las Conducciones de Producción** (15.431 m) y **Redes de Distribución de Agua Potable** (49.114 m) son suficientes para la situación actual. Para futuro hay planes de refuerzos y renovaciones preventivas de los sectores críticos (Alrededor de 1.400 m)

**Los niveles de pérdidas** promedio actual en agua potable, 42,35 %, son más altos que la media nacional. Se mantienen durante el período de estudio. Se debe hacer el esfuerzo de reducirlos.

**La Dotación de agua potable** en el año 2.022 proyecta un valor de 156,5 l/hab/día, estimándose una disminución a futuro, para alcanzar 155,7 l/s en 2035. Se ajusta a los valores medios para este tipo de localidad.

**La Cobertura** informada por ESVAL S.A. es de 99,9 % para el servicio, la que se mantiene en sus planes de desarrollo al año 2035. En el territorio operacional se atiende en la actualidad a 6.633 clientes, equivalente a 20.143 habitantes. (De un total de 20.170 habitantes sector urbano).

**El crecimiento poblacional** estimado por la Concesionaria en su Territorio Operacional, implica llegar a los 21.512 clientes de un total de 21.533 para 2035, compatible con el crecimiento histórico de la localidad. Según ESVAL S.A. en sus datos mostrados, hay una baja cantidad de habitantes no cubiertos con el servicio (0,1%) los que en general cuentan con servicio propio (pozos y norias).

Completando el Sistema de Agua potable de Llay Llay se cuenta según información de ESVAL S.A. actualizada al año 2019, con 5.549 arranques Domiciliarios, de diámetros ente entre 13 mm y 32 mm, además 98 Grifos y 72 Válvulas.

En cuanto a **Calidad del Agua**: Periódicamente se monitorea la red de distribución de la localidad, obteniendo resultados de cumplimiento de la Norma Chilena N° 409 Of. 2005 parte 1.

- **Servicio Urbano Alcantarillado Y Tratamiento Aguas Servidas Llay Llay**

El **sistema actual** de recolección y conducción de Aguas Servidas a la Planta de Tratamiento de Llay está conformado por una red de aproximadamente 49,5 km de longitud en tuberías de diversos diámetros, no presentando problemas en su estado ni en capacidad y sólo contempla 425 m de mejoramiento en su red a futuro. se estima en 2.022 un caudal medio de producción de aguas servidas de 41,8 l/s, con un caudal máximo horario de 90,0 l/s proyectándose a 44,4 l/s y 95,7 l/s respectivamente para 2.035 (Considera 12,9 l/s de caudal de infiltración).

El **sistema actual** no tiene previsto ni se ha diseñado **para Recolección de Aguas Lluvias**.

**La Cobertura actual** de conexión de la población urbana a la red pública de alcantarillado es 96,6 % (19.477 habitantes en 2022) proyectando alcanzar a 97,7% (21.038 habitantes en 2035). Debiera aumentarse las conexiones buscando los mecanismos que permitan mejorar esta situación.

- **Disposición Y Tratamiento De Aguas Servidas,**

La **Planta de Tratamiento de Laguna de Estabilización Llay Llay**, del tipo Lagunas Aireadas muestra buen funcionamiento y no hay obras consideradas en el plan de desarrollo de la Concesionaria. La Planta tiene capacidad para tratar un caudal medio de 76,7 l/s, desde donde las aguas tratadas son desinfectadas y descargadas al Estero Los Loros, a 25 m. de distancia, mediante una tubería de PVC de 400 mm de diámetro. Previo a la Planta de Tratamiento hay una Planta Elevadora denominada Lagunas de 107 l/s de capacidad.

La **Calidad de los Efluentes de la Planta de Aguas Servidas descargados al estero** no presenta problemas, son periódicamente controlados, cumpliendo lo establecido en las Normas respectivas.

Deben considerarse además como elementos estructurantes los componentes físicos principales de los procesos de producción y distribución de agua potable así como los de recolección, disposición y tratamiento de aguas servidas existentes. Se muestran en cuadro siguiente.

PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE	RECOLECCION, DISPOSICIÓN TRATAMIENTO AG. SERV.
2 Sondajes con Plantas Elevadoras; 1 Dren	5.304 Uniones Domiciliarias
15.431 m de Conducciones de Producción y 49.114 m en Redes de distribución)	1.276 m conducciones de recolección; 49.467 red de colectores 278 m en Redes de disposición
1 Centro de Desinfección; 1 de Fluorización	4 Plantas Elevadoras de Recolección de Aguas Servidas; 1 Impulsión PEAS Lagunas
4 Estanques de Hormigón Armado con 1.900 m <sup>3</sup> en volumen total de Regulación	1 Planta de Tratamiento de Aguas Servidas
5.549 Arranques Domiciliarios	1 Emisario 25 m Descarga a Estero Los Loros

## 1.2 Conclusiones del Diagnóstico

### 1.2.1 Elementos estructurantes en el territorio

Los elementos descritos son estructurantes del territorio y al mismo tiempo han conformado del desarrollo urbano y distribución socio espacial por varias décadas en la comuna:

- **Cerros y Canales- Estero:** Límite por pendiente, cota y por riesgo de remoción en masa y división del territorio en franjas con potencial ambiental y condicionantes de uso en torno al riesgo. Como se señaló en los riesgos catastrados para la comuna destaca la ocurrencia **de inundaciones asociadas a crecidas del Río Aconcagua y Estero Los Loros. Las remociones** en masa en el área de estudio de circunscriben a laderas del sector norte de área de estudio con pendientes sobre 15°. **Los incendios forestales** muestran una tendencia a aumentar el número de siniestros por año, pero dicho aumento no se ve reflejado significativamente en el aumento de la tendencia de la superficie quemada.

*Canal. Se observa la falta de elementos de contención ante eventuales crecidas*



Fuente: Elaboración propia

- **Vía férrea:** genera un corte en el territorio urbano, sin perjuicio de que es pilar fundamental en la construcción de la identidad de la comuna en aspectos culturales y específicamente patrimoniales.

Como se señaló en el diagnóstico, el primer asentamiento de la comuna de Llayllay fue sobre la ribera sur del Río Aconcagua entre los años 1890 y 1930, luego aparece el ferrocarril Santiago-Valparaíso y junto con esto, las primeras edificaciones en torno a las calles aledañas a la estación.

Hoy en día, el entorno de la vía férrea se presenta como una barrera de baja calidad urbana, generando conflictos de seguridad y de higiene por la acumulación de basura. La faja de

ferrocarriles no se encuentra debidamente limitada a lo largo del tramo que se encuentra dentro del límite urbano.

*Relación Vía férrea con entorno construido*



Fuente: Elaboración propia

- **Autopista ruta 5 norte.** Determina cómo el territorio urbano se vincula como centro urbano de servicios con respecto a otras comunas ya sean estas mayores o menores, en cuanto a requerimientos de infraestructura y servicios.

La autopista se presenta como una barrera que oculta el desarrollo interno de la comuna, siendo poco legible en términos espaciales, la presencia de la zona urbana y la posibilidad de acceder a sus servicios.

*Vista desde la carretera. Barrera por falta de desarrollo.*



Fuente: Elaboración propia

- **Uso de Suelo:** Se identifica una subutilización del suelo urbano, generando áreas no consolidadas que redundan en la fragmentación del tejido urbano y en paralelo se observa el surgimiento de loteos sin regularizar, así como también la pérdida de una imagen urbana clara



y consistente con respecto a la imagen de ciudad de servicios y conectividad interurbana. Se avanza en la definición de una norma que fomente y haga atractiva la consolidación del área urbana central de la ciudad y generación de nuevos polos de desarrollo a partir de la reconversión e integración de las zonas industriales.

- **Condiciones para la Edificación:** Se requiere regular la altura y constructibilidad de edificaciones en torno a los ejes José Manuel Balmaceda y Agustín Edwards para resguardar la imagen valorada por la comunidad, sobre el imaginario de su ciudad. De la misma manera, se requiere potenciar otras áreas dentro de la extensión de la zona urbana de Llay Llay para permitir edificaciones de equipamiento de mayor envergadura, de escala provincial y así promover el desarrollo de nuevos polos y centralidades.
- **Densidad y Subdivisión Predial Mínima:** Se hace necesario atender aquellos loteos existentes en contradicción con el instrumento de planificación vigente. De la misma manera, es necesario avanzar hacia una norma que permita consolidar los sectores definidos como habitacionales, con objeto que no se sigan generando desarrollos desarticulados y lineales en torno a la vialidad proyectada, presionando la dotación de servicios de forma no planificada.
- **Riesgos:** Llay Llay presenta áreas de riesgos de inundación (debido a la proximidad de canales y estero Los Loros) y eventos de remoción en masa. . Es necesario regular dichos territorios con objeto de restringir su ocupación con usos no compatibles. También se debe considerar el riesgo de incendios temporales.
- **Protección Patrimonial:** Existe interés y reconocimiento de la comunidad sobre sectores y elementos patrimoniales dentro del radio urbano, sobre los cuales es necesario definir desde la normativa urbana zonas que promuevan la puesta en valor edificaciones y espacios públicos. Se considera dentro de esta valoración, el reconocimiento de los canales y estero Los Loros como eventuales corredores ambientales que puedan otorgar identidad a la comuna como patrimonio natural
- **Vialidad urbana (e interurbana)** Es necesario completar la trama de conectividad interna del area urbana de Llay Llay, reservando las fajas viales para su futura consolidación, e impedir que se siga desarticulando producto de las edificaciones irregulares que han bloqueado la vialidad proyectada, al mismo tiempo que promueva el desarrollo inmobiliario de manera coherente y sustentable con la imagen objetivo de la comuna.

### **1.2.2 Potencialidades y Restricciones para la planificación del territorio comunal**

La ubicación de privilegio de Llay Llay en términos de cercanía y conexión con las capitales regionales más importantes a nivel nacional, le permite la posibilidad de establecer y crear mecanismos de desarrollo económico local, teniendo como fuente de activación, al patrimonio cultural arquitectónico y urbano, como también aquellos sitios y lugares de interés local en el ámbito del turismo. En este aspecto, las principales potencialidades a poner en valor mediante el instrumento de planificación territorial de la zona urbana, de acuerdo con el trabajo realizado son:

- En el ámbito medio ambiental, la red de canales de riego que pudieran ser considerados corredores biológicos, lo cual puede ser abordado desde la perspectiva de prevención de riesgos. Estos poseen una distribución que abarca gran parte del territorio. El Municipio ya ha ejecutado obras de inversión tendientes a incorporar de mejor manera este elemento al tejido urbano.
- Dentro del aspecto ambiental, destaca la suficiencia de recurso hídrico, tanto para abordar el consumo humano y agropecuario actual, como así también para proyecciones futuras. Esto es relevante dado que la comuna presenta factibilidad del recurso hídrico para cualquier tipo de requerimiento de desarrollo que se requiera.
- En lo que se refiere a movilidad, la comuna de Llay Llay se encuentra bien conectada con otros centros urbanos mayores, como lo son Valparaíso y Santiago, así como también con centros urbanos medianos como Puchuncaví, La Calera y Quillota entre otros. Esto permite desarrollar el potencial como zona de residencia con características de conectividad intercomunal e interregional. Llay Llay juega un rol importante en como complementa servicios, equipamientos y actividades de comunas más pequeñas, como Catemu.
- Disponibilidad de suelo potencialmente utilizable para vivienda, servicios y equipamiento, lo cual permitiría el desarrollo de un modelo de ciudad dormitorio y/o de acceso a servicios de carácter intercomunal. La escala mediana- de Llay Llay, permite que cualquier intervención que se lleve a cabo repercuta en el territorio.
- En lo concerniente a patrimonio tangible e intangible, existe una identidad comunal asociada a la actividad ferroviaria. El centro histórico concentra los principales exponentes de la existencia del ferrocarril. A nivel urbano se reconoce una homogeneidad en sus construcciones, principalmente en el centro histórico (fachada continua, una o dos alturas y composición de fachada) El trazado del ferrocarril y las estructuras asociadas forman un paisaje cultural
- En lo que se refiere a la vialidad, el principal elemento estructurante es la autopista Ruta 5 Norte, que define el límite Sur de la zona urbana, planteando condiciones de accesibilidad al territorio comunal en puntos específicos.
- Otro límite similar plantea el eje del ferrocarril, que literalmente divide a la comuna en dos zonas con características diferentes, donde predomina actualmente la zonificación industrial, a pesar de que ha tenido muy poco desarrollo.
- En el caso de los cursos de agua, si bien se planteó su potencial ecológico, también se presentan como condicionantes de la geomorfología urbana, estableciendo condiciones de uso y acceso al suelo. De la misma manera plantean restricciones al crecimiento de la ciudad, al establecer zonas de riesgo por inundación y/o anegamiento.
- Siguiendo en el aspecto geomorfológico, el cordón montañoso de la zona norte del polígono urbano establece un límite a la expansión de este, definiendo condicionantes de riesgo por

eventos de remoción en masa y por la condicionante de las pendientes en sectores específicos. Se potencia con los riesgos inherentes a los canales de regadío.

- Finalmente, es importante poner atención a las condiciones de desarrollo de otros polos urbanos a nivel regional, que condicionan el crecimiento de Llay Llay en el ámbito económico y por ende en el desarrollo del territorio. La demostración palpable de este dinamismo, es el escaso desarrollo que ha experimentado la zona industrial establecida por el PRC vigente, la cual además ocupa casi un 50% del territorio urbano de la comuna. Esto pone de manifiesto la necesidad de que los instrumentos de planificación no solo dispongan de normas de ordenamiento del territorio, sino que además permitan que los gobiernos locales activen los mecanismos de gestión para que la planificación obtenga el efecto deseado.

## 2 ESCENARIOS DE DESARROLLO

### 2.1 Déficit, Oferta y Demanda de Vivienda

Se analiza la vivienda en la comuna en cuanto a diferentes factores para determinar la situación de este sector tales como distribuciones espaciales de los diferentes desarrollos en la comuna, las tipologías de las ofertas nuevas entre otros. Se usará la información disponible de la Dirección de Obras Municipales (PE, RF, Censo 2017, diferentes servidores de entrega de información y de otras fuentes disponibles, además de mapeo propio. En este apartado también se caracterizará la situación de residencia informal y Vis presentes en la zona (catastro nacional, fundación vivienda, Observatorio urbano, DOM)

Observando los permisos de edificación otorgados hasta el año 2012 se observa que el crecimiento urbano central que se desarrolla principalmente a lo largo de la Avenida José Manuel Balmaceda, vía de principal paso y conexión con otras comunas; entre los años 2013 y 2016, aparece la expansión periférica densa contigua a estos primeros crecimientos finalmente entre el 2017-2019 mantiene el patrón de crecimiento hacia la periferia con conjuntos crecimiento menos densos.

Estos tres periodos muestran una ocupación cada vez menor en cuanto a superficie del territorio comunal, con un tipo de vivienda aislada unifamiliar y con predios más pequeños que los antiguos ubicados en el centro.

#### 2.1.1 Análisis del déficit de vivienda

En base a la información Censal del año 2017, es posible conocer las estadísticas sobre el déficit habitacional cuantitativo de la comuna por componente, los cuales son: hogares allegados, hogares hacinados y hogares independientes de manera comparativa entre los años 2002 y 2017 y además comparado con el área metropolitana de Valparaíso, con la Región de Valparaíso y la escala país.

En el país, el déficit habitacional presentó entre el año 2002 y el 2017 una variación de -25%, a nivel regional el déficit se redujo en -23%, en la comuna, la disminución fue de 48% muy sobre el promedio de la escala metropolitana de la región que varió en un -13%.

Según lo informado, para el año 2017 existía un déficit de 343 viviendas, y de acuerdo con el catastro de permisos de edificación INE, el año 2018 se recepcionaron 64 viviendas de un conjunto único, mientras que el año siguiente fueron 67 las unidades recepcionadas, también correspondientes a un mismo permiso. Del déficit informado el año 2017, 156.587 viviendas estaban en condición irrecuperable y 103 hogares allegados. Representando disminuciones en ambos ítems.

*Estadísticas Déficit de vivienda*

	<b>Deficit total</b>	<b>Hogares allegados</b>	<b>Hogares totales</b>	<b>Viviendas irrecuperables</b>
<b>Chile</b>	393.613	143.196	5.651.637	156.587
<b>Región de Valparaíso</b>	39.615	12.224	608.949	14.434
<b>Comuna</b>	<b>434</b>	<b>103</b>	<b>7.964</b>	<b>188</b>

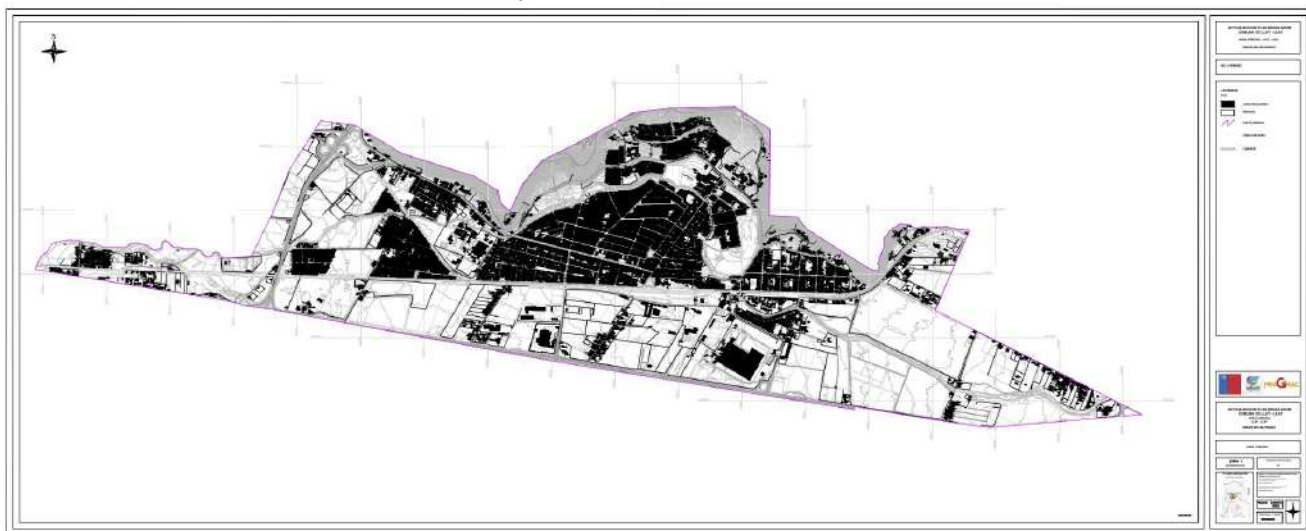
Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2017 INE

Considerando el déficit proyectado hacia el año 2035, la construcción de condominios sociales se hace deseable en cuanto a satisfacer necesidades de grupos más vulnerables y dinámicas comunales como crecimiento de la población por trabajo agrícola; el impacto de la morfología que propongan estas tipologías en la configuración urbana será entonces de gran importancia comunal.

### 2.1.2 Análisis de la oferta de vivienda

Para analizar la oferta de vivienda en la comuna, se utilizó información disponible entregada por el observatorio urbano MINVU, que considera los permisos aprobados desde el año 2011 al primer semestre del presente año. Se analizan de manera diferenciada los permisos de edificación de viviendas unifamiliares (casas) y viviendas con régimen de copropiedad horizontal (departamentos) y, del total analizado, el 13% corresponde a departamentos con 112 unidades construidas sólo el año 2011 y el 87% de unidades de casas con 719 unidades construidas mayoritariamente entre los años 2015 y 2016. Aquí se observa un crecimiento preferencial del parque de vivienda unifamiliar aislada en conjuntos o villas residenciales.

*Tipos de viviendas*



Fuente: elaboración propia en base a catastro en terreno.

#### 2.1.2.1 *Oferta de viviendas unifamiliares*

Si analizamos la distribución analizada anteriormente, se vislumbra un comportamiento coincidente con análisis demográfico de capítulos anteriores, ha habido un aumento en la huella urbana de la comuna en concordancia con crecimiento de las villas de viviendas unifamiliares con extensión periférico de la comuna; si bien hubo un pico de crecimiento de departamentos, esto representó sólo un año y lo estable es el crecimiento de casas.

En la siguiente ilustración, se puede observar la distribución de permisos y recepciones finales para construir casas en todo el territorio comunal desde los años 2011 en adelante, respecto del consolidado urbano previo a este año.

*Distribución de los permisos para viviendas unifamiliares por año (2011-2022)*



Fuente: Ine-Minvu

La concentración de los permisos se localiza en la unidad vecinal nueva esperanza y unidad vecinal el paraíso, siendo periféricas al crecimiento urbano original de carácter céntrico y asociada a la calle Ucuquen.

### *2.1.2.2 Oferta de viviendas en altura*

En el caso de departamentos, existen considerablemente menos permisos. En la comuna no superan las 112 unidades, y el metraje promedio de los departamentos rodea los 60 metros cuadrados, se observa una disminución en la oferta de departamentos. En el año 2011 se recepcionó el último conjunto de viviendas multifamiliares con 6.616 metros cuadrados totales.

Ha existido un aumento en la huella urbana de la comuna en concordancia con crecimiento de las villas de viviendas unifamiliares con extensión periférica de la comuna; si bien hubo un *peak* de crecimiento de departamentos, esto fue solo durante un año y lo estable es el crecimiento de casas.

### 2.1.3 Análisis de la demanda de vivienda

Para calcular la demanda de la vivienda de la comuna, se proyectó un horizonte de 30 años considerando la data del censo 2002. La población comunal proyectada al año 2035, utilizando como

base la información histórica censal, es de 28.756 habitantes aproximadamente, y considerando el tamaño promedio de un hogar en Chile, se muestra una necesidad de viviendas totales para el año 2035 de 11.502 viviendas.

En virtud al resultado anterior y considerando el total de viviendas según censo 2017 junto con el porcentaje de viviendas irrecuperables, se obtiene la diferencia proyectada al año 2035 que es de 258 viviendas aproximadamente por año.

Si bien, el apartado anterior, se analizó el comportamiento histórico de la oferta de la vivienda resulta importante resaltar los nuevos desarrollos tanto irregulares como regulares en las áreas fuera del límite urbano de la comuna, que responden a loteos generados de otros procesos como comportamiento turístico o nuevos vecinos producto de las dinámicas de pandemia y el teletrabajo.

## 2.2 Escenarios de desarrollo

Los escenarios de Desarrollo plantean las posibilidades de desarrollo del territorio en función de la normativa vigente v/s las alternativas propuestas a través de las opciones de estructuración. En este contexto se plantea un escenario tendencial y otro escenario optimista a partir de la aplicación de las modificaciones que se proponen en el ordenamiento territorial.

*Escenarios de Desarrollo*

ÁMBITO	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO OPTIMISTA
<b>Vialidad</b>	<p>Vialidad estructurante no consolidada que impide una correcta conexión interna del territorio, dejando zonas al margen del desarrollo territorial</p> <p>Desarrollo limitado del borde urbano con autopista ruta 5 norte</p>	<p>Trama vial interna conectada y continua dentro del territorio urbano comunal favoreciendo la continuidad y el acceso a los diferentes sectores de la ciudad</p> <p>Apertura y ensanche de vías necesarias para el desarrollo comunal en distintos sectores, permitiendo la articulación de nuevos polos de desarrollo con aquellos ya consolidados.</p> <p>Red de ciclovías y circuitos peatonales que favorezcan desplazamientos no motorizados</p>
<b>Áreas Verdes</b>	<p>Mantención y crecimiento limitado de áreas verdes a nivel comunal.</p> <p>Puesta en valor del patrimonio natural de manera no normada y voluntaria de acuerdo a autoridad de turno.</p>	<p>Aumento de áreas verdes en barrios consolidados y nuevos desarrollos inmobiliarios.</p>

ÁMBITO	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO OPTIMISTA
		<p>Creación y consolidación de corredores ambientales en torno a red de canales existente en la comuna.</p> <p>Mejora de espacios públicos</p> <p>Nuevos parques urbanos y áreas verdes</p> <p>Resguardo de humedales, cursos de agua y vegetación natural</p>
<b>Patrimonio</b>	<p>No reconocimiento de inmuebles y zonas con valor patrimonial.</p> <p>Pérdida de la memoria colectiva sobre el valor patrimonial en la comuna</p>	<p>Reconocimiento del patrimonio comunal tangible e intangible a partir de la definición de zonas de conservación histórica y el reconocimiento de inmuebles con valor patrimonial</p>
<b>Ocupación de suelo</b>	<p>Presión por extender de forma lineal el desarrollo hacia sectores rurales, en desmedro de la utilización agrícola del suelo, y por lo tanto coartando la posibilidad de fuentes de desarrollo económico complementarios para la comuna.</p> <p>Deterioro de la zona industrial definida en el PRC anterior, generando desarrollos poco coherentes con las necesidades de la comuna, afectando la imagen e identidad de la misma, promoviendo la aparición de predios baldíos.</p>	<p>Aprovechamiento del suelo vacante dentro de la comuna</p> <p>Reconversión de suelo industrial para el desarrollo de nuevos barrios, dotados de equipamiento y servicios de carácter comunal e intercomunal.</p> <p>Nueva oferta de suelo para el uso habitacional dentro del área urbana</p> <p>Fortalecimiento de la identidad y calidad de los barrios, dotados de servicios y equipamientos e infraestructura (red de transporte, cobertura sanitaria, etc.)</p> <p>Restricción de ocupación residencial en las áreas de riesgos naturales</p> <p>Mejoramiento de la calidad de vida y condiciones medioambientales en la ciudad, por medio de usos de suelo y normativa adecuada, y un sistema de espacios públicos y áreas verdes en las localidades en estudio acorde a sus capacidades, restricciones, disponibilidad hídrica y calidad del aire.</p>



ÁMBITO	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO OPTIMISTA
<p><b>Vía Férrea</b></p>	<p>Consolidación de la vía férrea como un espacio residual dentro de la comuna, desvinculado con el tejido urbano y generador de conflictos a nivel local con quienes viven en su entorno, además de consolidar una barrera que divide el territorio, fomentando el subdesarrollo de este.</p>	<p>Incorporación de vía férrea al tejido urbano, definiendo estrategias normativas para la incorporación de sus borde de manera integrada a los barrios existentes</p> <p>Posibilidad de generar zonas de transición mediante la creación de áreas verdes</p> <p>Consolidar atraviesos viales transversales a la vía férrea, permitiendo una red vial continua</p>

### 3 LINEAS ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO

#### 3.1 Visión de Desarrollo

La planificación de la comuna de Llay Llay se enmarca en la planificación estratégica regional, ajustándose particularmente al instrumento de la Estrategia Regional de Desarrollo 2020, Región Valparaíso, la cual plantea la siguiente Visión de desarrollo para la región:

*“La Región de Valparaíso ha logrado un desarrollo equitativo y solidario de todos sus territorios – continentales e insulares- gracias a la protección y puesta en valor de las personas, el patrimonio, su paisaje y recursos. Su calidad de vida se expresa en estilos de vida saludables y en la disponibilidad y uso de un entorno social, cultural y medioambiental amigable y acogedor.*

*Con una estructura económica diversificada y un crecimiento sostenido que se destaca por la dinámica de los servicios, la logística y los sectores productivos, la Región ha potenciado su ubicación privilegiada en la macrozona central, considerándose como una región pivote en el Pacífico Sur.”*

En lo que respecta a la visión de los habitantes sobre el territorio que habitan, el PLADECO 2021 - 2025 define la visión de la comuna de Llay Llay como:

*“Los habitantes de Llay Llay centran sus esfuerzos en el desarrollo humano integral, inclusivo y solidario; protegiendo, potenciando y aumentando su patrimonio natural, cultural e histórico; con una integración territorial armónica y con los servicios básicos e infraestructura de soporte productivo y social acordes a sus necesidades; con una educación y salud de calidad; potencia la agricultura familiar campesina de producción limpia, el turismo, los servicios y la industria no contaminante, en un medioambiente sostenible en el tiempo.”*

La Visión de Desarrollo Comunal y Objetivos de Planificación se recogen y complementan con los antecedentes que forman parte del contexto de la decisión de planificación, para establecer las consideraciones ambientales y de sustentabilidad del Plan. Es así como se identifican y priorizan los temas que se consideran importantes para la decisión, definiendo Objetivos Ambientales y Criterios de Desarrollo Sustentable que son parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, orientando las propuestas para el nuevo Plan Regulador Comunal de Llay Llay.

#### 3.2 Objetivos de Planificación

A partir del diagnóstico integral realizado y la discusión de potencialidades y restricciones al desarrollo urbano y considerando las propuestas ciudadanas recogidas a través del proceso participativo realizado, fue posible definir los lineamientos que orientan la planificación del territorio comunal los que deberán quedar expresados en la imagen objetivo, con el fin de satisfacer todas las aspiraciones junto con tener coherencia con los escenarios de desarrollo planteados para la comuna como parte de este estudio.

1

•Orientar y regular la localización de nuevas viviendas mediante un proceso de renovación urbana que promueva el desarrollo de barrios fuera de las áreas de riesgos, socialmente integrados, con buena conectividad mediante una jerarquía vial adecuada para distintos modos de transporte y acceso equitativo a equipamientos, servicios y espacios públicos, compatibilizando los diferentes usos de suelo de modo de favorecer la calidad de vida en la ciudad.

2

•Preservar la **identidad semi rural** de la comuna y su paisaje a través de la **gradualidad de intensidad de usos**, generando nuevas áreas verdes asociadas a sus valores naturales, resguardando la **agricultura familiar de producción limpia**

3

•Establecer **incentivos normativos** para: la **consolidación de espacios públicos** que consideren preservar la biodiversidad y la **conservación del patrimonio** histórico de la comuna en estrecha relación con su desarrollo turístico.

4

•Generar una **trama urbana** que mejore la conectividad al interior de la ciudad y permita superar las barreras generadas por la infraestructura de transporte, fomentando los modos de transporte no motorizados Otorgando conectividad y protegiendo a la población de externalidades producidas por las actividades productivas y ejes viales intercomunales, poniendo en valor su patrimonio natural.

5

•Priorizar la localización de **usos productivos molestos** alejada de sectores residenciales para resguardar a la población de los riesgos y efectos negativos y generar condiciones normativas que aseguren su debido distanciamiento

6

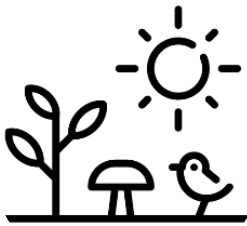
•Fomentar la conformación de **centralidades** a distintas escalas, **reconvirtiendo suelos industriales** obsoletos en **zonas de usos mixtos**, generando nuevos terrenos para el desarrollo de barrios integrados y promoviendo el desarrollo económico local sustentable.

### 3.2.1 Objetivos ambientales

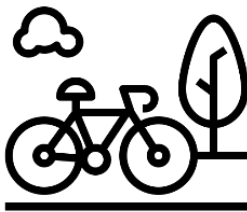
Las metas o fines de carácter ambiental que busca alcanzar el Plan son:



Fomentar el desarrollo de barrios socialmente integrados dentro del Área Urbana, mediante una propuesta de normativas que incentiven la construcción, habilitación o reconstrucción de viviendas de interés público en sectores céntricos con equipamientos, que se encuentren libres de riesgos, con acceso y/o incentivo a la ejecución de infraestructura ecológica urbana compuesta de áreas verdes y espacios públicos, con buena conectividad otorgada por una red vial estructurante que fomente el uso peatonal y de bicicletas, y resguardados de las Actividades Productivas de mayor intensidad por medio de elementos de amortiguación como vialidades y áreas verdes.



Una ciudad más biodiversa que conserve su identidad local al favorecer el resguardo del patrimonio construido y natural del área urbana de Llay Llay, integrando el estero Los Loros y la red hídrica así como la casa de Jenaro Prieto y sitios arqueológicos, al contemplar una zonificación que establezca restricciones para la ocupación de cauces, bordes de cerro y sectores de interés patrimonial, normas urbanísticas de agrupación y altura para la conservación de la imagen urbana, con gradualidad de uso hacia suelos rurales agrícolas, articulando la red hídrica con la propuesta de vialidad y áreas verdes, y con condiciones para obras y plantaciones de especies nativas que mantenga y recuperen su biodiversidad y sus servicios ecosistémico.



Mejorar la integración vial y la conectividad para mitigar los conflictos de movilidad producidos por la línea férrea y rutas de carácter intercomunal al aumentar y mejorar la red de infraestructura ecológica urbana, de manera que complemente a la red vial, mediante declaratorias de utilidad pública para vialidad y áreas verdes, con áreas verdes de amortiguación y restricción de usos residenciales hacia las rutas 5 y 60.



Promover un sistema productivo amigable con el medio ambiente mediante la restricción de usos de suelo de actividad productiva, promoviendo usos inofensivos, con normas urbanísticas que aseguren distanciamiento a sectores residenciales, con espacios públicos y áreas verdes de amortiguación e incentivos normativos a acciones que promuevan la biodiversidad, como consolidación de espacios públicos con especies nativas.

### 3.2.2 Criterios de desarrollo sustentable

Los criterios de desarrollo sustentable permiten la identificación de la opción de desarrollo más coherente con los objetivos de planificación y ambientales. Son las reglas de sustentabilidad que sirven de marco de referencia para la formulación de opciones de desarrollo.



### **3.2.3 Factores Críticos de Decisión**

Los factores críticos de decisión (FCD) corresponden a los temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales que, en función del objetivo que se pretende lograr con el plan, influyen en su evaluación.

#### **FCD 1:**

**Recuperación y reconversión de territorios dentro del área urbana, conectados, seguros, libres de riesgos y con acceso a centralidades**

#### **FCD 2:**

**Movilidad Urbana Sostenible que otorgue conectividad entre norte y sur de la ciudad**

#### **FCD 3:**

**Gradualidad de uso residencial hacia el cerro Alto Llay Llay y hacia suelos agrícolas**

#### **FCD 4:**

**Estero Los Loros como eje articulador de la Infraestructura Ecológica Urbana**

#### **FCD 5:**

**Sub-centralidades para el desarrollo local sustentable y el turismo**

## 4 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION

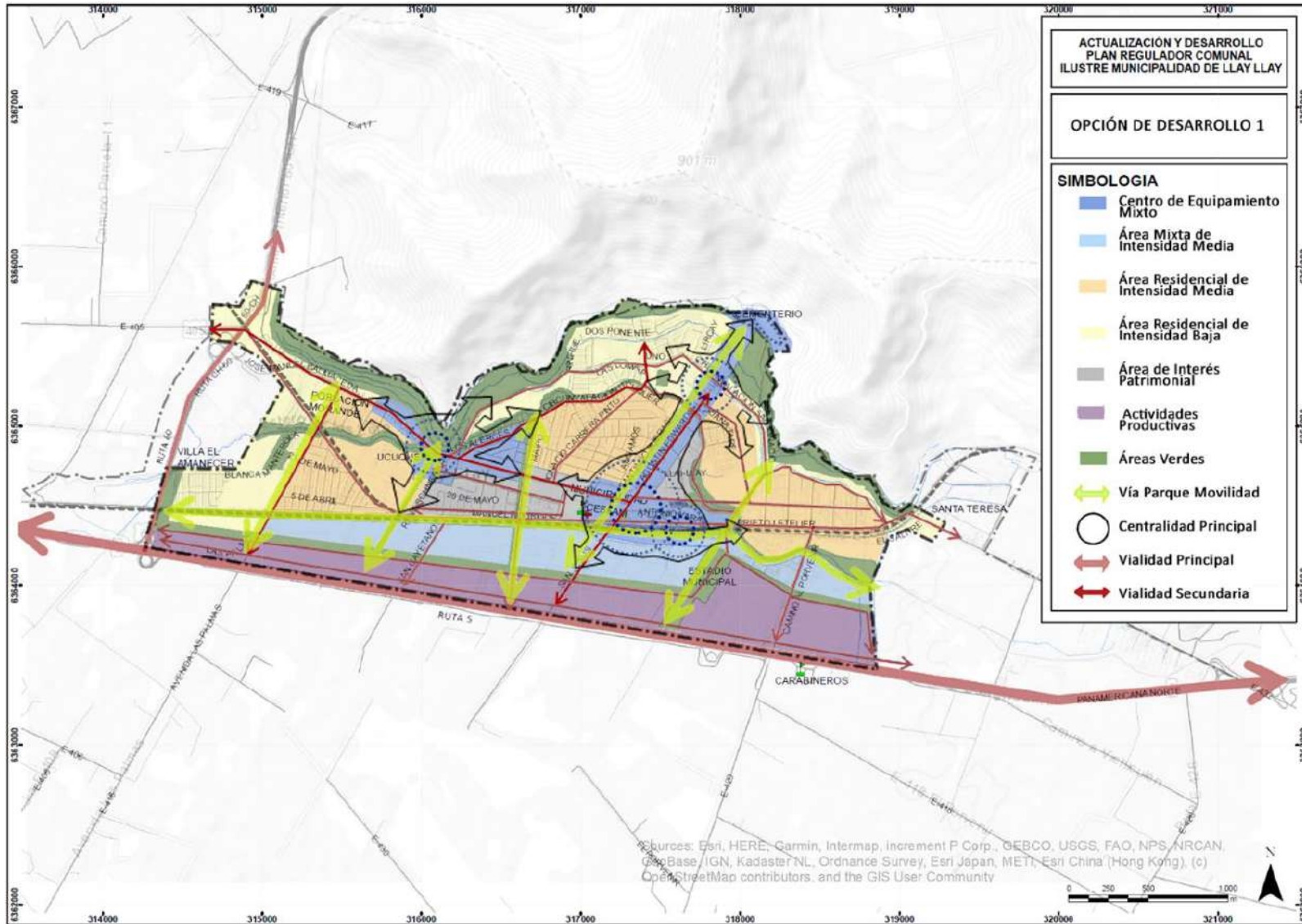
Es un objetivo central de este estudio el promover el desarrollo del territorio comunal, en concordancia con la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano, permitiendo en especial la convivencia armónica de las distintas actividades en el territorio, lograr mejora en los niveles de conectividad, fomentar a través de la planificación las condiciones que permitan una mejora de las actividades económicas locales en virtud a explotar los atributos de una comuna como Llay Llay, ubicada en un localización estratégica en la región de Valparaíso.

En función de los lineamientos de planificación definidos en virtud de lograr un desarrollo armónico y sostenible, a continuación, se presentan dos alternativas de estructuración que se diferencian principalmente en el distinto manejo de las zonas extensión urbanas (definidas por PREMVAL Satélite Alto Aconcagua), la estrategia frente a la ruta 5, el tratamiento de los usos industriales y la localización de centralidades urbanas.

También es clave entender que otro aspecto diferenciador de ambas propuestas se refiere al manejo de las necesarias nuevas densidades habitacionales a incorporar en esta comuna, asentamiento que a lo largo del diagnóstico evidenció la necesidad de nuevo suelo para vivienda y equipamiento.

### 4.1 ALTERNATIVA 1: Crecimiento compacto con aumento de densidad controlada, usos diversificados, vinculación al cerro y borde industrial a la ruta 5.

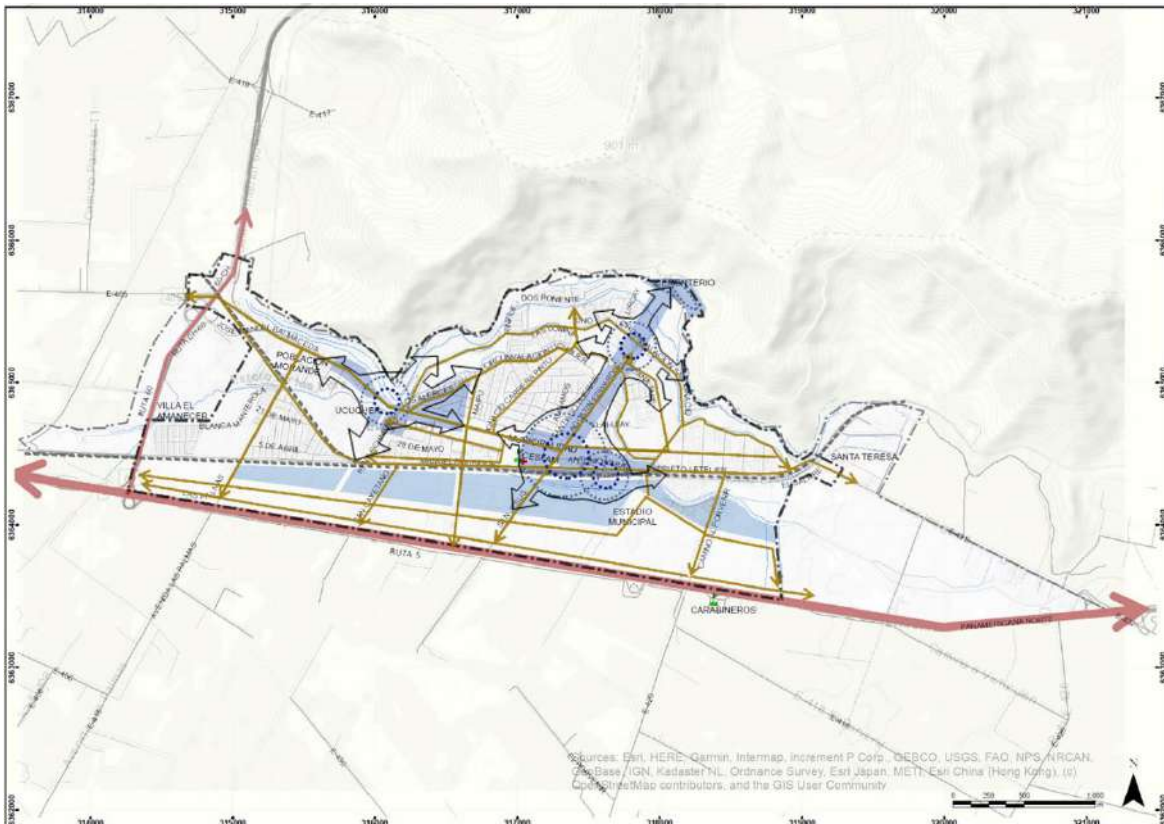
Esta alternativa, busca desarrollar un crecimiento de carácter compacto sin grandes modificaciones al límite urbano existente, estableciendo zonas homogéneas de residencia con densidad acotada, comercio y servicios respetando la imagen rural y patrimonial de la zona. Se interviene a ambos lados de la vía férrea incorporando por medio de la inclusión de vialidad estratégica las preexistencias del sector histórico y su conexión con el cerro, pero también haciéndose cargo de las zonas industriales actuales que llegan al borde mismo de la ruta 5. En resumen, se plantea un desarrollo para el sector central que responde a recuperar diversas manzanas y asociarlas con las áreas verdes existentes en un marco de reconocimiento de sus atributos naturales y su escala territorial. En cuanto al área industrial esta alternativa conforma un borde comunal a la manera de un parque industrial con conexión directa a la ruta 5, todo lo anterior en un marco de diseño urbano que mitigue funcionamientos logísticos propios de la actividad con el acontecer residencia y de servicios.





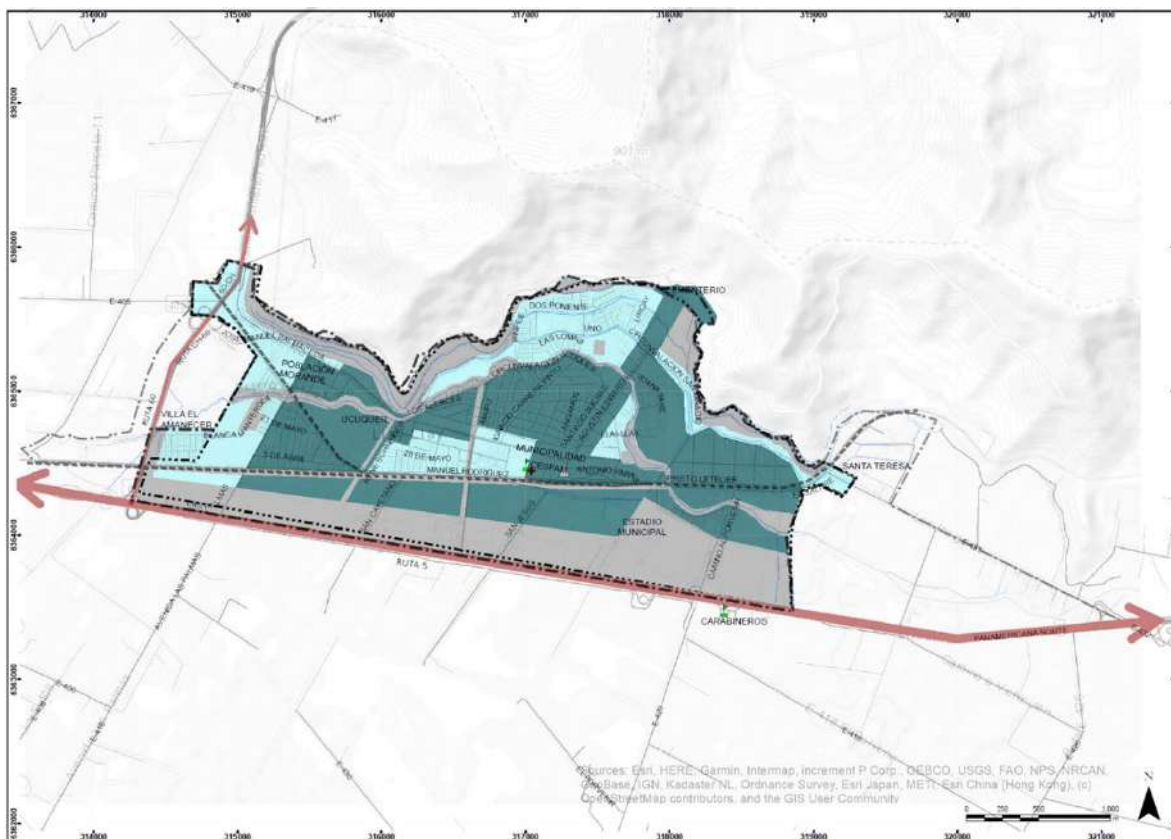
#### 4.1.1 Centralidades

Desde la perspectiva de la propuesta de centralidades esta alternativa plantea tres zonas de concentración y facilitación de servicios, de los cuales el principal se encuentra en torno al sector céntrico de Balmaceda donde se busca establecer un área que integre y recoja el potencial urbano y económico, así como el sentido patrimonial del entorno del sector de la estación de ferrocarriles. Una segunda centralidad se encuentra en el actual paño industrial de Inducorn, emplazamiento estratégicamente ubicado ya que es un paso natural de circulación entre el oriente y el poniente de Llay Llay. Esta centralidad funciona además como contrapunto de la centralidad antes señalada, permitiendo el surgimiento de un ir y venir de actividad por calle Balmaceda. Finalmente, una tercera centralidad se encuentra en el sector norte de la comuna, y a diferencia de las anteriores se presenta caracterizada por su topografía al encontrarse en pie de monte y acompañada de presencia municipal.



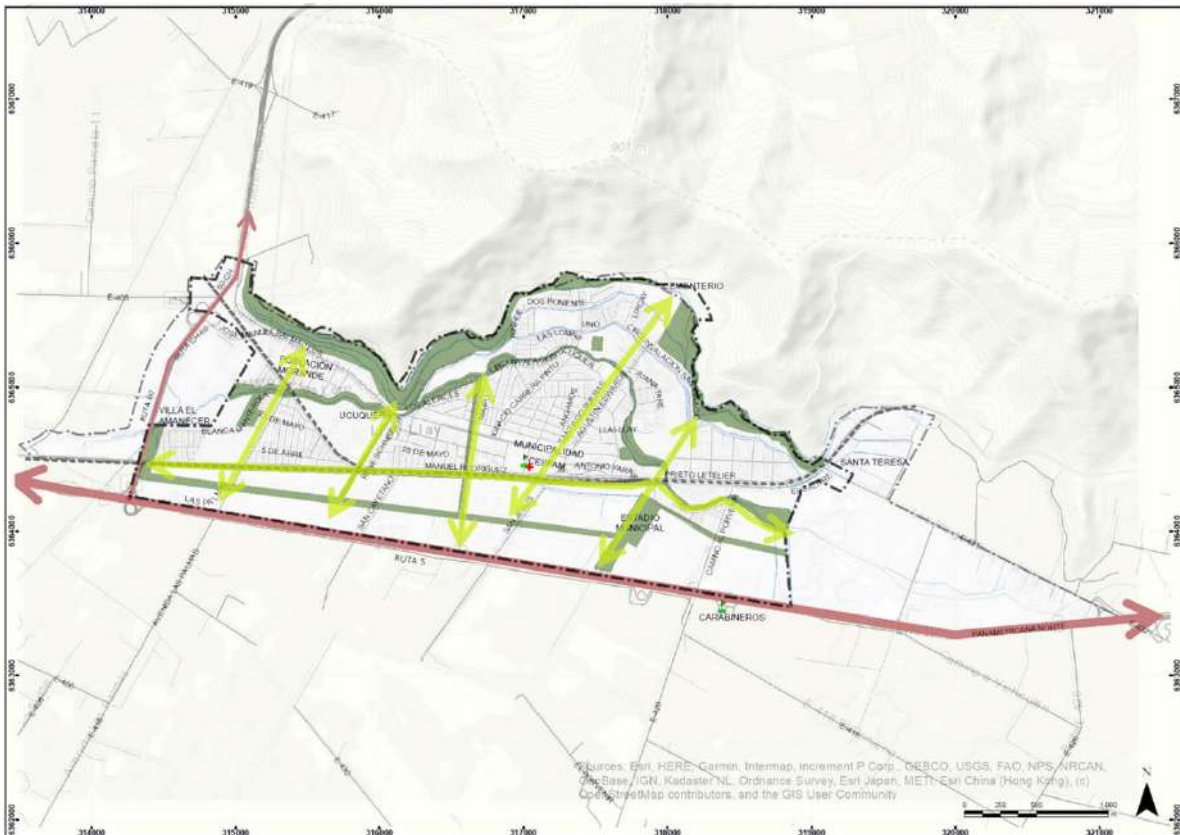
#### 4.1.2 Intensidad de ocupación de suelo

En general los usos y por consiguiente su grado de intensidad tienen por objetivo dar condiciones favorables al crecimiento urbano en torno a ejes centrales de la comuna. La zonificación propuesta busca establecer una ciudad compacta con un claro borde industrial hacia la ruta 5, un centro existente con cambios principalmente en usos con un aumento controlado de densidad y una periferia norte en piedemonte, próximo a los límites de tolerancia de presencia de riesgo, también de baja densidad. Es relevante hacer notar que la estrategia de intensidad de uso de suelo se emplaza de tal forma que permite que el trazado de ferrocarriles deje de ser un límite, como lo es hoy, y pase a integrarse como parte de la trama urbana de Llay Llay. Como excepción a la baja densidad del pie de monte se propone una extensión muy controlada hacia el sector de cementerio que permita complementar la nueva intensidad de uso dado a calle Edwards.



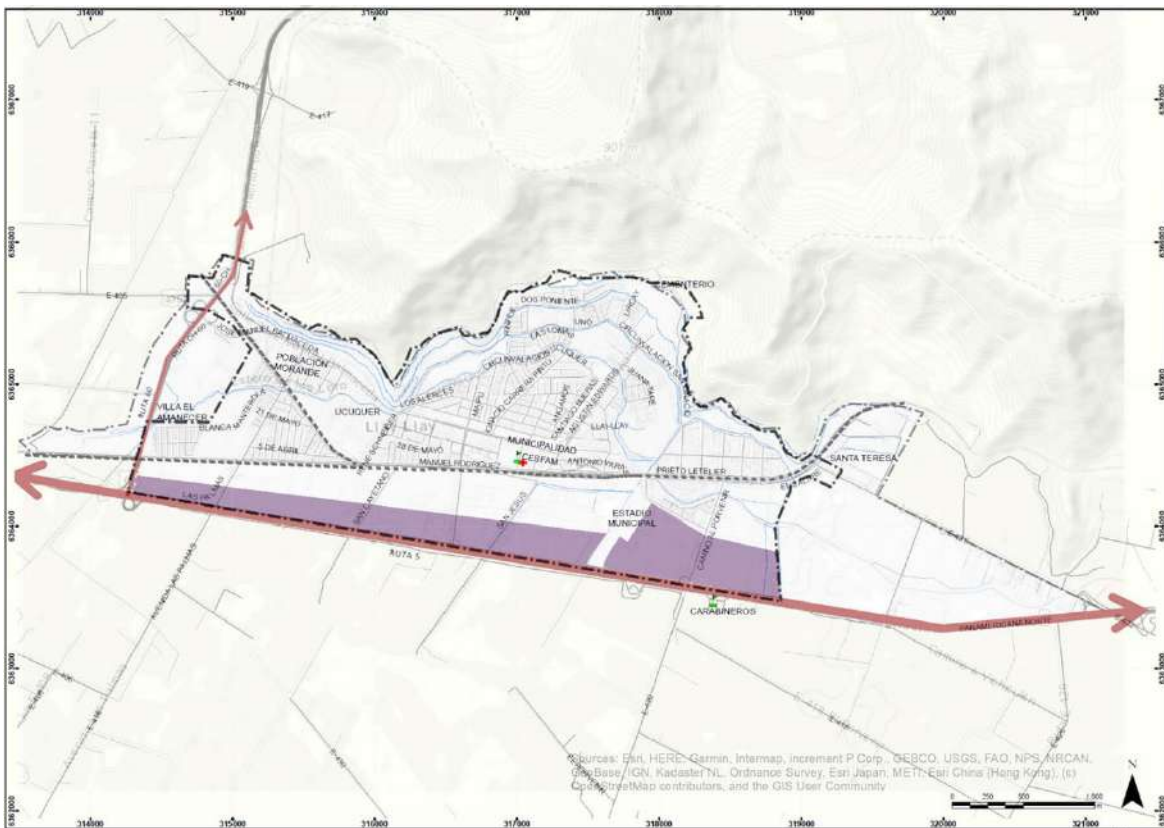
### 4.1.3 Áreas Verdes

La estrategia de áreas verdes se basa en el establecimiento primero de corredores ecológicos que van de norte a sur acompañando la vialidad existente o nueva con presencia vegetal dado por especies nativas. A nivel de elementos naturales preexistentes arraigados en la memoria colectiva de Llay Llay, como lo es el estero Los Loros se propone establecer continuidades verdes y en lo posible establecer circuitos de espacio público que formen en suma un sistema de áreas verdes presentes, accesibles y de carácter local. Respecto a las zonas de reconversión se aplica un criterio que tiene que ver con un diseño urbano amigable y principalmente estratégico por cuanto se deben plantear una forma de intervenir que permita crear nuevas áreas públicas y de paso mitigar, cuando corresponda, la proximidad de la resultante nueva área industrial. Finalmente, pero no menos importante se encuentra la propuesta de área verde en el cerro mismo, la cual se basa en tener como objetivo la preservación natural resguardando su destino actual para evitar una mayor pérdida de biodiversidad debido a ciertos avances no deseados del desarrollo urbano de Llay Llay.



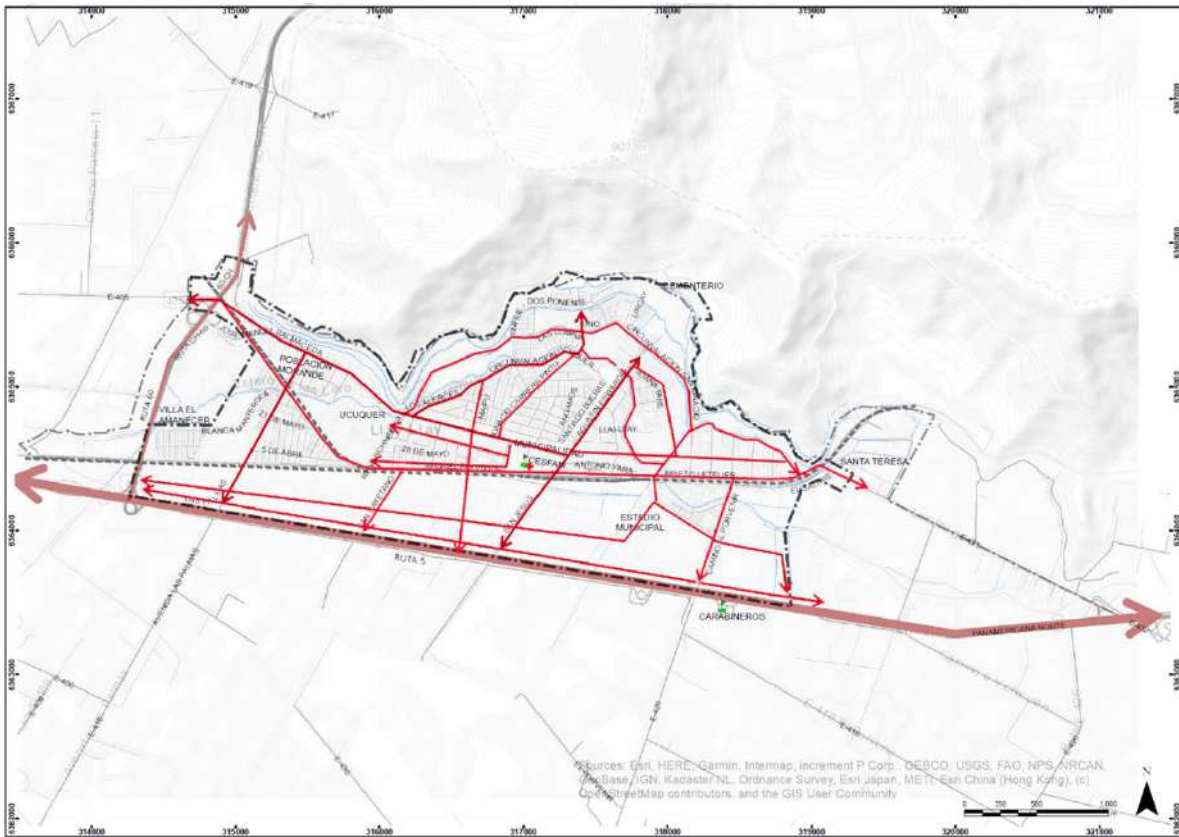
#### 4.1.4 Zonas productivas

La zonificación industrial propuesta considera una rebaja de la superficie actual d destinado a ese uso (pasa de 176 a 123 Ha.). Se busca entonces reubicarlas y darles la forma de borde hacia la Ruta 5 esto es a la manera de un parque industrial en toda la de la comuna. Esta reducción de superficie destinada a industria se desarrollará por medio de un diseño urbano que ponga atención en plantear un eficiente sistema vial de logística industrial separado de los barrios destinados a usos mixtos que involucre vivienda y servicios.



#### 4.1.5 Movilidad

El trazado de vialidad a proponer busca reforzar vías existentes de tal modo que se asegure un correcto funcionamiento en cuanto a conectar la comuna de oriente a poniente en particular cuando se trata del paño Inducorn. De acuerdo a lo anterior y en correspondencia con los objetivos ambientales de esta alternativa también se propone una mejora y un acoplamiento de ciclovías a las continuidades viales planteadas tanto en el sector central como en la periferia de la comuna, ya sea también hacia el sector industrial o bien al piedemonte. Mención aparte merece la propuesta vial ubicada en el sector de reconversión, la cual busca funcionar en lo posible de una manera en que los usos industriales de borde no interfieran con el crecimiento mixto de zonas de vivienda y comercio.





#### 4.1.7 Cambios respecto a la situación actual

La Alternativa 1 (OD 1) para la comuna de Llay Llay propone los siguientes cambios en relación con el PRC vigente y la situación actual del territorio.

PRC vigente, situación propuesta y cambios con respecto a la OD 1 propuesta

Temática	Situación PRC vigente	Situación propuesta Alternativa 1 (OD 1)	Variación de Situación propuesta respecto a PRC Vigente
Centralidades	25,6	82,0	56,4
Áreas Mixtas intensidad media	291,1	60,5	-230,6
Vivienda densidad media	0,0	136,1	136,1
Vivienda densidad baja	40,9	122,8	81,9
Medio ambiente y áreas verdes	58,7	134,3	75,6
Actividad productiva	219,5	123,9	-95,5
Patrimonio	0,0	26,4	26,4
<b>Total Límite Urbano</b>	<b>635,8</b>	<b>686,2</b>	<b>50,3</b>

Fuente: elaboración propia

Las únicas **zonas preferentes de Equipamientos y Servicios** en el PRC vigente son aquellas destinadas a actividades deportivas y cementerio, otorgando en ellas la posibilidad de otro tipo de equipamientos complementarios. Actualmente existen 2 ejes que concentran el comercio; Av. Balmaceda y Edwards. La propuesta de la Alternativa 1 es aumentar de 25,6 ha a más de 80 ha este tipo de zonas, otorgándole esta calidad al Centro existente y a aquellos sectores comerciales en vías de consolidación, para así fomentar el crecimiento compacto de la ciudad, fortaleciendo su centro actual.

El PRC vigente otorga **mixtura de usos** a la mayoría de sus zonas, casi la mitad de la superficie urbana comunal vigente, con una densidad que supera los 800 hab/ha en la mayoría de ellas. En vista que el comercio se ha concentrado actualmente en los principales ejes y la mixtura de usos se ha dado fundamentalmente al combinar vivienda con comercio local y centros de educación, la Alternativa 1 propone nuevas zonas mixtas de intensidad media, como amortiguación entre la industria y las zonas preferentemente residenciales, pasando de 291 ha a 60,5 ha, lo cual representa cerca del 9% de la superficie urbana propuesta por esta alternativa.

Respecto a la **vivienda de densidad media**, como la existente actualmente, el PRC vigente no destina zonas con este uso como preferente, y por lo tanto los usos residenciales no se resguardan, separándolos de aquellos que pudieran generar alguna molestia. Es por esto que la Alternativa reconoce los sectores consolidados, y aquellos más cercanos al centro, como preferentemente

residenciales, para su consolidación y crecimiento compacto, destinando a esto un 20% de la superficie urbana propuesta.

La **vivienda de densidad baja** en el PRC vigente se ubica a los pies del cerro Alto Llay Llay y en un paño cercano al estadio municipal, no resultando efectivo para evitar el crecimiento hacia los cerros, pues destina un paño de densidad sobre los 800 hab/ha sobre éste. Actualmente la población se está extendiendo hacia los cerros, con riesgos de remoción en masa, incendio y contaminación ambiental, hacia sectores con riesgo de inundación vecinos al Estero Los Loros, y hacia el área rural de valor agrícola. La Alternativa 1 propone zonas de baja densidad hacia los cerros y hacia la Ruta 60 CH con el fin de evitar seguir extendiéndose hacia sectores con riesgos, alejados del centro y desconectados, aumentando de 41 ha a 123 ha la superficie urbana propuesta para este fin.

En cuanto a las **áreas verdes y medio ambiente**, el PRC vigente propone partes del cerro Alto Llay Llay y una franja en torno al Estero Los Loros como áreas con este fin, sumando un total de 59 ha aproximadamente, pero su normativa supera las atribuciones del Plan, no protegiendo adecuadamente estos elementos. Actualmente la población se extiende hacia los cerros y se ubica en áreas de riesgo natural y contaminación por MP 10, por lo que la Alternativa 1 aporta aumentando las áreas con destino de área verde de 59 ha a 134 ha, en torno al Estero Los Loros, proponiendo parques fluviales en sectores de crecimiento, y como área de amortiguación entre el sector propuesto como industrial, y el resto del área urbana. Esto permitiría ventilar el área urbana y regular la temperatura, entre otros servicios ecosistémicos que presenta el sistema de infraestructura ecológica urbana, y así enfrentar amenazas, consecuencia del Cambio Climático

El PRC vigente destina cerca de 220 ha a **actividades productivas e infraestructuras**, en el sector entre la línea férrea y la Ruta 5, y al interior de la ciudad, pero actualmente no se han consolidado como se esperaba e incluso se encuentran en desuso, por lo que la Alternativa 1 propone una reconversión de estas áreas, alejando las industrias de los sectores céntricos de la ciudad, asociándola principalmente a la ruta 5, reconociendo industrias existentes. La superficie urbana destinada a este uso es de 124 ha.

El PRC vigente no reconoce sectores como de **interés patrimonial**, pese a que actualmente hay varios inmuebles de valor patrimonial, y algunos sectores de valor por su historia, así como por componer la imagen urbana actual consolidada, que se quieren mantener con sus características. La Alternativa 1 reconoce sectores que pueden ser mantenidos con su imagen actual, con un total de 26 ha aproximadamente.

Por último, la **movilidad** considerada en el PRC vigente incluye una trama urbana propuesta en el sector oriente que actualmente ha resultado en una limitación al desarrollo de viviendas, y por otra parte propone escasos atravesos y vialidad al sur de la vía férrea. La Alternativa 1 propuesta propone una vialidad independiente para el sector industrial, de modo de conectarlos directamente con los enlaces, y el refuerzo de la trama urbana que conecta con los centros existentes, con una vía de borde del Estero Los Loros y de Pie de Monte en lo longitudinal, y vías transversales que se



acompañan con corredores ecológicos para reforzar la conexión entre el cerro y el área verde de amortiguación. Se proponen 3 atraviesos nuevos a la vía férrea, que se suman a los 2 existentes.

El límite urbano aumenta en 50 ha aproximadamente, incorporando la población de vivienda con beneficios del Estado al poniente de la ciudad, fuera del límite urbano vigente.

#### **4.1.8 Evaluación Ambiental Preliminar de la Alternativa 1**

La Evaluación Ambiental Preliminar de la Alternativa 1 de Estructuración Territorial, denominada como Opción de Desarrollo 1 (OD1), se realiza en dos fases; primero se desarrolla un análisis de Coherencia con los Objetivos Ambientales, y luego se realiza un análisis de Coherencia con los Criterios de Sustentabilidad.

##### Coherencia con Objetivos Ambientales

Objetivos Ambientales	Alternativa 1 (OD 1)
<p><b>OA 1:</b> Fomentar el desarrollo de <u>barrios socialmente integrados</u> dentro del Área Urbana, mediante una propuesta de normativas que incentiven la construcción, habilitación o reconstrucción de viviendas de interés público en sectores céntricos con equipamientos, que se encuentren libres de riesgos, con acceso y/o incentivo a la ejecución de infraestructura ecológica urbana compuesta de áreas verdes y espacios públicos, con buena conectividad otorgada por una red vial estructurante que fomente el uso peatonal y de bicicletas, y resguardados de las Actividades Productivas de mayor intensidad por medio de elementos de amortiguación como vialidades y áreas verdes.</p>	<p><u>Alta coherencia</u></p> <p>Esta alternativa considera el crecimiento compacto en torno a las centralidades existentes y bien conectadas, permitiendo el acceso equitativo a equipamientos y servicios, resguardado de sectores industriales de mayor intensidad, pero con una cantidad restringida de suelo urbano para el crecimiento e implementación de Infraestructura ecológica urbana.</p>
<p><b>OA 2:</b> <u>Una ciudad más biodiversa que conserve su identidad local</u> al favorecer el resguardo del patrimonio construido y natural del área urbana de Llay Llay, integrando el estero Los Loros y la red hídrica así como la casa de Jenaro Prieto y sitios arqueológicos, al contemplar una zonificación que establezca restricciones para la ocupación de cauces, bordes de cerro y sectores de interés patrimonial, normas urbanísticas de agrupación y altura para la conservación de la imagen urbana, con gradualidad de uso hacia suelos rurales agrícolas, articulando la red hídrica con la propuesta de vialidad y áreas verdes, y con condiciones para obras y plantaciones de especies nativas que mantenga y recuperen su biodiversidad y sus servicios ecosistémico.</p>	<p><u>Alta coherencia</u></p> <p>Se pone en valor el estero Los Loros, la red de canales, el pie del Cerro Alto Llay Llay y se otorgan algunas conexiones entre cerro, el estero y las nuevas áreas verdes de amortiguación.</p> <p>Se reconoce la imagen urbana existente de la comuna, con sus características morfológicas.</p>

<p><b>OA 3:</b> <u>Mejorar la integración vial y la conectividad</u> para mitigar los conflictos de movilidad producidos por la línea férrea y rutas de carácter intercomunal al aumentar y mejorar la red de infraestructura ecológica urbana, de manera que complemente a la red vial, mediante declaratorias de utilidad pública para vialidad y áreas verdes, con áreas verdes de amortiguación y restricción de usos residenciales hacia las rutas 5 y 60.</p>	<p><u>Alta coherencia</u></p> <p>Incorpora 3 nuevos cruces sobre la línea férrea y nueva vialidad que otorgue circulación periférica a los recorridos asociados a la industria, compuesta por una vía lateral a la Ruta 5, y una vía que contiene el sector productivo, dirigiéndolo hacia los enlaces. Corredores ecológicos asociados a la línea férrea y 5 transversales que posibilitan la articulación de la infraestructura ecológica urbana, y promueven la integración de modos de transporte no contaminantes.</p> <p>Se restringen usos residenciales hacia rutas intercomunales mediante franja de uso productivo y vialidad</p>
<p><b>OA 4:</b> Promover un <u>sistema productivo amigable con el medio ambiente</u> mediante la restricción de usos de suelo de actividad productiva, promoviendo usos inofensivos, con normas urbanísticas que aseguren distanciamiento a sectores residenciales, con espacios públicos y áreas verdes de amortiguación e incentivos normativos a acciones que promuevan la biodiversidad, como consolidación de espacios públicos con especies nativas.</p>	<p><u>Muy alta coherencia</u></p> <p>No se consideran actividades productivas cercanas a los sectores preferentemente residenciales.</p> <p>Se propone un área verde de amortiguación aledaña al área industrial y una vialidad para distanciar la industria de las viviendas</p>

Esta Alternativa presenta en general una Alta Coherencia respecto a los Objetivos Ambientales del Plan, destacando una muy alta coherencia respecto a contar con un sistema productivo amigable con el medio ambiente.

**Coherencia con Criterios de Sustentabilidad**

<b>Criterio de Sustentabilidad</b>	<b>Alternativa 1 (OD 1)</b>
<p>CDS 1: Disposición de habitantes en <b>barrios seguros, integrados y resilientes</b> dentro del área urbana, que consideran una convivencia armónica con <b>Zonas industriales Sostenibles</b></p>	<p><u>Alta coherencia</u></p> <p>Sectores para el crecimiento residencial de intensidad media libres de riesgos naturales, con buen acceso de algunos sectores a las centralidades de equipamientos y servicios, resguardado de externalidades de la industria mediante un área verde de amortiguación y vialidad.</p>
<p>CDS 2: <b>Movilidad urbana y conectividad territorial sustentable</b> que permita la conexión de los distintos barrios y posibilite la incorporación de territorios industriales inertes al desarrollo urbano, integrando ambos lados de la vía férrea, favoreciendo los medios de transporte no motorizados, y permitiendo el acceso a los servicios urbanos.</p>	<p><u>Alta coherencia</u></p> <p>Incorpora territorios industriales inertes, otorgando 3 nuevos cruces sobre la línea férrea que se suman a los 2 existentes.</p> <p>Corredores ecológicos que promueven la integración de modos de transporte no contaminantes asociados a la línea férrea y 5 ejes transversales</p>
<p>CDS 3: <b>Fortalecimiento de los elementos identitarios y patrimoniales</b>, por su valor</p>	<p><u>Alta coherencia</u></p>

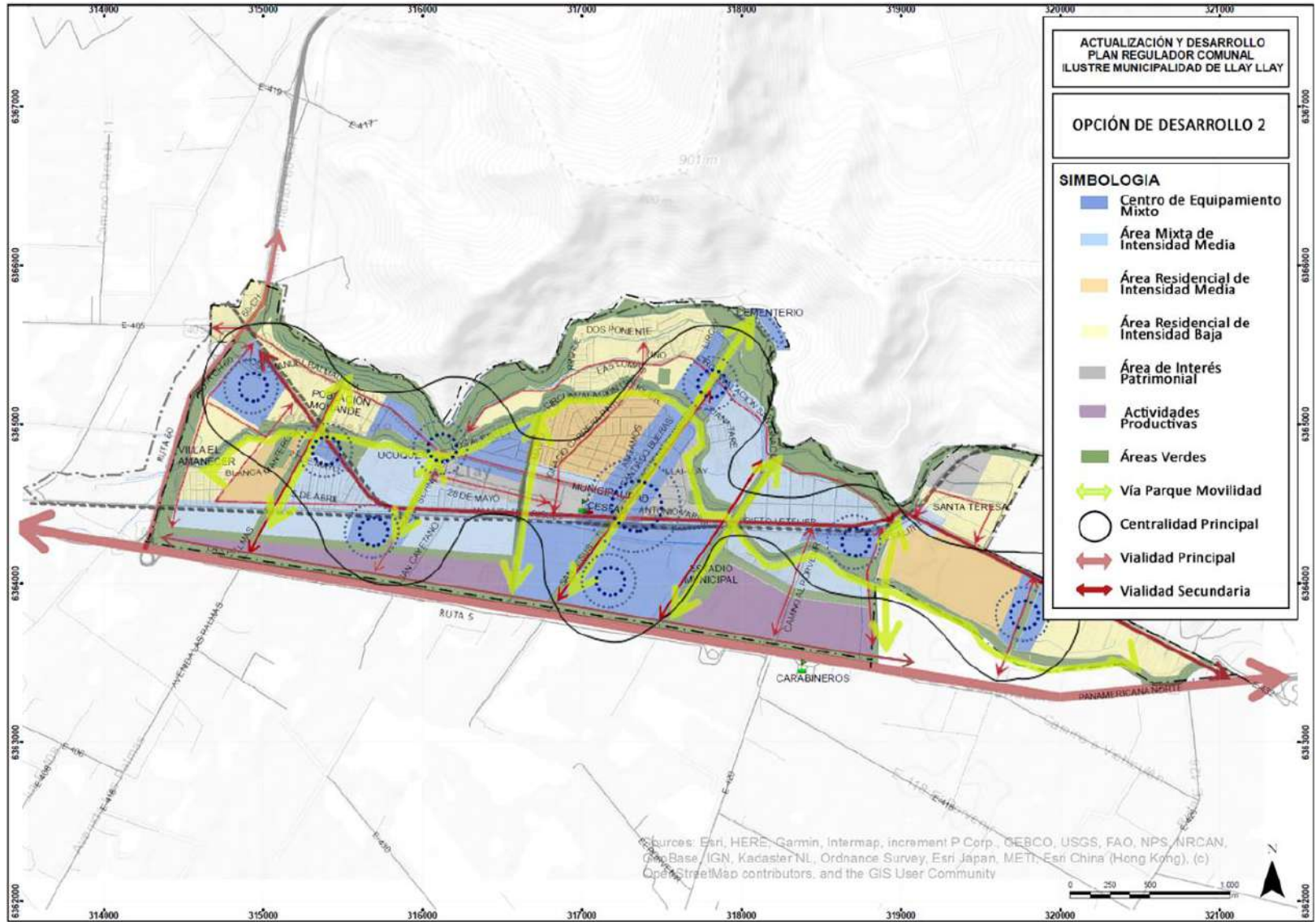
Criterio de Sustentabilidad	Alternativa 1 (OD 1)
arquitectónico, histórico y natural, que permiten potenciar el desarrollo local sustentable y el turismo.	<p>Se pone en valor el estero Los Loros, la red de canales, el pie del Cerro Alto Llay Llay mediante el uso de suelo área verde.</p> <p>Se reconoce la imagen urbana existente del centro de la ciudad, con sus características morfológicas.</p> <p>Se asocian sectores patrimoniales a áreas comerciales con potencial turístico.</p>
CDS 4: <b>Articulación de Infraestructura ecológica urbana</b> que considere el Estero, canales y borde de cerro, junto con los espacios públicos, vialidad y áreas verdes, para el acceso a sus servicios ecosistémicos	<p><u>Alta coherencia</u></p> <p>Se articula conexión entre las áreas verdes del cerro Alto Llay Llay, de borde del estero Los Loros y área verde de amortiguación industrial mediante 5 corredores ecológicos transversales y 1 corredor ecológico longitudinal que bordea la línea férrea</p>

En cuanto a los criterios de desarrollo sustentable, la Alternativa 1 presenta una Alta Coherencia. Se concluye que se cumplió con las reglas de sustentabilidad que sirven de marco de referencia para la formulación de las opciones de desarrollo.

#### 4.2 Alternativa 2: Crecimiento en extensión con densidad controlada y usos mixtos vinculados a distribución de centralidades locales y apertura urbana hacia la Ruta 5.

Esta alternativa, busca desarrollar un crecimiento de carácter expansivo ocupando superficie de las zonas de expansión urbana definidas por PREMVAL Satélite Alto Aconcagua, estableciendo zonas homogéneas de residencia con densidad acotada y usos mixtos distribuyendo en el territorio una serie de centralidades de carácter local. Se interviene a ambos lados de la vía férrea incorporando por medio de la inclusión de vialidad estratégica las prexistencias del sector histórico e incorporando corredores ecológicos en el sentido norte sur, los cuales permitirán vincular los sectores de pie de monte con el área próxima a la ruta 5.

Es relevante destacar que se hace una importante reconversión de suelo industrial hoy existente, cambiando el uso de suelo para áreas de residencia y uso mixto restando 75 a las 176 Ha originales destinadas a producción. A diferencia de alternativa anterior la superficie a reconvertir es mayor alcanzando estas áreas a emplazarse junto a la ruta 5, entregando una imagen urbana de ciudad y no únicamente de industria.





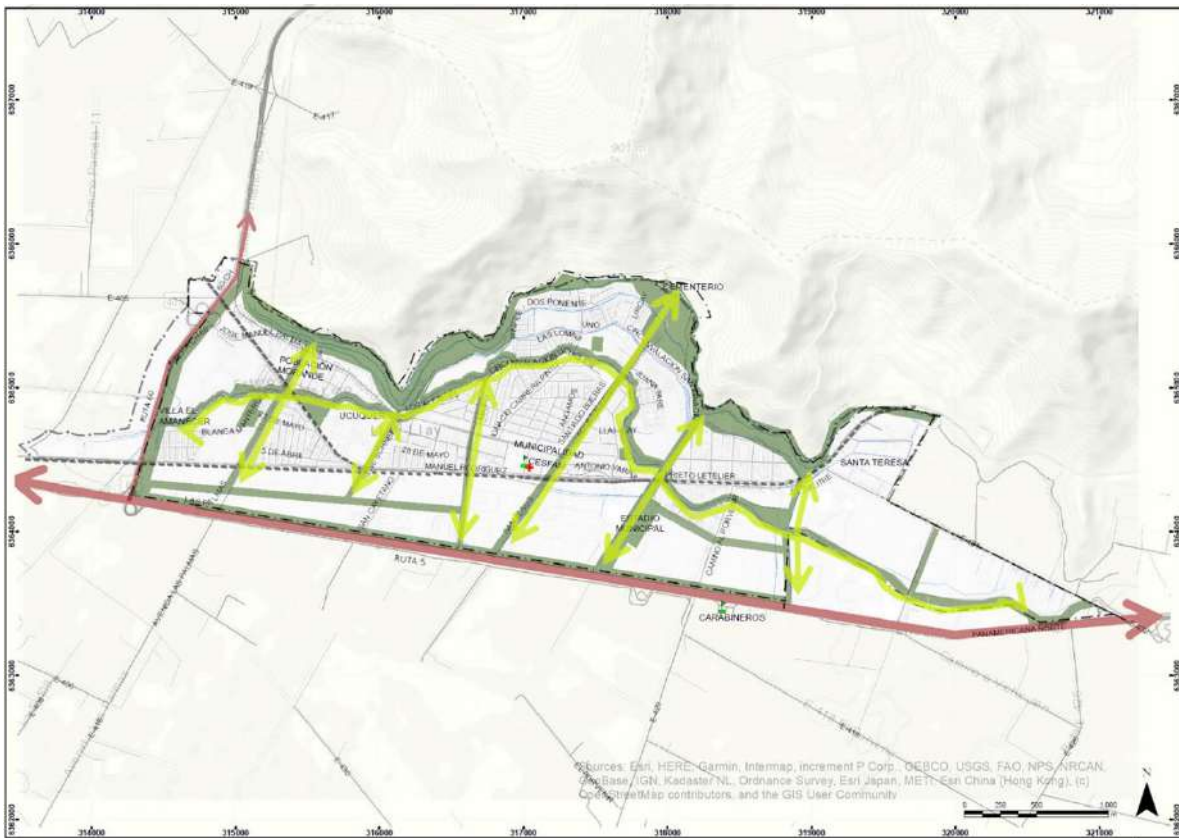
#### 4.2.2 Intensidad de ocupación de suelo

Respecto a la intensidad de uso esta alternativa, dentro de un visión controlada de densidad y normas urbana, intensifica de mayor manera que la alternativa anterior el territorio comunal, dejando bolsones de baja densidad que corresponden a zonas de interés patrimonial y también zonas en la periferia del pie de monte. Las zonas de extensión urbana también se incorporan, pero en el marco de un uso medio. La vía férrea queda completamente inmersa en la propuesta de mayor intensidad de uso integrando de manera importante el ferrocarril a la trama urbana.



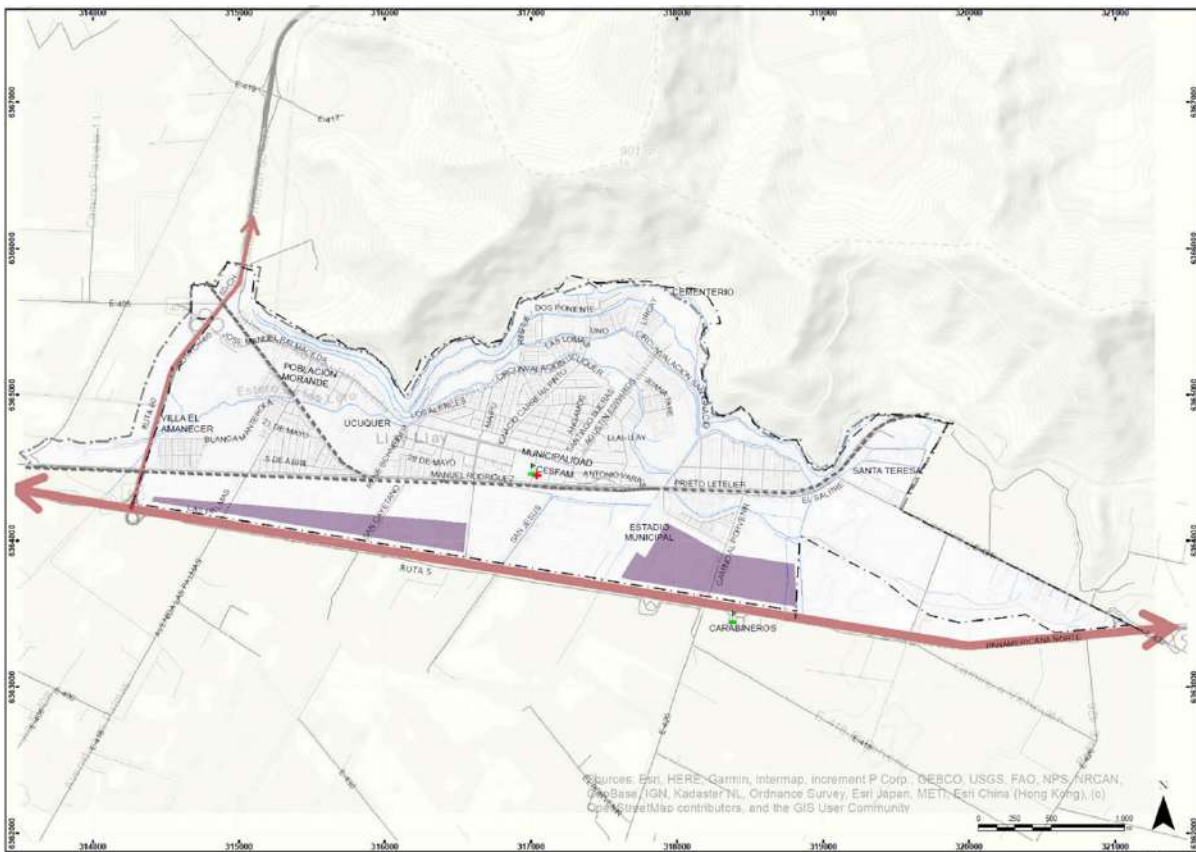
### 4.2.3 Áreas Verdes

En esta alternativa se plantea un uso extendido de las áreas verdes en tanto hay aumentos de ésta en los sectores oriente poniente respondiendo esto último específicamente a la integración de las áreas de extensión urbana. En esta propuesta los corredores ecológicos tienen una presencia fundamental ya que son los medios por los cuales, acompañando vialidad, se mantienen accesibles y son parte de la red ambiental de espacios públicos de Llay Llay. Asimismo, son estos corredores ecológicos los que buscan reforzar la conectividad norte sur potenciando un acercamiento entre lo que ocurre cercano a la reconversión industrial y el Llay Llay fundacional. En el oriente se agregan zonas verdes en el borde cerro y en el poniente se plantea un acompañamiento verde a la ruta C 60.



#### 4.2.4 Zonas productivas

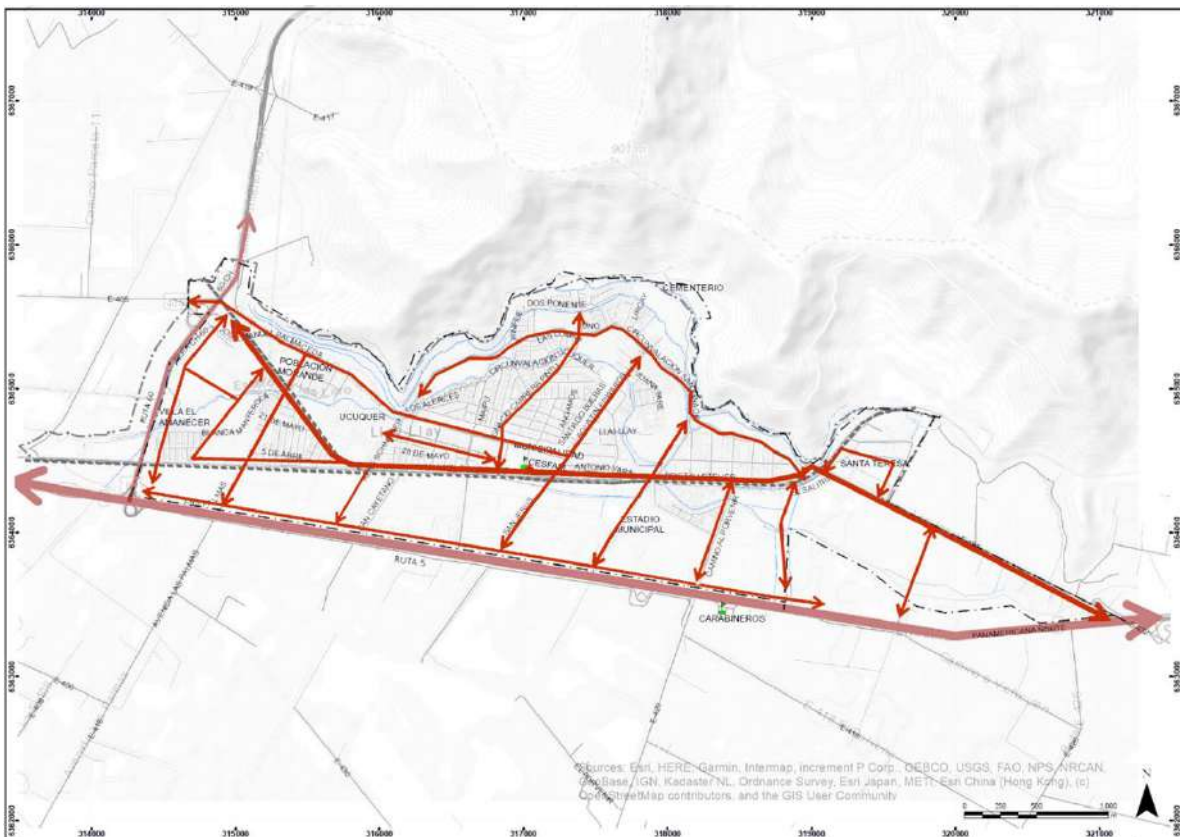
En esta alternativa el uso industrial se reduce de manera importante ( baja de 176 a 75 Ha) en busca de generar los espacios para establecer otras zonificaciones de tipo mixto y en consecuencia establecer mejores condiciones de dinámica en la economía local. Ambas zonas industriales resultantes quedan vinculadas a la ruta 5. El área productiva baja de 176 a 75 Ha.





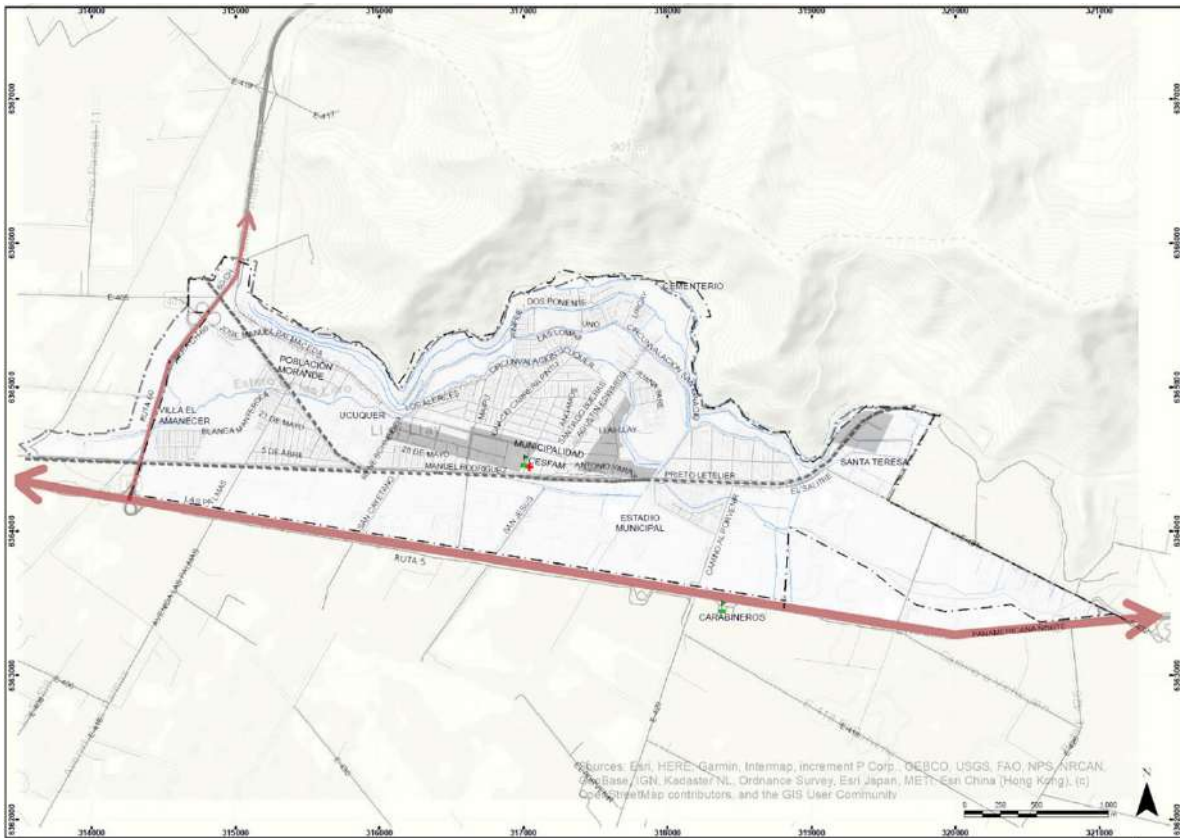
#### 4.2.5 Movilidad

En una propuesta de extensión como está la infraestructura de movilidad es fundamental en la medida que es ésta la que genera nuevos territorios por medio de permitir diversas formas de accesibilidad, en este sentido se propone un reforzamiento de la conectividad, reforzando la vialidad que acompaña la línea férrea, extendiéndola en toda la longitud comunal en el sentido oriente poniente, llegando a empalmar con la ruta C60. De igual manera se mejora la infraestructura norte sur atendiendo la necesidad de acortar distancias y facilitar la cercanía a la ruta 5.



#### 4.2.6 Patrimonio

En esta alternativa de estructuración se definen zonas de interés patrimonial diferentes a la alternativa anterior, se propone en específico integrar manzanas del centro histórico en torno a Balmaceda y Edwards ampliado hacia el sector en torno al la estación de Ferrocarriles. Asimismo, en esta alternativa al ser más extensa incorpora el entorno de la casa de Jenaro Prieto y su entorno directo.



#### 4.2.7 Cambios respecto a la situación actual

La Alternativa 2 (OD 2) para la comuna de Llay Llay propone los siguientes cambios en relación con el PRC vigente y la situación actual del territorio.

*PRC vigente, situación propuesta y cambios con respecto a la OD 2 propuesta*

Temática	Situación PRC vigente	Situación propuesta Alternativa 2 (OD 2)	Variación de Situación propuesta respecto a PRC Vigente
Centralidades	25,6	130,0	104,4
Áreas Mixtas intensidad media	291,1	164,5	-126,7
Vivienda densidad media	0,0	93,1	93,1
Vivienda densidad baja	40,9	143,5	102,6
Medio ambiente y áreas verdes	58,7	197,9	139,1
Actividad productiva	219,5	75,5	-144,0
Patrimonio	0,0	31,0	31,0
<b>Total Límite Urbano</b>	<b>635,8</b>	<b>835,5</b>	<b>199,6</b>

Las únicas **zonas preferentes de Equipamientos y Servicios** en el PRC vigente son aquellas destinadas a actividades deportivas y cementerio, otorgando en ellas la posibilidad de otro tipo de equipamientos complementarios. En vista que actualmente los ejes Av. Balmaceda y Edwards concentran el comercio, la propuesta de la Alternativa 2 reconoce el centro existente y propone centralidades hacia los nuevos sectores de crecimiento, donde hoy existe comercio incipiente. El área destinada a centralidades aumenta de 25, 6 ha a 130 ha, cubriendo con equipamientos y servicios al área urbana propuesta, llegando a la lateral de la ruta 5 con este uso y permitiendo que el crecimiento extendido de los usos residenciales, principalmente de densidad media, se haga de manera planificada.

El PRC vigente otorga **mixtura de usos** a la mayoría de sus zonas, casi la mitad de la superficie urbana comunal vigente, con una densidad que supera los 800 hab/ha en la mayoría de ellas. En vista que el comercio se ha concentrado actualmente en los principales ejes y la mixtura de usos se ha dado fundamentalmente al combinar vivienda con comercio local y centros de educación, la Alternativa 2 propone un 20% de su superficie para nuevas zonas mixtas de intensidad media, que se extiende hacia el oriente y poniente, y que sirve como amortiguación entre la industria y las zonas preferentemente residenciales, pasando de 291 ha a 164,5 ha.

Respecto a la **vivienda de densidad media**, como la predominante de la ciudad de Llay Llay, el PRC vigente no destina zonas con este uso como preferente, y por lo tanto los usos residenciales no se

resguardan de aquellos molestos. La Alternativa 2 propone nuevos sectores de densidad media al oriente y poniente y reconoce un sector con potencial cercano al centro, proyectando un crecimiento extendido y con acceso a equipamientos, servicios y áreas verdes. Para esto se destinan 93 ha de la superficie urbana propuesta, que corresponde al 11%.

La **vivienda de densidad baja** en el PRC vigente se ubica a los pies del cerro Alto Llay Llay y en un paño cercano al estadio municipal, no resultando efectiva su densidad de 50 hab/ha para evitar el crecimiento hacia los cerros donde se localiza un sitio de densidad sobre los 800 hab/ha. Actualmente la población se está extendiendo hacia los cerros, con riesgos de remoción en masa, incendio y contaminación ambiental, hacia sectores con riesgo de inundación vecinos al Estero Los Loros, y hacia el área rural de valor agrícola. La Alternativa 2 propone 4 sectores de baja densidad; hacia la Ruta 60 CH, hacia el cerro Alto Llay Llay, hacia el sector de Santa Teresa y hacia el área de encuentro con la Ruta 5, con el fin de evitar seguir extendiéndose hacia sectores con riesgos por las vías intercomunales, riesgos naturales, alejados del centro y desconectados, aumentando de 41 ha a 143,5 ha la superficie urbana propuesta para este fin.

Las **áreas verdes y medio ambiente** propuestas por el PRC vigente abordan partes del cerro Alto Llay Llay y una franja en torno al Estero Los Loros (59 ha aprox.), pero su normativa supera las atribuciones del Plan, no protegiendo adecuadamente estos elementos. Actualmente la población se extiende hacia los cerros y se ubica en áreas de riesgo natural y saturada por MP 10, por lo que la Alternativa 2 aporta aumentando las áreas con destino de área verde de 59 ha a 198 ha, que representan un 24% de la superficie urbana propuesta. Esta se localiza en torno al Estero Los Loros, en un largo mayor al que considera la Alternativa 1. Se propone abordar el sector de pie del cerro Alto Llay Llay, áreas de amortiguación hacia la Ruta 5 y Ruta 60 CH, de amortiguación entre el sector propuesto como industrial y el resto del área urbana, y algunos parques en sectores de crecimiento. Esto permitiría ventilar el área urbana y regular la temperatura, entre otros servicios ecosistémicos que presenta el sistema de infraestructura ecológica urbana, y así enfrentar amenazas, consecuencia del Cambio Climático

El PRC vigente destina cerca de 220 ha a **actividades productivas e infraestructuras** en el sector entre la línea férrea y la Ruta 5, y al interior de la ciudad, lo que representa un 35% de la superficie del área urbana vigente, pero actualmente no se han consolidado como se esperaba y se encuentran en desuso. Es por esto que la Alternativa 2 propone una reducción y recuperación de las zonas industriales, limitando las industrias a un reconocimiento de algunas de las existentes en torno a la Ruta 5, y otorgando nuevos usos a las que se encontraban en sectores céntricos de la ciudad. La superficie urbana destinada a este uso es de 75,5 ha, que representa el 9% del área urbana propuesta.

El PRC vigente no reconoce sectores como de **interés patrimonial**, pese a que actualmente hay varios inmuebles de valor patrimonial, y algunos sectores de valor por su historia, así como por componer la imagen urbana actual consolidada que se quieren mantener, con sus características

morfológicas. En este caso la Alternativa 2 reconoce 31 ha de territorio que pueden ser mantenidos con su imagen actual

Por último, la **movilidad** considerada en el PRC vigente incluye una trama urbana propuesta en el sector oriente, que actualmente ha resultado en una limitación al desarrollo de viviendas. Por otra parte, se proponen escasos atravesos a la línea férrea y escasa vialidad entre la línea del tren y la Ruta 5. La Alternativa 2 propuesta propone vías alternativas a la Ruta 5 y a la 60 CH que redistribuyen los flujos industriales y de la ciudad hacia los enlaces con las vías intercomunales, y el refuerzo de la trama urbana con una vía de pie de monte en lo longitudinal, y vías transversales acompañadas por corredores ecológicos que conectan con las nuevas centralidades. Se proponen 3 atravesos nuevos a la vía férrea, que se suman a los 2 existentes.

El límite urbano aumenta en casi 200 ha, incorporando los sectores reconocidos como zonas de extensión urbana por el estudio del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite de Alto Aconcagua, entre el límite urbano poniente vigente y la Ruta 60 CH, y al oriente del límite urbano vigente.

#### **4.2.8 Evaluación ambiental preliminar de la alternativa**

La Evaluación Ambiental Preliminar de la Alternativa 2 de Estructuración Territorial, denominada como Opción de Desarrollo 2 (OD 2), se realiza en dos fases; primero se desarrolla un análisis de Coherencia con los Objetivos Ambientales, y luego se realiza un análisis de Coherencia con los Criterios de Sustentabilidad.

##### *Coherencia con Objetivos Ambientales*

<b>Objetivos Ambientales</b>	<b>Alternativa 2 (OD 2)</b>
<b>OA 1:</b> Fomentar el desarrollo de <u>barrios socialmente integrados</u> dentro del Área Urbana, mediante una propuesta de normativas que incentiven la construcción, habilitación o reconstrucción de viviendas de interés público en sectores céntricos con equipamientos, que se encuentren libres de riesgos, con acceso y/o incentivo a la ejecución de infraestructura ecológica urbana compuesta de áreas verdes y espacios públicos, con buena conectividad otorgada por una red vial estructurante que fomente el uso peatonal y de bicicletas, y resguardados de las Actividades Productivas de mayor intensidad por medio de elementos de amortiguación como vialidades y áreas verdes.	<b>Alta coherencia</b> Esta alternativa considera un uso residencial de crecimiento expandido en torno a nuevas centralidades, mejorando el acceso a ellas y la distribución espacial con respecto al área urbana. Se consideran algunas áreas verdes y corredores ecológicos que permiten el acceso a peatones y ciclistas desde su vivienda hacia los centros de la comuna.
<b>OA 2:</b> <u>Una ciudad más biodiversa que conserve su identidad local</u> al favorecer el resguardo del	<b>Muy alta coherencia</b>

<p>patrimonio construido y natural del área urbana de Llay Llay, integrando el estero Los Loros y la red hídrica así como la casa de Jenaro Prieto y sitios arqueológicos, al contemplar una zonificación que establezca restricciones para la ocupación de cauces, bordes de cerro y sectores de interés patrimonial, normas urbanísticas de agrupación y altura para la conservación de la imagen urbana, con gradualidad de uso hacia suelos rurales agrícolas, articulando la red hídrica con la propuesta de vialidad y áreas verdes, y con condiciones para obras y plantaciones de especies nativas que mantenga y recuperen su biodiversidad y sus servicios ecosistémico.</p>	<p>Se pone en valor el estero Los Loros en un largo mayor a lo propuesto por la Alternativa 1. Se pone en valor la red de canales, el pie del Cerro Alto Llay Llay y se otorgan algunas conexiones entre cerro, el estero y las nuevas áreas verdes de amortiguación de la industria y de la Ruta 5. Se reconoce la imagen urbana existente de la comuna, con sus características morfológicas y el entorno del Monumento Nacional, casa de Jenaro Prieto.</p>
<p><b>OA 3:</b> <u>Mejorar la integración vial y la conectividad</u> para mitigar los conflictos de movilidad producidos por la línea férrea y rutas de carácter intercomunal al aumentar y mejorar la red de infraestructura ecológica urbana, de manera que complemente a la red vial, mediante declaratorias de utilidad pública para vialidad y áreas verdes, con áreas verdes de amortiguación y restricción de usos residenciales hacia las rutas 5 y 60.</p>	<p><u>Alta coherencia</u></p> <p>Incorpora 3 nuevos cruces sobre la línea férrea y nueva vialidad que otorgue circulación periférica a los recorridos asociados a la industria, compuesta por vías laterales a la Ruta 5 y a la Ruta 60 CH, dirigiéndolos hacia los enlaces. Corredores ecológicos asociados al estero Los Loros y 6 transversales que posibilitan la articulación de la infraestructura ecológica urbana, y promueven la integración de modos de transporte no contaminantes.</p> <p>Se restringen usos residenciales hacia rutas intercomunales mediante franja de uso productivo, área verde de amortiguación y vialidad</p>
<p><b>OA 4:</b> Promover un <u>sistema productivo amigable con el medio ambiente</u> mediante la restricción de usos de suelo de actividad productiva, promoviendo usos inofensivos, con normas urbanísticas que aseguren distanciamiento a sectores residenciales, con espacios públicos y áreas verdes de amortiguación e incentivos normativos a acciones que promuevan la biodiversidad, como consolidación de espacios públicos con especies nativas.</p>	<p><u>Alta coherencia</u></p> <p>No se consideran actividades productivas cercanas a los sectores preferentemente residenciales.</p> <p>Se propone un área verde de amortiguación aledaña al área industrial para distanciar la industria de las viviendas</p>

La Alternativa 2 presenta en general una Alta Coherencia respecto a los Objetivos Ambientales del Plan, destacando una muy alta coherencia respecto a la puesta en valor del patrimonio natural y la identidad local.

*Coherencia con Criterios de Sustentabilidad*

Criterio de Sustentabilidad	Alternativa 2 (OD 2)
CDS 1: Disposición de habitantes en <b>barrios seguros, integrados y resilientes</b> dentro del área urbana, que consideran una convivencia armónica con <b>Zonas Industriales Sostenibles</b>	<u>Alta coherencia</u> Sector para el crecimiento residencial de intensidad media libres de riesgos naturales, con buen acceso de la mayoría de los sectores a las centralidades de equipamientos y servicios, resguardo de externalidades de la industria mediante un área verde de amortiguación
CDS 2: <b>Movilidad urbana y conectividad territorial sustentable</b> que permita la conexión de los distintos barrios y posibilite la incorporación de territorios industriales inertes al desarrollo urbano, integrando ambos lados de la vía férrea, favoreciendo los medios de transporte no motorizados, y permitiendo el acceso a los servicios urbanos.	<u>Muy alta coherencia</u> Incorpora territorios industriales inertes, otorgando 3 nuevos cruces sobre la línea férrea que se suman a los 2 existentes. Corredores ecológicos que promueven la integración de modos de transporte no contaminantes asociados al estero Los Loros y 6 ejes transversales
CDS 3: <b>Fortalecimiento de los elementos identitarios y patrimoniales</b> , por su valor arquitectónico, histórico y natural, que permiten potenciar el desarrollo local sustentable y el turismo.	<u>Alta coherencia</u> Se pone en valor el estero Los Loros, la red de canales, el pie del Cerro Alto Llay Llay mediante el uso de suelo área verde y paseo por corredor ecológico para la movilidad en el estero. Se reconoce la imagen urbana existente del centro de la ciudad, con sus características morfológicas. Se asocian sectores patrimoniales a áreas comerciales con potencial turístico.
CDS 4: <b>Articulación de Infraestructura ecológica urbana</b> que considere el Estero, canales y borde de cerro, junto con los espacios públicos, vialidad y áreas verdes, para el acceso a sus servicios ecosistémicos	<u>Muy alta coherencia</u> Se articula conexión entre las áreas verdes del cerro Alto Llay Llay, de borde del estero Los Loros y área verde de amortiguación industrial mediante 6 corredores ecológicos transversales y 1 corredor ecológico longitudinal de borde de estero

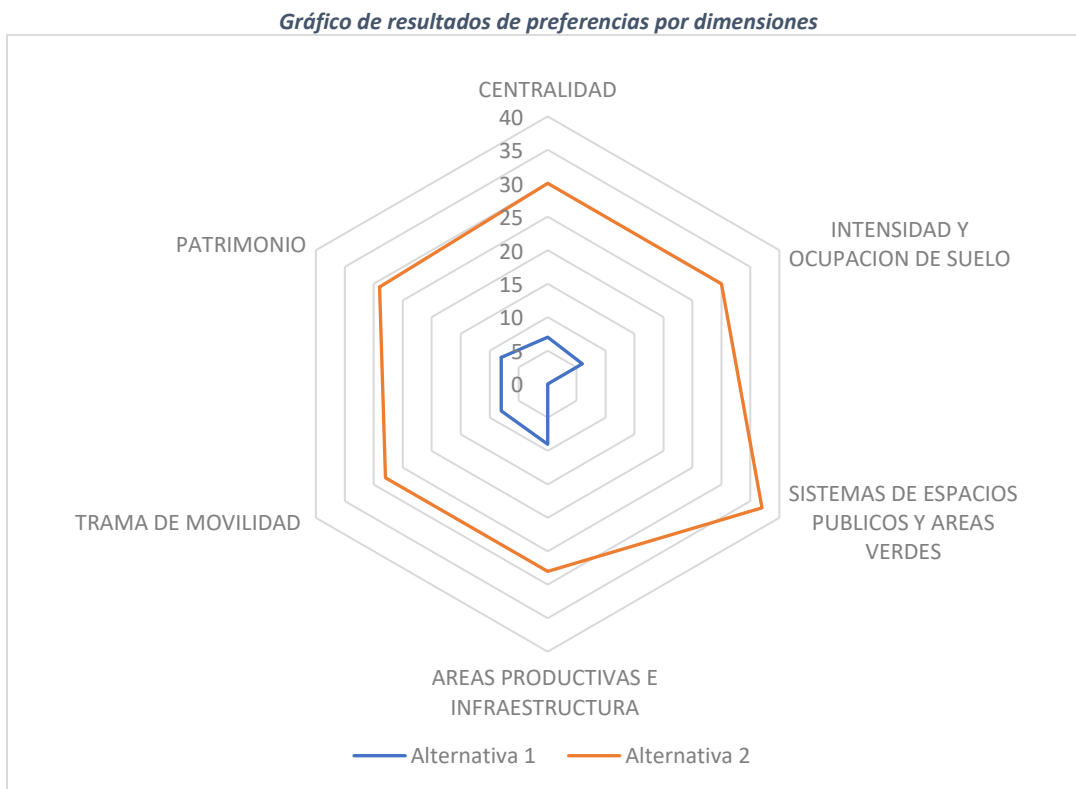
En cuanto a los criterios de desarrollo sustentable, la Alternativa 2 presenta una Alta y Muy alta Coherencia. Se concluye que se cumplió con las reglas de sustentabilidad que sirven de marco de referencia para la formulación de las opciones de desarrollo.

### 4.3 CONCLUSIONES: Principales ajustes y criterios para incorporar a la IO

A través de actividades participativas con el Concejo Municipal, el COSOC y la comunidad se recogen las preferencias y observaciones respecto a las dos Alternativas de Estructuración presentadas, lo cual sirve como como insumo para levantar la imagen objetivo consensuada.

Cada participante manifiesta sus preferencias y se registran las sugerencias y comentarios. Para esto las Alternativas se explican de manera integral y desagregadas en seis dimensiones; centralidad, intensidad de ocupación de suelos, áreas verdes y espacios públicos, áreas productivas e infraestructura, trama de movilidad y patrimonio.

Respecto a las preferencias, en función de las votaciones según las dimensiones se obtienen los siguientes resultados:



La Alternativa 2 es la que obtiene mayor preferencia en todas las dimensiones, de entre el 75% y el 100% del total de votos. Aquel aspecto de preferencia unánime fue la propuesta de Sistema de Espacios públicos y Áreas Verdes de la Alternativa 2, y aquellas con menor preferencia, con oportunidades de mejora, fue la propuesta de Actividades productivas e Infraestructuras, y de Trama de Movilidad.



Luego, los principales ajustes y criterios extraídos a partir de las actividades participativas, e incorporados a la Imagen Objetivo consensuada fueron:

Centralidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar la periferia con equipamiento en los barrios para evitar áreas de saturación en las zonas centrales y sus alrededores</li> <li>• Reforzar el centro comercial y plaza existentes, renovándolos para hacerlos más atractivos y evitar viajes en busca de servicios y equipamientos</li> <li>• Conexión entre nuevos centros utilizando, modificando o extendiendo las vías principales, así como incorporando vías alternativas</li> <li>• Combinar nuevos centros con estacionamientos, comercio y áreas verdes</li> <li>• Dotar de centros con lo que se reiteradamente se denominó “servicios completos”</li> <li>• Abrirse a Ruta 5 a través de una franja de comercio que otorgue servicios a los nuevos barrios y genere un área de amortiguación de los efectos ambientales de la ruta</li> </ul>
Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No generar nuevos polos de vivienda en los extremos, para no extender la ciudad</li> <li>- Evitar crecimiento hacia la zona de los cerros</li> <li>- Favorecer la baja densidad en la comuna y conservando la imagen urbana existente</li> <li>- Mayor intensidad de manera concentrada, bajando la intensidad de uso residencial hacia los bordes.</li> <li>• Proyectar el crecimiento hacia la Ruta 5</li> </ul>
Medio ambiente y áreas verdes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar la ampliación del cementerio y el uso cementerio para futuros proyectos</li> <li>• Recuperar el espacio del Estero para usos recreativos, con Parque y paseo sobre el estero, evitando que el desarrollo de un camino a lo largo del Estero dañe y ensucie el sector</li> <li>• Aumentar áreas de verdes y espacios públicos para dar cobertura a toda la comuna, de manera inclusiva. Incluir más ciclovías y plazas, como espacios públicos sustentables; deportivos o de recreación</li> <li>• Promover el uso de árboles y flora nativa en torno a las avenidas principales y futuros proyectos</li> </ul>
Actividad productiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejar las industrias con efectos molestos de las zonas residenciales</li> <li>• Mejorar enlaces propuestos hacia Ruta 5 de modo que consideren un ingreso y salida única para todas las industrias, lejos del centro y zonas habitacionales</li> <li>• Considerar área para un terminal rodoviario que facilite la entrada y la salida de la comuna, así como la interconexión con comunas y sectores aledaños</li> <li>• Impulsar el desarrollo comercial local por sobre las grandes industrias</li> </ul>
Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar conectividad a todos los sectores, integrándolos para dar acceso a los equipamientos, ya sean futuros subcentros, así como al centro existente.</li> <li>• Establecer la movilidad para bicicleta y peatón, con facilidad de acceso</li> <li>• agregar o trazar nuevas calles y ciclovías, ambas entrelazadas con áreas verdes y corredores ecológicos para ampliar la conectividad</li> <li>• Proponer pasos sobre nivel en línea férrea, que conecten con poblaciones y sectores de difícil acceso</li> <li>• Normar el angostamiento de las calles</li> </ul>
Patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusión de los siguientes lugares: El Molino y sus casas aledañas, la pileta de la plaza central, el cine, la Casa Santos, la estación del tren, recuperación de la Plaza Manuel Rodríguez y Santos.</li> <li>• Incluir todas las zonas propuestas por la Mesa de Patrimonio desarrollada anteriormente en la comuna</li> <li>• Considerar áreas verdes colindantes y accesibilidad</li> </ul>

## 5 IMAGEN OBJETIVO

### **Crecimiento en extensión con densidad controlada y usos mixtos vinculados a distribución de centralidades locales y apertura urbana hacia la ruta 5.**

La imagen objetivo-propuesta considera en su mayor parte los elementos fundamentales de la alternativa 2 con algunos elementos de la alternativa 1. Es en principio la opción que abre la comuna a la ruta 5 disminuyendo y reconvirtiendo actuales áreas de usos industriales subutilizados.

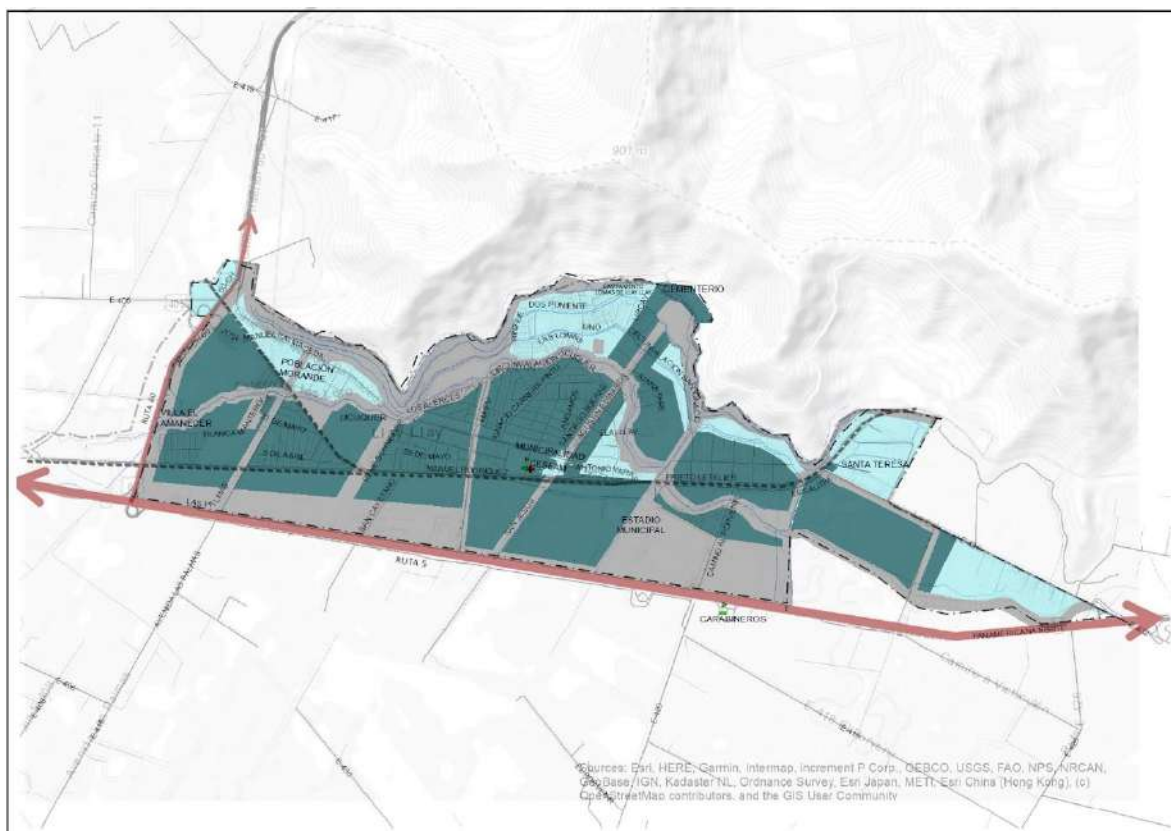
En este sentido se trata de una opción de crecimiento en extensión ocupando superficie de las zonas de expansión urbana definidas por PREMVAL Satélite Alto Aconcagua, disgregando centralidades de carácter local asociadas a aumentos de densidad y flexibilidad en los usos de suelo. Todo lo anterior conciliado con una propuesta de movilidad de varios modos que permita reconectar la comuna de oriente a poniente, así como acercar el interior de la comuna y llevarla a las cercanías de la ruta 5, operación mediada por la incorporación de corredores ecológicos norte sur. El patrimonio natural e histórico se salvaguarda en la medida de proteger el carácter ambiental del pie de monte y el canal Los Loros por un lado e incorporar por otro a la zona de interés patrimonial existente de la comuna el sector más alejado del entorno de la casa de Jenaro Prieto.





## 5.2 Intensidad de ocupación de suelo

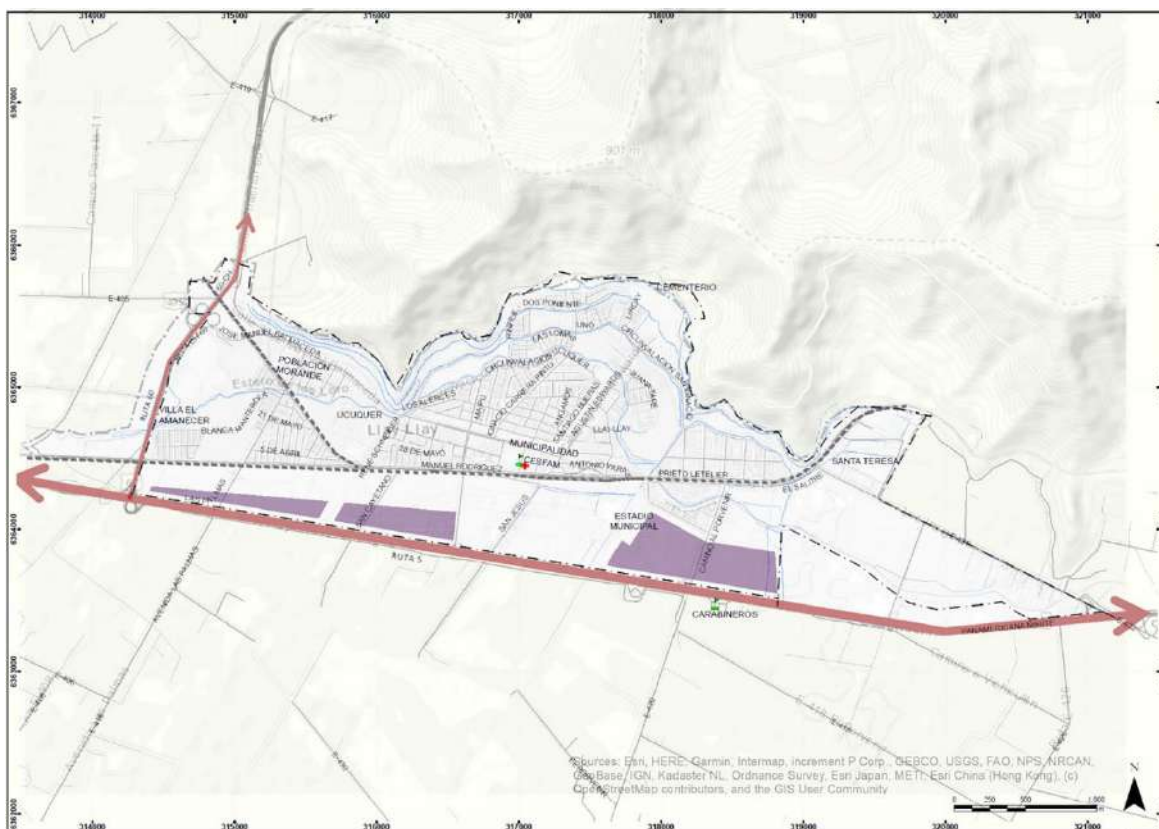
La propuesta de intensidad de uso de suelo se emplaza de forma vigorosa en el sentido oriente poniente de la comuna bajando su fuerza hacia sectores periféricos del pie de monte. Es de hacer notar que la vía férrea queda inmersa en el tejido urbano integrando totalmente el eje de ferrocarriles. Las zonas de extensión urbana también se incorporan, pero en el marco de un uso medio.





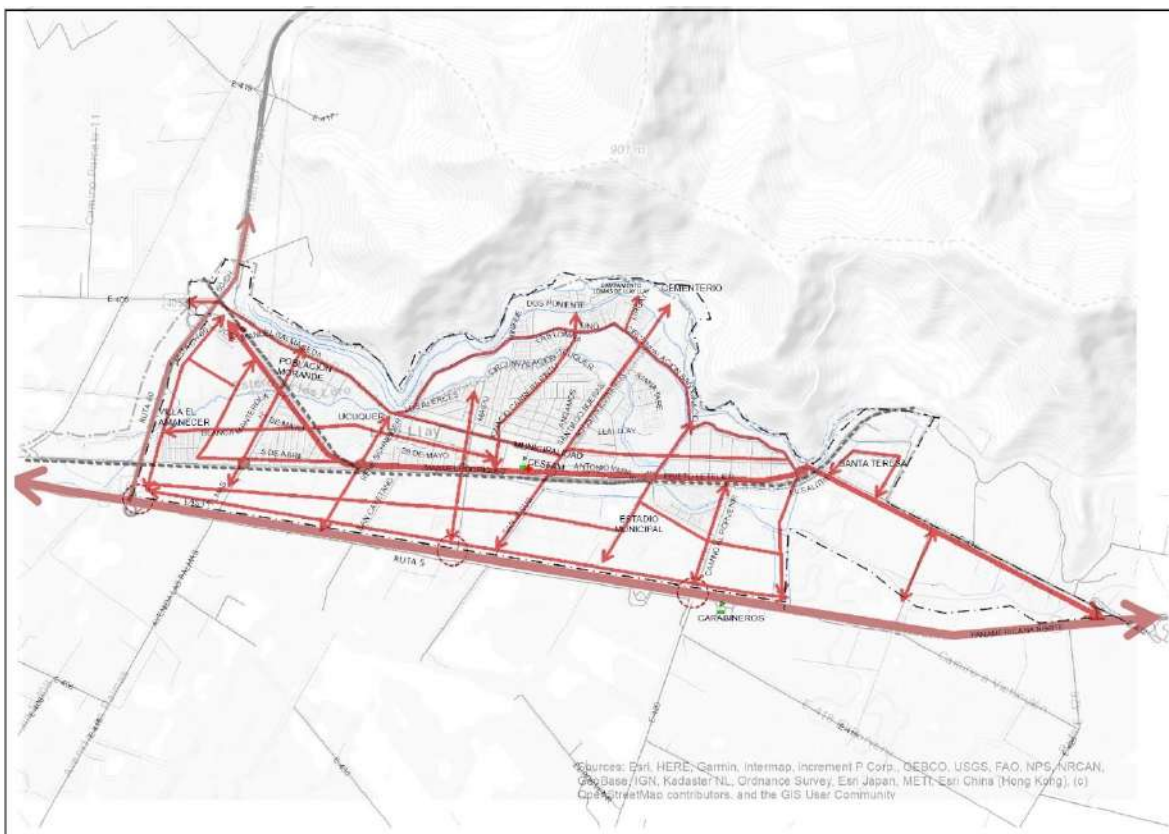
## 5.4 Zonas productivas

En la imagen objetivo el uso industrial se reduce de manera importante pasando de 176 a 75 Ha. Lo anterior busca generar los espacios para establecer otras zonificaciones de tipo mixto y en consecuencia establecer mejores condiciones de dinámica en la economía local. Ambas zonas industriales resultantes quedan vinculadas a la ruta 5.



## 5.5 Movilidad

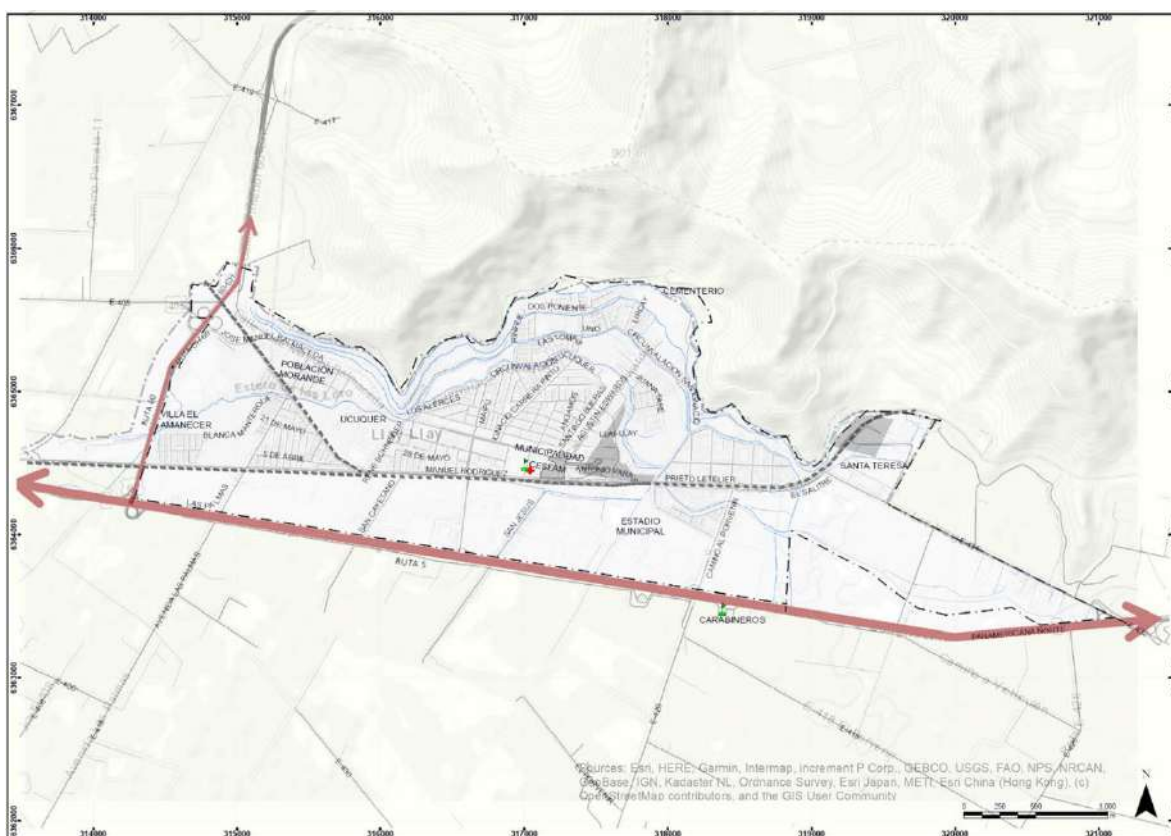
La imagen objetivo busca integrar la comuna en los sentidos oriente poniente y norte sur, reforzando infraestructura existente como lo es la vialidad en torno a la línea de ferrocarriles y que después empalma con la ruta C60. De igual manera se propone mejorar la conexión norte sur la cual es esencial para lograr el acercamiento urbano del interior de Llay Llay hacia la ruta 5. Se incorporan las áreas de extensión urbana ampliando los circuitos de movilidad existente llegando en lo posible a toda la extensión del territorio comunal. Se plantea una vialidad de pie de monte que permita la accesibilidad y recorrido oriente poniente de elemento natural. Hacia el sur el area industrial reconvertida presenta soluciones viales que como se señaló anterior mente buscan mitigar por medio de circuitos independientes cualquier posible conflicto vial con las zonas a transformar en uso mixto.





## 5.6 Patrimonio

Se definen zonas de interés patrimonial, en específico integrar manzanas del centro histórico en torno a Balmaceda y Edwards ampliado hacia el sector en torno al la estación de Ferrocarriles. Asimismo, en esta alternativa al ser más extensa incorpora el entorno de la casa de Jenaro Prieto y su entorno directo.



## 5.7 Cambios respecto a la situación actual

La Imagen Objetivo consensuada para la comuna de Llay Llay propone los siguientes cambios en relación con el PRC vigente y la situación actual del territorio.

*PRC vigente, situación propuesta y cambios con respecto a la OD 3 propuesta*

Temática	Situación PRC vigente	Situación propuesta Imagen Objetivo consensuada	Variación de Situación propuesta respecto a PRC Vigente
Centralidades	25,6	182,2	156,6
Áreas Mixtas intensidad media	291,1	108,6	-182,6
Vivienda densidad media	0,0	97,2	97,2
Vivienda densidad baja	40,9	159,8	118,9
Medio ambiente y áreas verdes	58,7	196,1	137,3
Actividad productiva	219,5	75,5	-144,0
Patrimonio	0,0	16,2	16,2
<b>Total Límite Urbano</b>	<b>635,8</b>	<b>835,5</b>	<b>199,6</b>

Las **zonas preferentes de Equipamientos y Servicios** en el PRC vigente son aquellas destinadas a actividades deportivas y cementerio, otorgando en ellas la posibilidad de otro tipo de equipamientos complementarios. Actualmente los ejes Av. Balmaceda y Edwards concentran el comercio. La Imagen Objetivo consensuada propuesta reconoce el centro existente, extiende el área comercial llegando a la vía propuesta como lateral de la Ruta 5, refuerza los ejes viales principales con comercio, potencia el entorno de la línea férrea y conecta las centralidades de los nuevos sectores de crecimiento. El área destinada a este uso aumenta de 25,6 ha a 182 ha, cubriendo con equipamientos y servicios toda el área urbana propuesta, permitiendo el crecimiento extendido de los usos residenciales.

El PRC vigente otorga **mixtura de usos** a la mayoría de sus zonas con una densidad que supera los 800 hab/ha. Este uso representa un 46% de la superficie urbana comunal vigente. En vista que el comercio se ha concentrado actualmente en los principales ejes y la mixtura de usos se ha dado fundamentalmente al combinar vivienda con comercio local y centros de educación, la Imagen Objetivo consensuada propone un 13% de su superficie para nuevas zonas mixtas de intensidad media, que se extienden hacia el oriente y poniente, y que sirve como amortiguación entre la industria y las zonas preferentemente residenciales, pasando de 291 ha a 108,6 ha.

Respecto a la **vivienda de densidad media**, como la predominante de la ciudad de Llay Llay, el PRC vigente no destina zonas con este uso como preferente, y por lo tanto los usos residenciales no se resguardan de aquellos molestos. La Imagen Objetivo consensuada propone nuevos sectores de densidad media al oriente y poniente, y reconoce un sector con potencial cercano al centro, igual que la Alternativa 2, proyectando un crecimiento extendido y con acceso equitativo a

equipamientos, servicios y áreas verdes. Para esto se destinan 97 ha de la superficie urbana propuesta, que corresponde al 12% de ésta.

La **vivienda de densidad baja** en el PRC vigente se considera una densidad de 50 hab/ha, ubicándose a los pies del cerro Alto Llay Llay y en un paño cercano al estadio municipal. Esta medida no parece efectiva para evitar el crecimiento hacia el cerro, pues el instrumento vigente permite una densidad sobre los 800 hab/ha en parte de éste. Actualmente la población se está extendiendo hacia el cerro, con riesgos de remoción en masa, incendio y contaminación ambiental, hacia sectores con riesgo de inundación vecinos al Estero Los Loros, y hacia el área rural de valor agrícola. La Imagen Objetivo consensuada propone 4 sectores de baja densidad, similar a la Alternativa 2; hacia la Ruta 60 CH incluyendo Villa Amanecer y su sector norte, hacia el cerro Alto Llay Llay, hacia el sector de Santa Teresa y hacia el área de encuentro con la Ruta 5, evitando la extensión hacia sectores con riesgos por las vías intercomunales, riesgos naturales, alejados del centro y desconectados. Se aumenta de 41 ha a 160 ha la superficie urbana propuesta para este fin.

La propuesta de **áreas verdes y medio ambiente** del PRC vigente aborda partes del cerro Alto Llay Llay y una franja en torno al Estero Los Loros (59 ha aprox.), pero su normativa supera las atribuciones del Plan, no protegiendo adecuadamente estos elementos. Actualmente la población se extiende hacia los cerros y se ubica en áreas de riesgo natural y saturada por MP 10, por lo que la Imagen Objetivo consensuada aporta aumentando las áreas con destino de área verde de 59 ha a 196 ha, que representan un 23% de la superficie urbana propuesta. Esta se localiza en torno al Estero Los Loros y parques propuestos en sectores de crecimiento, en el sector de pie del cerro Alto Llay Llay enfocándose en áreas de remoción en masa e inundables, se proponen como áreas de amortiguación hacia la Ruta 5, la Ruta 60 CH, y entre el sector propuesto como industrial y el resto del área urbana. Esto permitiría ventilar el área urbana y regular la temperatura, entre otros servicios ecosistémicos que presenta el sistema de infraestructura ecológica urbana, y así enfrentar amenazas, consecuencia del Cambio Climático.

El PRC vigente destina cerca de 220 ha a **actividades productivas e infraestructuras** en el sector entre la línea férrea y la Ruta 5 y al interior de la ciudad, lo que representa un 35% de la superficie del área urbana vigente. Actualmente no se han consolidado estas áreas como se esperaba y se encuentran en desuso. La Imagen Objetivo consensuada propone una reducción y reconversión de las zonas industriales, otorgando nuevos usos comerciales y residenciales a las que se encontraban en sectores céntricos de la ciudad, y limitando el área industrial asociado a la Ruta 5. La superficie urbana destinada a este uso es de 75,5 ha, al igual que la Alternativa 2.

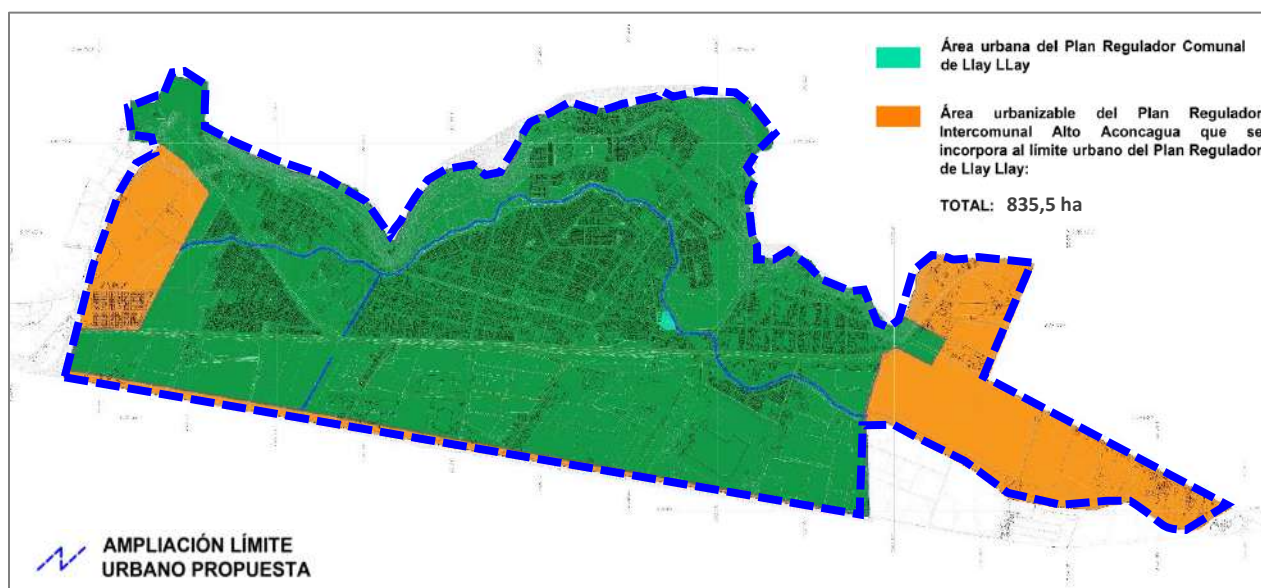
El PRC vigente no reconoce sectores como de **interés patrimonial**. Actualmente hay varios inmuebles de valor patrimonial, y algunos sectores de valor por su historia o bien por componer la imagen urbana actual consolidada que se quieren mantener. En este caso la Imagen Objetivo consensuada reconoce 16 ha de territorio que pueden ser mantenidos con sus características morfológicas, e identifica un área de especial interés, acordada en la Mesa de Patrimonio.

Por último, la **movilidad** considerada en el PRC vigente incluye una trama urbana propuesta en el sector oriente, que actualmente ha resultado en una limitación al desarrollo de viviendas, y se

proponen escasos atravesos a la línea férrea, así como escasa vialidad entre la línea del tren y la Ruta 5. La Imagen Objetivo consensuada propuesta propone vías alternativas a la Ruta 5 y a la 60 CH, en conjunto con un sistema vial que permite aislar y redistribuir los flujos de transporte industriales hacia los enlaces con las vías intercomunales. Se refuerza la trama urbana con una vía de pie de monte en lo longitudinal, un corredor ecológico para el paseo en torno al estero Los Loros, y vías transversales acompañadas por corredores ecológicos que conectan con las nuevas centralidades. Se proponen 4 atravesos nuevos a la vía férrea, que se suman a los 2 existentes.

El límite urbano aumenta en casi 200 ha, pasando de 635,8 ha a 835,5 ha. Esto considera la incorporación de área de extensión urbana propuesta por el estudio del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso, Satélite Alto Aconcagua, entre el límite urbano poniente vigente y la Ruta 60 CH, y al oriente del límite urbano vigente, igual que la Alternativa 2.

#### Ampliación límite urbano comuna Llay Llay Propuesto



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Alto Aconcagua (en proceso de aprobación), SEREMI MINVU V Región.

### 5.8 Evaluación ambiental preliminar de la alternativa

La Evaluación Ambiental Preliminar de la Imagen Objetivo consensuada, denominada como Opción de Desarrollo 3 (OD 3), se realiza en dos fases; primero se desarrolla un análisis de Coherencia con los Objetivos Ambientales, y luego se realiza un análisis de Coherencia con los Criterios de Sustentabilidad.

#### *Coherencia con Objetivos Ambientales*

**Objetivos Ambientales**

**Imagen Objetivo consensuada (OD 3)**

<p><b>OA 1:</b> Fomentar el desarrollo de <u>barrios socialmente integrados</u> dentro del Área Urbana, mediante una propuesta de normativas que incentiven la construcción, habilitación o reconstrucción de viviendas de interés público en sectores céntricos con equipamientos, que se encuentren libres de riesgos, con acceso y/o incentivo a la ejecución de infraestructura ecológica urbana compuesta de áreas verdes y espacios públicos, con buena conectividad otorgada por una red vial estructurante que fomente el uso peatonal y de bicicletas, y resguardados de las Actividades Productivas de mayor intensidad por medio de elementos de amortiguación como vialidades y áreas verdes.</p>	<p><u>Muy alta coherencia</u></p> <p>Esta alternativa considera un uso residencial de crecimiento expandido en torno a nuevas centralidades, posibilitando una nueva oferta de suelo urbano, mejorando el acceso de peatones y ciclistas desde su vivienda a los centros por medio de áreas verdes y corredores ecológicos, y mejorando la distribución espacial con respecto al área urbana.</p>
<p><b>OA 2:</b> <u>Una ciudad más biodiversa que conserve su identidad local</u> al favorecer el resguardo del patrimonio construido y natural del área urbana de Llay Llay, integrando el estero Los Loros y la red hídrica así como la casa de Jenaro Prieto y sitios arqueológicos, al contemplar una zonificación que establezca restricciones para la ocupación de cauces, bordes de cerro y sectores de interés patrimonial, normas urbanísticas de agrupación y altura para la conservación de la imagen urbana, con gradualidad de uso hacia suelos rurales agrícolas, articulando la red hídrica con la propuesta de vialidad y áreas verdes, y con condiciones para obras y plantaciones de especies nativas que mantenga y recuperen su biodiversidad y sus servicios ecosistémico.</p>	<p><u>Muy alta coherencia</u></p> <p>Se pone en valor el estero Los Loros en un largo mayor a lo propuesto por la Alternativa 1, con Parques fluviales en sectores de crecimiento. Se pone en valor la red de canales y el pie del Cerro Alto Llay Llay, destinando a área verde especialmente los sectores con riesgos. Se otorgan conexiones entre cerro, el estero y las nuevas áreas verdes de amortiguación de la industria y de la Ruta 5.</p> <p>Se reconoce la imagen urbana existente de la comuna, con sus características morfológicas, los inmuebles y la zona de interés patrimonial trabajadas en Mesa de Patrimonio, y el entorno del Monumento Nacional, casa de Jenaro Prieto</p>
<p><b>OA 3:</b> <u>Mejorar la integración vial y la conectividad</u> para mitigar los conflictos de movilidad producidos por la línea férrea y rutas de carácter intercomunal al aumentar y mejorar la red de infraestructura ecológica urbana, de manera que complemente a la red vial, mediante declaratorias de utilidad pública para vialidad y áreas verdes, con áreas verdes de amortiguación y restricción de usos residenciales hacia las rutas 5 y 60.</p>	<p><u>Muy alta coherencia</u></p> <p>Incorpora 4 nuevos cruces sobre la línea férrea y nueva vialidad que otorga circulación periférica a los recorridos asociados a la industria, compuesta por vías laterales a la Ruta 5 y a la Ruta 60 CH, y una vía que contiene el sector productivo, dirigiéndolo hacia los enlaces. Corredores ecológicos asociados a la línea férrea, al estero Los Loros y 8 transversales que posibilitan la articulación de la infraestructura ecológica urbana, y promueven la integración de modos de transporte no contaminantes</p> <p>Se restringen usos residenciales hacia rutas intercomunales mediante franja de uso productivo, área verde de amortiguación y vialidad</p>
<p><b>OA 4:</b> Promover un <u>sistema productivo amigable con el medio ambiente</u> mediante la restricción de usos de suelo de actividad productiva, promoviendo usos inofensivos, con normas urbanísticas que aseguren</p>	<p><u>Muy alta coherencia</u></p> <p>No se consideran actividades productivas cercanas a los sectores preferentemente residenciales.</p>

distanciamiento a sectores residenciales, con espacios públicos y áreas verdes de amortiguación e incentivos normativos a acciones que promuevan la biodiversidad, como consolidación de espacios públicos con especies nativas.

Se propone un área verde de amortiguación aledaña al área industrial y una vialidad para distanciar la industria de las viviendas

La Imagen Objetivo consensuada presenta en general una muy alta coherencia respecto a los Objetivos Ambientales del Plan.

*Coherencia con Criterios de Sustentabilidad*

Criterio de Sustentabilidad	Imagen Objetivo consensuada (OD 3)
<p>CDS 1: Disposición de habitantes en <b>barrios seguros, integrados y resilientes</b> dentro del área urbana, que consideran una convivencia armónica con <b>Zonas industriales Sostenibles</b></p>	<p><u>Muy alta coherencia</u>                      Sectores para el crecimiento residencial de intensidad media libres de riesgos naturales, con buen acceso a las centralidades de equipamientos y servicios, resguardado de externalidades de la industria mediante un área verde de amortiguación y vialidad.</p>
<p>CDS 2: <b>Movilidad urbana y conectividad territorial sustentable</b> que permita la conexión de los distintos barrios y posibilite la incorporación de territorios industriales inertes al desarrollo urbano, integrando ambos lados de la vía férrea, favoreciendo los medios de transporte no motorizados, y permitiendo el acceso a los servicios urbanos.</p>	<p><u>Muy alta coherencia</u>                      Incorpora territorios industriales inertes, otorgando 4 nuevos cruces sobre la línea férrea que se suman a los 2 existentes.                      Corredores ecológicos que promueven la integración de modos de transporte no contaminantes asociados a la línea férrea, al estero Los Loros y 9 ejes transversales</p>
<p>CDS 3: <b>Fortalecimiento de los elementos identitarios y patrimoniales</b>, por su valor arquitectónico, histórico y natural, que permiten potenciar el desarrollo local sustentable y el turismo.</p>	<p><u>Muy alta coherencia</u>                      Se pone en valor el estero Los Loros, la red de canales, el pie del Cerro Alto Llay Llay mediante el uso de suelo área verde y paseo por corredor ecológico para la movilidad en el estero.                      Se reconoce la imagen urbana existente del centro de la ciudad, con sus características morfológicas y el valor histórico de inmuebles y zonas de interés patrimonial, según acuerdos de la Mesa de Patrimonio                      Se asocian sectores patrimoniales a áreas comerciales con potencial turístico.</p>
<p>CDS 4: <b>Articulación de Infraestructura ecológica urbana</b> que considere el Estero, canales y borde de cerro, junto con los espacios públicos, vialidad y áreas verdes, para el acceso a sus servicios ecosistémicos</p>	<p><u>Muy alta coherencia</u>                      Se articula conexión entre las áreas verdes del cerro Alto Llay Llay, de borde del estero Los Loros y área verde de amortiguación industrial mediante 9 corredores ecológicos transversales y 2 corredores ecológicos longitudinales que bordean la línea férrea y el estero Los Loros</p>

En cuanto a los criterios de desarrollo sustentable, la Imagen Objetivo consensuada presenta una Muy alta Coherencia. Se concluye que se cumplió con las reglas de sustentabilidad que sirven de marco de referencia para la formulación de las opciones de desarrollo.

## 5. Términos en que se desarrollará el Anteproyecto de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Llay Llay.

Como parte del proceso descrito en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, luego de la exposición pública y aprobación de la Imagen Objetivo, corresponde plantear los “Términos en que se desarrollará el anteproyecto de Plan Regulador Comunal”, los que serán aprobados por el Concejo Municipal.

De esta manera, en la sesión Ordinaria del Concejo Municipal de Llay Llay N°85 del 26 de abril de 2023, mediante el Acuerdo N°1-85-2023 se aprueban los términos que deberán ser considerados como lineamientos de base para el diseño del anteproyecto de Plan Regulador Comunal descritos a continuación:

- Se estudiará la **reconversión de Usos Industriales subutilizados localizados al sur de la faja de Ferrocarriles**, en Zonas Mixtas de intensidad Media y Centro de Equipamiento Mixto incorporando nuevos trazados viales que le den conectividad a esta zona.
- Se incorporará la zona definida como área de extensión del PREMVAL satélite Alto Aconcagua al límite urbano de la comuna, extendiendo su zona urbana en 199 ha aprox. de 635,8 ha a 835,5 ha.



- Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Alto Aconcagua (en proceso de aprobación), SEREMI MINVU V Región.
- Se definirán zonas mixtas para cada barrio, con el objetivo de constituir **sub centralidades con equipamientos y servicios de escala local** en cada uno de ellos.



- Se definirá una red vial que promueva la utilización de distintos modos de transporte y que mejore la conectividad de todos los sectores de la comuna. Se potenciará la incorporación de corredores ecológicos norte sur que acompañen a estas vías.
- Se protegerá y potenciará el valor ambiental del pie de monte mediante la definición de zona de áreas verdes y del estero Los Loros, a través de la definición de un parque lineal en toda la extensión que permita su trazado, acompañado de una vía de borde previo estudio de su factibilidad en terreno.
- Se informará a los propietarios o habitantes de los inmuebles y zonas que se propone proteger por su valor patrimonial y se considerará su opinión en la definición de los Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica del plan Regulador Comunal. Para que tengan una opinión informada, se les indicará cuáles son las ventajas y desventajas de contar con este tipo de protección.
- Se actualizará la tabla de vialidades y áreas verdes del Plan Regulador Comunal, detallando cuales áreas serán afectas a expropiación producto de ensanches, prolongaciones o apertura de nuevas vías, así como de las áreas verdes y otros espacios públicos, de manera que los vecinos tengan conocimiento de estas modificaciones.

## 6. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA Y APROBACION IMAGEN OBJETIVO

El presente informe (3.2) corresponde según lo informado en el Ajuste Metodológico del estudio al proceso de aprobación y consulta pública de la Imagen Objetivo y su correspondiente expediente (Plano y Resumen Ejecutivo) según lo establecido en el Artículo 28 octies de la LGUC.

La Imagen Objetivo de la propuesta de actualización del Plan Regulador Comunal de Llay Llay, fue previamente aprobada en sesión del Concejo Comunal del 16 de febrero de 2023, para luego dar paso a la exposición y consulta a la comunidad.

Con este objetivo el Plano y Resumen Ejecutivo de la Imagen Objetivo fue expuesta a la comunidad entre el 21 de febrero y 21 de abril de 2023 en el patio central de Edificio Consistorial Municipalidad de Llay Llay (Av. José Manuel Balmaceda N° 174, Llay Llay), así como también se publicaron estos antecedentes para consulta y descarga gratuita en la página web <http://www.prcllayllay.pragmac.cl/>.

Durante todo este periodo, según lo informado por distintos medios, se pudieron hacer observaciones a la propuesta, de manera escrita para ser ingresadas por oficina de partes de la Municipalidad y al correo [prc@municipalidadllayllay.cl](mailto:prc@municipalidadllayllay.cl).

Asimismo, durante el plazo de exposición se realizaron cinco audiencias públicas de presentación de la propuesta las que fueron informadas a la comunidad oportunamente a través de los dirigentes vecinales, página web de la municipalidad, redes sociales, volantes y afiches. Las fechas de realización de audiencias fueron las siguientes:

CONVOCATORIA	FECHA/HORA	LUGAR
<b>Audiencia 1</b>	28.02.23 - 18:30	Salón Liceo Menesiano, calle Edwards N°822, Llay Llay
<b>Audiencia 2</b>	02.03.23 - 18:30	Salón Liceo Menesiano, calle Edwards N°822, Llay Llay
<b>Audiencia 3</b>	23.03.23 - 18:00	Pueblito Artesanal, calle Edwards, Llay Llay
<b>Audiencia 4 COSOC</b>	28.03.23 - 18:00	Oficina UNCO – Municipalidad Llay Llay
<b>Audiencia 5</b>	29.03.23 - 18:00	Salón Liceo Menesiano, calle Edwards N°822, Llay Llay

Posteriormente, en Sesión Ordinaria N°85 de fecha 26 de abril de 2023, del Concejo Municipal de la I. Municipalidad de Llay Llay, se hace entrega de un informe que sintetiza todas las observaciones recibidas de la comunidad, para conocimiento del Concejo y se procede a detallar cada una de ellas y su propuesta de respuesta fundada, explicando las soluciones viables y correspondientes a las necesidades planteadas en caso de ser aceptadas, y los motivos de rechazo, en caso de ser éste el caso.

A su vez, se informa de la ampliación del límite urbano que considera la imagen objetivo, correspondiente a la incorporación del aérea de extensión urbana propuesta por el estudio del

PREMVAL Satélite Aconcagua de aproximadamente 200 ha. Y los términos en los que se desarrollará el anteproyecto de Plan Regulador Comunal.

El Concejo Municipal acuerda, en votación unánime, aprobar tanto el informe de respuesta a las observaciones a la comunidad, la ampliación del límite urbano y los términos en los que se desarrollará el anteproyecto de Plan Regulador Comunal mediante el Acuerdo N°1-85-2023 del 26 de abril de 2023.

Estos documentos se publican a continuación en la página web <http://www.prcllayllay.pragmac.cl/> para conocimiento público según lo indicado en Artículo 28 octies de la LGUC.

### 6.1. Observaciones Recibidas En Proceso De Consulta Publica Y Respuestas Aprobadas Por Concejo Municipal


El artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones estipula, que *“la autoridad encargada de elaborar el plan deberá emitir un informe que sintetice todas las observaciones presentadas al Consejo Regional o Concejo Municipal, según corresponda”*,

Se recibe un total de cinco observaciones, mediante los canales de comunicación establecidos. A continuación, se presenta una tabla con la síntesis de las observaciones y, como anexos se incluyen las observaciones originales recibidas.

N°	Nombre	SINTESIS OBSERVACION	PROPUESTA DE RESPUESTA
1	Juan Ignacio Arévalo RUT: 10.547.479-2	Consulta por requerimiento de conexión entre las Villas el Amanecer y Población Juan Cortés y por inmueble patrimonial en lote 1	Se acoge con precisiones
2	Jorge Roberto Morales León RUT: 8.108.632-K	Solicita revisión de área propuesta como área verde y solicita uso para vivienda y equipamiento tipo cementerio	Se acoge
3	Mike Cepeda Pérez RUT: 16.224.076-5	Solicita cambio de uso en zona definida como área verde en la propuesta de Imagen Objetivo y trazado de nueva calle	Se acoge parcialmente
4	María Victoria González Sarraf RUT: 6.651.888-4	Consulta por factibilidad de suelo para proyecto específico	No aplica/ no se acoge
5	Víctor Beltrán Eyzaguirre RUT: 12.819.452-5	Consulta por diversas conexiones en distintos puntos de la comuna.	Se acoge en lo que corresponde a la etapa en curso. Otras no aplican.

## 6.2. Registro Administrativo Aprobación Imagen Objetivo De Acuerdo A 28 Octies

### 6.2.1. Entrega Resumen Ejecutivo Concejo Municipal para aprobación. (Acta de Concejo Municipal de fecha 1/02/2023)


Pág. 1

**ACTA N°70**

**CONCEJO COMUNAL DE LLAY LLAY  
SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL CONCEJO  
MIÉRCOLES 01 DE FEBRERO 2023**

En Llay Llay, a 01 días del mes de febrero del año Dos Mil Veintitrés, siendo las 09:33 horas, se da comienzo a la sesión extraordinaria del Concejo Comunal de Llay Llay, presidida por Señor Alcalde de la Comuna de Llay Llay, **Don EDGARDO RAÚL GONZÁLEZ ARANCIBIA**, y la participación de los siguientes Concejales:

- **SR. GUILLERMO DANIEL ZAMORA HINOSTROZA.**
- **SR. ALEJANDRO ISAAC ARANCIBIA REYES.**
- **SRTA. PAMELA JACQUELINE ARÉVALO LANGENBACH.**
- **SR. JOSÉ FRANCISCO GARATE BARRERA.**
- **SR. MIGUEL ÁNGEL CISTERNA CASTRO.**

Actúa como Ministro de Fe, el Sr. Secretario Municipal **DON LUIS EDGARD SOTO SOTO.**

**TABLA:**

**1. "ENTREGA INFORME DEL RESUMEN EJECUTIVO DE LA IMAGEN OBJETIVO DEL ESTUDIO ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LLAY LLAY"**

**SR. ALCALDE:** Buenos días Concejales, Concejala, con fecha miércoles 01 de febrero del año 2023 damos inicio a Sesión Extraordinaria N°70 del Concejo Comunal de la Ilustre Municipalidad de Llay Llay en nombre de los ciudadanos y ciudadanas de la comuna. Hoy tenemos como punto único de la tabla la entrega del informe del resumen ejecutivo de la imagen objetivo del estudio de actualización del Plan Regulador de la comuna de Llay Llay. Le damos la palabra a la consultora que ha llevado adelante el trabajo. Le damos la palabra a la exposición.

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** Buenos días alcalde, concejales, hoy hay un hito importante en el marco del proceso de la actualización del plan regulador comunal. Hoy se les va a entregar un resumen del ejecutivo de la imagen objetivo que luego el secretario municipal se las enviará vía correo electrónico y a partir de este día hay un plazo de quince días para que este concejo municipal se pronuncie respecto de los contenidos de este documento, una vez que transcurren esos quince días la ley establece que en caso de no pronunciarse se da por aprobado para dar comienzo a un proceso llamado consulta pública que son 30 días donde este documento, el plano de la imagen objetivo se expone públicamente impreso y a través de la página web del municipio para recibir observaciones o consultas de la comunidad durante 30 días, luego de ese proceso el concejo municipal el concejo se tiene que pronunciar respecto de esas observaciones y hay una aprobación también para esta imagen objetivo para nosotros poder continuar con el ante proyecto y la norma que hay que elaborar para este Plan Regulador Comunal. Hoy haremos una presentación para explicar este documento y la idea luego de esta reunión quizás es tener una reunión posterior a fin de que ustedes puedan realizar las observaciones o consultas y simplificar esta aprobación de esta imagen objetivo. La presentación la realizará Valentina Mardini, arquitecta quien es parte de este estudio.

**DIRECTOR DEPTO. SECPLAC, SR. PABLO VERGARA:** Hemos estado trabajando junto con el concejo, ellos saben lo que les vamos a presentar y la idea es poder llevar a cabo una próxima reunión para ir resolviendo observaciones y seguir trabajando en conjunto como lo hemos hecho hasta ahora.

**COORDINADORA Y ARQUITECTA SRTA. VALENTINA MARDINI: EXPONE...**



Pág. 2

**SR. ALCALDE:** Me imagino que hay consultas, preguntas, personalmente agradecer la exposición, tengo algunas dudas.

En general las conclusiones que se hacen del expediente dan cuenta de una mirada que se tenía respecto de las percepciones, pero que bajado técnicamente y con insumos técnicos coinciden con esas apreciaciones respecto de uso de suelo no desarrollado, la necesidad de mejorar la infraestructura vial, respecto de aumentar la necesidad de suelo para uso habitacional, entonces en general pareciera ser hasta ahora que la razón del porqué decidimos iniciar el desarrollo del nuevo plan regulador va en el camino correcto hacia donde lo pensamos, ahora ya con una bajada técnica en base a estudios o ya en base a un trabajo más acabado, más específico, entonces pareciera ser que vamos por un buen camino. Ahí se hablaba de diez años, pero puede ser que por la normativa y la rigidez de un plan regulador y ustedes lo están viendo, entonces lo probable que la vigencia de un nuevo plan regulador va a ser de unos 15 a 20 años, hay que cuidar el medio ambiente y es un proceso muy largo.

La llegada del tren podría generar un cambio trascendental en el desarrollo económico, social, cultural y político para la comuna, esta es una decisión de estado que debiese materializarse en un mediano plazo, entonces mi duda es si esta imagen objetivo recoge parte de eso, porque cuando comenzamos con el plan regulador eso estaba en los planes y hoy lo está a mediano plazo, entonces saber si está considerado.

Lo segundo hablaban de densidad baja y ahí me llamó la atención en ¿qué implica densidad baja? Porque se están proyectando varios de comités de viviendas y no sé si eso coincide normativamente, entonces tengo esa duda.

La otra pregunta, cuando hablamos de uso industrial, en qué tipo de actividad industrial estamos pensando y que efectivamente sea coincidente y que pueda convivir entre la normativa industrial a otro uso de suelos que no lo hagan imposible de desarrollar.

Esas serían mis 3 interrogantes.

**SR. CONCEJAL CISTERNA:** Me ha llamado de buena manera la atención esta presentación ya que en comparación con el último hecho acá es muy distinto y me gusta que lo sea. El otro llegó a esta misma 4ta. (cuarta) etapa y de ahí no pasamos, perdimos 12 (doce) años, quedó obsoleto y perdimos el otro plan regulador que habíamos pensado, así es que espero que pasemos con este medio ambiente ya que ahí quedó pegado el anterior, y lo otro que es muy diferente porque nos pasamos a este otro lado de la estación cosa que antes no pidamos pasar antes por temas de alcantarillado, toma una ladera de los cerros considerando que estos son terrenos bastante arcillosos, también en referencia a terrenos agrícolas porque ahora tomó una parte de los mejores terrenos agrícolas que tenemos y que es en Santa Teresa hacia la carretera y dentro del Plan Regulador nosotros somos una comuna netamente agrícola, industria tenemos muy poco.

Lo otro consultar si es que puede quedar plasmado en este documento el uso de la tierra agrícola, ya que en algunos lugares va a comenzar a instalar paneles solares en parcelas agrícolas, entonces si pudiese quedar plasmado que no se puede ya que hay muchos lugares para el norte y otros lugares para poner paneles solares, pero no en estos terrenos, además que la gente se va a desesperar por los problemas de agua que tenemos y a los cuales tendremos que buscar alguna solución para la agricultura familiar campesina.

**SR. CONCEJAL ZAMORA:** Considerar también que hoy día estamos trabajando en una herramienta que tiene 24 años de antigüedad y que claramente va a marcar un período hoy día con bastantes cambios sobre todo a nivel climático y creo que para lo que hoy representa un poco de sentimientos encontrados fue la baja convocatoria que tuvimos respecto al proceso que iniciamos como para dar a conocer el Plan Regulador dentro de la comunidad, es decir la convocatoria que pudo haberse hecho junto con la municipalidad, y eso lo recalqué también como representante, oportunidad que ustedes colegas me dieron la posibilidad de hacerlo, yo participé desde las 6 convocatorias a 5 y superamos los 14 participantes incluidos los trabajadores municipales alcalde, entonces creo que en proceso siguiente que se nos viene, que entiendo es el de los fundamentos, debiese ser hoy en día mucho más bullada la situación porque entiendo que estaríamos zanjando situaciones que no podrían corregirse y que tenemos que aprobar, entonces a lo que usted dice concejal, podríamos generar en estos 15 días cambios, pero lo veo muy difícil aun cuando está muy clara la presentación.



Fig. 3

El tema siguiente que me hace ruido, es que nosotros queremos pretender dejar como eje de conectividad el estero Los Loros, yo había solicitado también respecto a eso generar una visita al Estero Los Loros porque hoy día es muy importante pretender tener un eje articulador, pero no sabemos en qué condiciones se encuentra y estamos ofreciendo esa posibilidad sin saber nosotros que estamos ofreciendo, entonces yo en estos 15 días quisiera precisamente alcalde poder con los equipos municipales y junto a los colegas hacer un recorrido y ver cuáles podrían ser la dificultades que presenta esta propuesta que es bastante ostentosa y que puede generar muchas soluciones positivas, pero no sabemos a qué nos enfrentamos, el borde estero es tremendo, el estero Los Loros en varias situaciones ha presentado dificultades, pasa por terrenos privados, entonces esta instancia director quisiera dejarla hoy como solicitada formalmente para que pueda a la brevedad concretarse ese recorrido. Sólo eso alcalde, gracias.

**SR. ALCALDE:** Gracias Daniel. José!

**SR. CONCEJAL GARATE:** Muy clara la presentación. Tenemos claro que después de 25 años tenemos que descomprimir una comuna que se hizo chica, y la mirada hoy es hacia carretera donde tenemos los espacios que en algún momento fueron asignados como espacios industriales donde no se cumplió el objetivo, y uno de los motivos cuando no se cumple con los objetivos es cuando se especula con los precios y se inflan y vemos que hoy estamos dejando una capa de equipamiento, vivienda ¿qué pasa ahí? Claramente estamos en una economía de oferta y demanda que nuevamente al saber que estos terrenos van a ser usados en mixtura, para vivienda y equipamiento tengamos la posibilidad de que se inflen estos precios y no podamos seguir avanzando, la pregunta es si podemos seguir trabajando como bancos de suelo para poder asegurar de que estos terrenos sí cumplan el objetivo y no tengamos un estancamiento por 15 años más.

**SR. ALCALDE:** Gracias José. No sé si hay otra consulta antes de dar la palabra a la consultora.

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** Respecto a lo general, ustedes vieron los planos, son dibujos, diagramas, aún no vamos a bajar la norma, eso es de la segunda etapa, lo que define la imagen objetivo son lineamientos generales fundamentalmente que nos van a permitir después nos van a permitir bajar a la norma y al detalle, entonces por ejemplo respecto al tema de la norma y la densidad, no hay una densidad que esté apostando hoy día, lo que sí está apostando es a un tipo de suelo que sea de un tipo mixto, que es lo que usted mencionaba con una densidad que no fuera tan amplia y esos son criterios técnicos que quedan anotados en el ante proyecto, entonces no hay un riesgo para que en esa zona no se pueda colocar una vivienda social producto de los proyectos que tienen, entonces cuando pongamos el número ahí hay que tener mucho ojo que es parte del trabajo que tenemos que hacer al diseñar la ordenanza.

Respecto a la pregunta, efectivamente la ley y la normativa está muy criticada, hay una norma explícita que dice que se deben actualizar los planes reguladores cada 10 años y eso no es una definición técnica, eso está en la ley, pero dado que un Plan Regulador se puede demorar 8 hasta 10 años en aprobar es totalmente poco operativa esa norma, pero eso es lo establece la ley y la referencia es esa.

Algo que mencionaba el concejal Miguel, esta propuesta no es una idea nuestra, primero hay un diagnóstico, hubo conversaciones con MINVU respecto de lo que tienen proyectado, tuvimos reuniones con organismos del estado en el marco de la relación estratégica, fueron largas reuniones donde estuvimos viendo estos lineamientos y como ellos veían el desarrollo de la comuna.

El tema de la poca actividad participativa, si bien vino poca gente si se levantó información útil y de calidad, las actividades que hicimos y que no participaron todos los concejales también levantamos información de calidad y por eso que les resuena esta propuesta, entonces hay un proceso de levantamiento de información que es muy importante y que está relacionado con los distintos estudios.



Pág. 4

**COORDINADORA Y ARQUITECTA SRTA. VALENTINA MARDINI:** Pasa que la faja del tren que son propiedad de F, se considera como infraestructura de transporte y son fajas que están excluidas del desarrollo, ósea nosotros no podríamos planificar nada sobre esa faja de esos terrenos.

**SR. ALCALDE:** Yo no estoy hablando de la faja, más bien mirándolo de como yo proyecto el uso de suelo pensando en el potencial de desarrollo turístico y económico que podría ocasionar un nuevo medio de transporte como el tren de pasajeros.

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** Lo conversamos con el equipo y tiene que ver con el impacto que va a tener la estación, porque eso se va a reactivar, y eso va a reactivar un nuevo comercio probablemente y queremos lo más directo inicialmente para ese proyecto, pero eso está considerado.

**COORDINADORA Y ARQUITECTA SRTA. VALENTINA MARDINI:** Lo otro de que está considerado dentro de la propuesta que si se consolida este trayecto que Llay Llay sea considerado como una estación de mayor relevancia y estaría asociada a las centralidades que nosotros estamos poniendo en la propuesta, entonces la centralidad principal que está enmarcada a la estación y eso también tiene asociada una zona con alta intensidad de uso y una zona de equipamiento, entonces la idea es que en esa zona si se pueda permitir la instalación de terminal de pasajeros, terminal de ferrocarriles y que también eso promueva el desarrollo y que también se permitiría la instalación de equipamientos comerciales y servicios que es lo que se recomienda a los terminales de transporte.

**DIRECTOR DEPTO. SEPLAC SR. PABLO VERGARA:** Quiero responder al concejal Daniel respecto a la pregunta que el hizo sobre el parque. Respecto a eso es un tema pretencioso, pero quiero definirlo de otra manera, pasa que nosotros hoy estamos recuperando el parque en varios sectores y en algunos sabemos que no vamos a poder recuperar, ya que queda como en la espalda, tales como Alcides Vargas, Población El Salitre, donde los patios colindan comer estero, pero la mirada la tenemos más a futuro, la idea es tener en todos estos lugares donde tenemos la mirada, el crecimiento, el desarrollo, dejar este espacio de estero que nos queda con el deslindo y poder generar estos espacios como parque entendiendo que no lo vamos a poder recuperar completamente pero en los espacios donde hoy días tenemos la mirada de construir es siempre considerar que el borde estero pase a ser un parque que es lo que yo planteaba con el MINBU quien planteaba que la parte de la zona que va a hacia el Torofrut querían que la zona de dosificación quedara hasta el borde del estero y yo les dije que no porque si vamos a colocar empresas estas van a considerar en el patio trasero tirar cualquier cosa al estero y los perjudicados íbamos a ser nosotros porque el estero baja de oriente a poniente, entonces les planteaba recuperar estas franjas de borde estero, le consideramos una vía de circulación para las personas que se detengan allí ya sea una zona natural o intervenida, pero no dejarle la condición al estero como patio trasero. Entonces hoy considerar estos espacios que no están recuperados dentro de la propuesta es un poco ambiciosa, pero es razonable, está en la justa medida mirando el desarrollo hacia adelante y así vamos a lograr la fragmentación de un parque comunal más grande, vamos a aumentar las áreas verdes y el estero nos va a permitir resguardar el ecosistema, quizás en algún momento mejorarlo, mejorar los bordes. Esa es más menos la mirada que tenemos concejal respecto a eso.

**SR. CONCEJAL ARANCIBIA:** Algunas reflexiones, voy a hacer las observaciones necesarias. Sabemos que normalmente las viviendas sociales tienden a construirse en las periferias y eso como política urbana es una continuidad política, clasista y excluyente que se establecieron en dictadura y eso no va a ser nunca deseable de que las viviendas sociales se construyan en las periferias de las ciudades por la implicancia que tienen de las distancias, de los costos asociados al traslado, etc. Por lo tanto, yo era de la idea de considerar el desarrollo urbano en las centralidades buscando las construcciones que ya existen, porque



Pág. 5

probablemente como ya ocurrió hace 25 años, se creó la expectativa de que iba a ser una ciudad industrial y que creo que de ese paño industrial se habrá ocupado un 5 o 10% y el resto durante 25 años no se utilizó, entonces si es el ideal uno urbanísticamente hablando piensa que el núcleo o el centro tiende al comercio, al equipamiento, alrededor se crea otro tipo de vivienda y la industria en la periferia para evitar la contaminación y estando las residencias X distantes de la compra y de su trabajo, pero eso es el ideal, pero cualquier va a querer que en su población incluso en la más remota del pueblo tenga equipamiento, etc., pero eso va a significar una posterior planificación de proyecto que como ya sabemos cómo no ocurrió con el industrial, puede que no ocurra, que se demore o cueste más construir equipamientos en distintas zonas como se plantea en a alternativa. Y, además, aunque resulte contra intuitivo resulta más contaminante, la gente que vive en el campo curiosamente quiere gastar más energía, más combustible para movilizarse cosa que parece ser contrario a lo que debiera ocurrir que vivir en construcciones hacia la altura y céntricas a la larga contaminan menos, están todos los servicios cerca y no están media hora en traslado quemando bencina. En ese sentido al menos en esta preliminar etapa me gustaría la idea de la planificación más céntrica, también tengo algunos reparos que no sé si los voy a dilucidar en estos quince días, como por ejemplo que también lo había planteado en una instancia que creo que también es un insumo interesante para discutir, es el hecho de que cuando se liberan ciertas zonas para la construcción residencial tienden a haber, como por ejemplo en la cruz, un inmobiliario tremendo que puede ocurrir que eso sea un peso que deba soportar la administración por los problemas asociados a aquello, sabemos que una población nueva que no es social, Barrio Norte tuvo un montón de inconvenientes que todos esos problemas, ya se de alcantarillado, de que las casas se hundan o se flovean aunque sean privadas normalmente el municipio las tiene que soportar. Si comparto el tema del estero, creo que lo planteado por el director es súper interesante, el hecho de recuperar los espacios que no sean efectivamente el basural o terrenos que están en tierra de nadie, sabemos que las políticas públicas mientras más espacios se recuperan contribuye a la descontaminación, a la recuperación de la seguridad, al esparcimiento, etc.

**SRTA. CONCEJAL ARÉVALO:** Después de esos quince días, ¿tenemos otra oportunidad de intervenir?

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** Muchas.

**SR. ALCALDE:** Probablemente muchas de nuestras preguntas incluídas las más tenían que ver no con lo que hay que responder de imagen-objetivo, por tanto, muchas de las observaciones no sean pertinentes a esta etapa del proceso, entonces más allá de muchas instancias de participación, tenemos que ver cuáles de nuestras dudas o consultas son vinculadas al proceso mismo de visión imagen-objetivo, esa es como la lógica.

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** La imagen-objetivo es una visión de desarrollo que se materializa en un plano, pero es una visión que genera cierta certidumbre en el mercado, pero es un esquema y no llegamos al detalle, y un ejemplo que nos ha ocurrido en otros planes reguladores, normalmente las observaciones que llegan de la comunidad la respuesta es **"Lo consideraremos en la etapa anteproyecto"** que es donde hablan del detalle, entonces ustedes va a ver que cuando nosotros le tengamos que responder y nosotros le proponemos respuesta de lo que ustedes tienen que aprobar van a ver lo que se va a considerar en la próxima etapa porque es parte de la norma y eso ocurre normalmente en este proceso y quiero explicarles brevemente lo que vienen ahora en este procedimiento que está estipulado en la Ley General de Urbanismo y Construcción que ustedes pueden leer, está en el artículo 28 OPTIS de la ley general de urbanismo y construcciones.

primero el municipio entrega el informe del resumen ejecutivo al concejo municipal, este resumen ejecutivo contiene un resumen del diagnóstico, un resumen de evaluación ambiental estratégica, las alternativas de restructuración y la imagen-objetivo y este es un





Pág. 6

documento que se van a llevar ustedes, de esto ustedes se pueden pronunciar, la ley dice que ustedes tienen 15 días para aprobarlo y en caso que no mencionen nada se da por aprobado, una vez terminado eso 15 días comienza una consulta pública que dura 30 días y esa consulta pública consiste en dos mecanismos, el primero tener impreso el plano de la imagen objetiva y el informe en un lugar visible dentro del municipio, inicialmente creemos que al lado de la oficina de partes es un buen lugar para que la comunidad pueda verla, analizarla y hacer observaciones, el segundo mecanismo es publicado a través de la página web del municipio de donde se publica el plano, se publica el documento y ocurre exactamente lo mismo. Y hay dos mecanismos para hacer observaciones, un mecanismo a través de un correo electrónico o directamente a través de una carta u oficio dirigido al alcalde o al SECPLAC haciendo la observación y eso ocurre durante 30 días donde se hace espacio para que la comunidad aporte antecedentes en función de este documento y del plano imagen objetivo que ustedes tienen. Dentro de los 15 días primeros de esos 30 días se deben hacer dos audiencias públicas, ¿qué quiere decir esto? Que vamos a hacer algo más sencillo de lo que hicimos hoy día, presentar el informe y decir "Esto es, tienen tiempo para observarlo", y eso se va a hacer en dos oportunidades dentro de los 15 días. Tuvimos un problema circunstancial, contractual, que todo esto por contrato justo nos cayó en el período de febrero, entonces hemos estado administrando, conversamos también de alguna forma con Pablo para acomodarlo y lo que pudimos hacer es que estas dos audiencias públicas queden en las fechas del 28 de febrero y el 2 de marzo, con eso quedamos justo dentro del plazo y nos alejamos lo más posible del período estival para facilitar la participación, si nos pasamos de ahí quedamos fuera de procedimiento. Una vez que terminan los 30 días de consulta pública, el municipio como organismo responsable, el municipio tiene la obligación de responder las observaciones formalmente ¿y cómo se hace eso? Se hace con una carta dirigida a la persona que hizo la observación. En la operatoria, nosotros vamos a tomar esa observación y como equipo consultor vamos a conversar con el director de la SECPLAC, vamos a dar una respuesta fundada de eso y vamos a presentar un documento con todas las observaciones que llegaron y las respuestas y eso ustedes lo van a modificar, aprobar y una vez que ustedes lo aprueban se envía la respuesta fundada a las personas que hicieron esa observación, en ese mismo minuto nosotros les vamos a proponer lineamientos generales que surgen de este proceso para la construcción del ante proyecto que es un documento que también se acuerda por concejo y se oficia en caso de que se amplie el límite urbano a Impuestos Internos avisando que el límite urbano en esta propuesta que ya está definida porque ya fue aprobada está ampliando el límite urbano, eso es lo que viene ahora en lo inmediato del proceso del 28 OPTL. Una vez que eso termina, una vez que nosotros como equipo consultor y la SECPLAC tiene estos lineamientos generales que da el concejo municipal, ocurrió esta consulta pública y ocurrió todo lo que les mencioné nos ponemos a trabajar en la norma y el detalle, comenzamos a definir la zona en detalle, a definir la densidad, la altura, todo lo que tienen que ver con la norma específica y una vez que tenemos eso una consulta ciudadana que es muy similar a lo que les acabo de mencionar. La ley exige dos medios de difusión de la consulta pública de la imagen objetivo, exige dos avisos en un diario de principal circulación comunal y exige avisos en radios comunales para que la comunidad se informe y pueda observar el documento.

**SR. ALCALDE:** Es mucho plazo, mucha norma, es muy denso, son procedimientos muy reglados. Teno una duda inicial, el plazo de 15 días para que apruebe el concejo empieza a correr ¿desde cuándo?

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** Hoy

**SR. ALCALDE:** Ósea desde mañana. Hay que convocar a un concejo

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** Y quería tomar desde lo que usted comentaba, de la comisión, porque el concejal habló de la comisión, yo les propongo hacer una reunión, puede ser una mesa de trabajo donde podamos conversar estos



Pág. 7

temas que donde ustedes tienen una posición, la idea es que ustedes estén de acuerdo con esto que surge más allá del proceso del plazo, les propongo el día lunes 13 que es dos días antes de los 15 días y con eso puede haber un pronunciamiento en son de las observaciones y la aprobación, facilitando ese pronunciamiento y facilitando esa observación porque básicamente lo que ustedes quieren es que quede contenido en el documento estas observaciones que ustedes mismos van a acordar y la manera es incorporarlo en son de este proceso.

**SR. ALCALDE:** Yo creo que es importante que el concejo tenga claro ¿qué aspectos de lo que hoy día queda es inamovible para después?, yo creo que esos límites son claros, que debemos tenerlos y en especial el concejo lo tenga claro, es decir si yo estoy aprobando algo dentro de qué límites después yo me podría mover, y creo que eso es fundamental para tomar una definición.

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** En la práctica es bastante criterio, me faltó oficiar a las Juntas de Vecinos y al COSOC una carta certificada con este proceso que se inicia que eso ocurre después de los 15 días. Cuando se habla de inamovibilidad lo que es inamovible es el límite urbano, eso es lo primero, este límite urbano está en consonancia con el límite urbano máximo que está proponiendo el PREM BALA. Entonces esto es una cosa inamovible el límite urbano, no puede crecer ni achicarse una vez que se aprueba, lo otro son las referencias asociadas a las zonas, ejemplo, hay una zona que es industrial, después nosotros no podríamos agregar una zona industrial en otra zona.

**SR. ALCALDE:** Pero, por ejemplo, ¿podríamos achicar la zona industrial después?

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** No.

**COORDINADORA Y ARQUITECTA SRTA. VALENTINA MARDINI:** Lo mejor sería que le pudiésemos enviar el archivo en PDF y la presentación donde se ve con mucha más claridad que acá.

**COORDINADOR CONSULTORA PRAGMA SR. JUAN CARLOS CERNA:** Les vamos a entregar el informe como una cuestión simbólica, va a quedar en acta que se entregó, esto también es parte del proceso que luego evalúa contraloría por eso el tema de los plazos es bien rígido.

**SR. ALCALDE:** Siendo las 12:05 horas de la tarde se cierra la sesión.

**GUILLERMO ZAMORA HINOSTROZA**  
CONCEJAL

**ALEJANDRO ARANCIBIA REYES**  
CONCEJAL

**PAMELA ARÉVALO LANGENBACH**  
CONCEJAL

**JOSÉ FRANCISCO GARATE BARRERA**  
CONCEJAL

**MIGUEL CISTERNA CASTRO**  
CONCEJAL

**LUIS EDGARD SOTO SOTO**  
SECRETARIO MUNICIPAL  
Ministro de Fe

**EDGARDO GONZÁLEZ ARANCIBIA**  
ALCALDE

En Llay Llay, a 01 días del mes de febrero del año 2023.

## 6.2.2. Aprobación Resumen Ejecutivo Imagen Objetivo por parte del Concejo Municipal (Acta 71)



Pág. 1

### ACTA N°71

#### CONCEJO COMUNAL DE LLAY LLAY SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL CONCEJO JUEVES 16 DE FEBRERO 2022

En Llay Llay, a 16 días del mes de febrero del año Dos Mil Veintitrés, siendo las 09:30 horas, se da comienzo a la sesión ordinaria del Concejo Comunal de Llay Llay, presidida por Señor Alcalde de la Comuna de Llay Llay, Don EDGARDO RAÚL GONZÁLEZ ARANCIBIA, y la participación de los siguientes Concejales:

- SR. GUILLERMO DANIEL ZAMORA HINOSTROZA.
- SR. ALEJANDRO ISAAC ARANCIBIA REYES.
- SR.TA. PAMELA JACQUELINE ARÉVALO LANGENBACH.
- SR. JOSÉ FRANCISCO GARATE BARRERA.
- SR. MIGUEL ÁNGEL CISTERNA CASTRO.
- SR. JOSÉ ALFREDO FUENTES LUCU

Actúa como Ministro de Fe, la Secretaria Municipal Subrogante Sra. Carolina Gallardo Osorio.

#### TABLA:

#### 1. PROPUESTA IMAGEN-OBJETIVO DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN REGULADOR DE LA COMUNA DE LLAY LLAY.

**SR. ALCALDE:** Buenos días Concejales, Concejala, con fecha jueves 16 de febrero del año 2023 damos inicio a Sesión Extraordinaria N°671 del Concejo Comunal de la Ilustre Municipalidad de Llay Llay en nombre de los ciudadanos y ciudadanas de la comuna.

Hoy corresponde un punto específico que tiene que ver con la votación de la propuesta imagen-objetivo de la elaboración del Plan Regulador de la comuna, hoy corresponde someter a votación del primer proceso que además ha tenido participación ciudadana que es una instancia que establece la ley, además ha tenido la instancia de discusión en el concejo municipal, con la consultora encargada del proyecto y las unidades municipales correspondientes.

Le damos la palabra a la consultora que hoy nos acompaña.

**REPRESENTANTE CONSULTORA SR. JUAN CARLOS CERNA:** Señor alcalde buenos días, se han cumplido los 15 días que establece la ley, para aprobar esta imagen-objetivo, queremos explicar brevemente los cambios que acusamos tras la reunión del día martes, se los explica Jorge como jefe de proyecto.

**JEFE DE PROYECTO CONSULTORA SR. JORGE VERA:** Básicamente atendiendo las consultas y observaciones de los señores concejales y como la idea de esta etapa es establecer de cómo se va a establecer el territorio se agregó la extensión de la intensidad de conectividad hacia el poniente haciendo entender que tenemos que llegar con vialidad a esta zona y tiene que llegar conectividad establecida para poder potenciar el desarrollo, y hacia el poniente también como lo sugiere el señor alcalde en donde en la etapa anterior verificamos el rol en cuestión que ya se encontraba dentro de la zona de intensidad media, no obstante decidimos acogiendo la misma observación extendernos hasta la ruta 60 con la zona de intensidad media habitacional, esto tenía todo el sentido, pasa la ruta 60 y es potenciar el borde de la ruta como otra cara de Llay Llay y considerando que se está planteando más hacia el norte otra zona, así queda la ruta 60 como otra fachada del territorio urbano.

Esos fueron los dos principales cambios lo cuales se modificaron en el informe y se procesaron todas las observaciones que hizo el concejo.



**SR. ALCALDE:** ¿Alguna consulta u observación? ¿no?

Pasamos a la votación de la imagen objetivo del de la elaboración del Plan Regulador de la comuna en los términos ya indicados.

**SE REALIZA VOTACIÓN:**

- **SR. CONCEJAL ZAMORA:** Apruebo.
- **SR. CONCEJAL ARANCIBIA:** Apruebo.
- **SRTA. CONCEJAL ARÉVALO:** Apruebo.
- **SR. CONCEJAL GARATE:** Apruebo.
- **SR. CONCEJAL CISTERNA:** Apruebo.
- **SR. CONCEJAL FUENTES:** Apruebo
- **SR. ALCALDE:** Apruebo Sra. Carolina.

**ACUERDO N°001 .- Los señores concejales acuerdan por unanimidad, aprobar Resumen Ejecutivo de la Imagen Objetivo de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Llay Llay**

**SR. ALCALDE:** Stendo las 10:02 horas del día se cierra la sesión.

**GUILLERMO ZAMORA HINOSTROZA**  
CONCEJAL

**ALEJANDRO ARANCIBIA REYES**  
CONCEJAL

**PAMELA ARÉVALO LANGENBACH**  
CONCEJAL

**JOSÉ FRANCISCO GARATE BARRERA**  
CONCEJAL

**MIGUEL CISTERNA CASTRO**  
CONCEJAL

**JOSÉ ALFREDO FUENTES LUCO**  
CONCEJAL

**CAROLINA GALLARDO OSORIO**  
SECRETARIO MUNICIPAL  
Ministro de Fe

**EDGARDO GONZÁLEZ ARANCIBIA**  
ALCALDE

En Llay Llay, a 16 días del mes de febrero del año 2023.

6.2.3. Publicaciones a la comunidad del Informe de Imagen Objetivo aprobado por Concejo Municipal

6.2.3.1. Publicación el Observador de fecha 21 de marzo de 2023.

Martes 21 de marzo de 2023

EL OBSERVADOR

Provincias de San Felipe y Los Andes | 19

## Este sábado se realizará Fiesta de la Vendimia de la Asociación de Viñateros del Aconcagua

**Participarán nueve viñas del Valle y habrá elección de reina y pisado de uvas**

**PROVINCIA DE SAN FELIPE.** – Un interesante y entretenido panorama ha preparado la Asociación de Viñateros del Aconcagua en conjunto con la Municipalidad de Panguelbo para este sábado 25 de marzo.

Se trata de la Fiesta de la Vendimia, que será realizada en Los Marineros de Panguelbo ubicado en calle Tercera 801, puerdeno 22 de dicha comuna y cuyo objetivo tendrá un valor de siete mil pesos por persona.

El evento consistirá desde las 11 y hasta las 20 horas, con la participación de importantes viñas del Valle, como Vitis Von Siebenthal, Vitis Rustin Kayphason, Vitis Sánchez de Laídi, Narbona Wines, Vitis Flaboty y Vitis Family Vineyard, además de Vitis Estanzuela que se nutrirán de un ambiente festivo.

Según detalló Pedro Narbona Rodríguez, presidente de la Asociación de Viñateros del Aconcagua, a "El Observador", "nosotros a mostrar los vinos de las principales viñas de nuestro valle. También habrá una pasarela artística desde el

inicio del evento que incluirá bailes folclóricos, cantaciones, además van a haber artesanos de la zona y food trucks que van a proveer comida en el evento. Además, habrá elección de reina, pisado de uvas, entre otras actividades".

Narbona también precisó que, naturalmente, se ofrecerán vinos a la venta, tanto en copacostas en botellas y de las



Pedro Narbona Rodríguez, presidente de la Asociación de Viñateros del Aconcagua

nuevas viñas participantes.

**TRADICIÓN ENOLÓGICA.**

Se trata de la segunda Fiesta de la Vendimia que organiza la Asociación de Viñateros del Aconcagua. "El valle tiene más de 500 años de historia haciendo vinos, entonces es muy importante darle a conocer a Chile, a la zona central y al mundo, que el Valle del Aconcagua es tremendamente importante, porque produce de los mejores vinos que se consumen en Chile y en el mundo", explicó Narbona, quien agregó que "es importante destacar que estamos muy cerca de Santiago, entonces es fácil acceder. Hay que ir en tren desde Santiago, de hecho, la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) tendrá con cinco vagones, 500 personas, directamente a la fiesta".

La Asociación de Viñateros del Aconcagua agrupa a viñas que se ubican de la cordillera al mar, siendo la Vitis El Estrella la que está más hacia la cordillera y es importante que la Vitis Narbona Wines en la zona central. "Tenemos una variedad de uvas y de vinos increíble, entre todas las viñas tenemos más de 120 etiquetas", explicó Pedro Narbona.

Entre las variedades más significativas del Valle se cuentan el Cabernet Sauvignon, Carmenere, Syrah, Cabernet

Majez, Sauvignon Blanc, Chardonnay, siendo el Cabernet el principal y más característico.

Finalmente, Pedro Nar-

bona extendió una invitación a asistir a esta Fiesta de la Vendimia, señalando que "es importante que la gente

conozca a los dueños de las viñas, vamos a estar todos acompañados a las personas sobre nuestros vinos".

## Feria Internacional de Los Andes 2023 se realizará en Semana Santa

**45ª versión de la Filan se llevará a cabo en el Parque Urbano los días 6, 7, 8 y 9 de abril**

**LOS ANDES.** – Una nueva versión de la feria internacional de Los Andes, Filan, que este año se realiza en el tradicional Parque Urbano de Semana Santa, fue fijada para los días 6, 7, 8 y 9 de abril, en el Parque Urbano de Los Andes.

Así lo anunció durante el lanzamiento de la 45ª versión de la Filan que se realizó en el

Centro Cultural con la presencia de autoridades municipales, de la Junta de Adelantos y del Consejo Regional. Se trata de un evento organizado por la Junta de Adelantos de Los Andes en conjunto con la municipalidad, contando con el respaldo del Gobierno Regional a través de financiamiento por un monto de \$30.871.000, recursos que se asignaron de una de las partidas del 9% del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).

Al respecto, Clavio Manduca, representante de la Junta de Adelantos de Los Andes señaló

que "los eventos del año pasado fueron exitosos, por ende, tenemos altas expectativas. Queremos invitar a toda la ciudadanía que ha permitido que esta feria perdure tanto tiempo, recordando que nació en 1975, cada año ha crecido, nosotros somos los encargados de mantenerla y desarrollarla, queremos mover la economía".

Cabe destacar que el año pasado la Filan registró una asistencia de 84 mil 151 personas, y proyecta recibir para \$10 millones en 105 stands y fue evaluada por los asistentes con una nota de 4,5.



En el Centro Cultural y con la presencia de autoridades municipales, de la Junta de Adelantos y del Consejo Regional, se anunció el lanzamiento de la Filan.

## Los atraparon cuando intentaban ingresar a Llay Llay con una subametralladora

**Arma estaba cargada con proyectiles a fuego modificado con punta de metal**

**LLAY LLAY.** – En el baigudo de Combarba de San Felipe fueron apresados tres sujetos, de 20, 28 y 34 años de



Esta es el arma que portaban los sujetos.

edad, quienes fueron detenidos cuando intentaban ingresar a Llay Llay portando una subametralladora con

proyectiles a fuego modificado con punta metálica.

Los hombres, denunciados en Valparaíso, fueron sorprendidos cuando circulaban a la altura del pozo Las Vegas. En ese momento, al ser la detención de Carabineros, apagaron las luces del vehículo en el que se desplazaban y buscaron, lo que motivó una persecución policial, lo que concluyó en San Felipe.

Tan como detenidos por los policías, los sujetos lanzaron una subametralladora del tipo UZ1 y un cargador con munición. Los que habían sido modificados con punta de metal para luego intentar darles a la fuga corriendo. Además a los sujetos se les encontraron indumentaria y zapatos.

Los sujetos fueron formalizados por el delito de porte ilegal de arma de fuego. Si bien la Fiscalía solicitó la prisión preventiva para todos ellos, el tribunal solo decretó esta medida cautelar para dos de ellos, en tanto para el tercero dictó arresto domiciliario nocturno y arraigo nacional. Además, el tribunal fijó 120 días para la investigación correspondiente.

**LOS ANDES EN LA NOTICIA**

**CON EUCARISTÍA CELEBRARÁN LOS 30 AÑOS DE CANONIZACIÓN DE SOR TERESA**

Este sábado 25 de marzo, a las 12 horas, en el Santuario de Aconcagua se celebrará los 30 años de la canonización de la primera santa chilena, Sor Teresa de Los Andes, con una Eucaristía presidida por el obispo de San Felipe, Sebastián Elizalde. La santa andina fue canonizada el 21 de marzo de 1993 en el Vaticano en ceremonia presidida por el papa Juan Pablo II. Para quienes no puedan asistir presencialmente, la celebración será transmitida por las redes sociales de la diócesis de San Felipe.

**LLAY LLAY**  
MUNICIPALIDAD  
*Todos por más*

**ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE LLAY LLAY**  
**EXPOSICIÓN Y CONSULTA IMAGEN OBJETIVO**

La I. Municipalidad de Llay Llay informa que, con motivo de presentar a la comunidad una propuesta de Imagen Objetivo para la modificación del Plan Regulador Comunal de Llay Llay, que considera distintos cambios normativos para el área urbana de la comuna, se realizaron las siguientes actividades:

**EXPOSICIÓN PÚBLICA DE LOS ANTECEDENTES**  
Estarán expuestas libremente al público entre el 21 de marzo y 21 de abril de 2023 en:  
- Edificio Comunal, Municipalidad de Llay Llay, Av. José Manuel Balmaceda N° 174  
- Página web: <https://www.munilaylay.cl/consulta> y descarga gratuita

**AUDIENCIAS PÚBLICAS**  
Se invitan a participar de las audiencias públicas de presentación de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal en las siguientes fechas, horarios y ubicaciones:

- Jueves 23 de marzo de 2023 a las 18:00 hrs. Feria el Pueblo Artesanal (Al lado de la Municipalidad)
- Miércoles 29 de marzo de 2023 a las 18:30 hrs. Liceo Manuel Sagredo Cornejo (calle Agustín Galarza N° 812)

Cualquier persona natural o jurídica, podrá enviar por escrito observaciones a la imagen objetivo a través de la oficina de partes de la Municipalidad o al correo [procomunicipalidad@llaylay.cl](mailto:procomunicipalidad@llaylay.cl), a partir del 21 de marzo de 2023 y hasta los 30 días posteriores.

**EDGARDO GONZÁLEZ ARANCIBIA**  
ALCALDE



6.2.3.4. *Publicación en lugares visibles y de libre acceso*





**6.2.3.5. Mecanismos para que los interesados pudieran formular observaciones fundadas.**

Las personas interesadas en formular observaciones, comentarios o recomendaciones a la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal, pudieron ingresarlas a la Oficina de Partes de la Municipalidad de Llay Llay , mediante una carta dirigida al Director de la Secretaría de Planificación o bien al correo [prc@municipalidadllayllay.cl](mailto:prc@municipalidadllayllay.cl) hasta el 21 de abril de 2023.



#### 6.2.4. Mecanismos de información del Informe de Imagen Objetivo y Audiencias

6.2.4.1. *Exposición al Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil (COSOPC). Certificado PRC Exposición COSOC 28/03/2023*



### **CERTIFICADO**

El Secretario Municipal de la I. Municipalidad de Llay Llay, quien suscribe, en el proceso de consulta ciudadana sobre el Acta de Inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica, se certifica que:

Con fecha martes 28 de marzo de 2023 se ha presentado Imagen Objetivo correspondiente al proceso de Elaboración del Plan Regulador Comunal de Llay Llay, esto en cumplimiento al punto 3 del artículo 28 Octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Se extiende el presente Certificado a Petición de SECPLAC.



**Luis Edgard Soto Soto**  
Secretario Municipal

**En Llay Llay, a Jueves 30 de Marzo del 2023.**

6.2.4.2. *Carta certificada distribuida a Organizaciones de la Sociedad Civil , vecinos afectados y demás interesados*



ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE LLAY LLAY  
**EXPOSICION Y CONSULTA IMAGEN OBJETIVO**

Estimado vecino y vecina:

De acuerdo al artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (DFL N°458), y conforme a sesión del Concejo Municipal de Llay Llay del día 16 de febrero de 2023, donde se aprobó la propuesta de Imagen Objetivo de la Actualización del Plan Regulador de Llay Llay que considera distintos cambios normativos para el área urbana de la comuna, los invitamos a participar de las siguientes actividades:

**EXPOSICION PUBLICA DE LOS ANTECEDENTES**

Estarán expuestos libremente al público entre el 21 de marzo y el 21 de abril de 2023 en:

- Edificio Consistorial Municipalidad de Llay Llay, Av. José Manuel Balmaceda N° 174
- Página web <https://www.munllayllay.cl/> (consulta y descarga gratuita)

**AUDIENCIAS PUBLICAS**

- Jueves 23 de marzo de 2023 - 18:00 hrs. Feria Pueblito Artesanal (a un costado de la Municipalidad)
- Miércoles 29 de marzo de 2023 - 18:30 hrs. Salón Liceo Menesiano, calle Edwards N°822

Así mismo, se informa que cualquier persona natural o jurídica, podrá enviar por escrito observaciones a la imagen objetivo a través de la oficina de partes de la Municipalidad o al correo [pcc@municipalidadllayllay.cl](mailto:pcc@municipalidadllayllay.cl), a partir del 21 de marzo de 2023 y hasta los 30 días posteriores.

Por lo anterior, cumplimos con informar acerca de este proceso y esperamos su activa participación.

Se despide atentamente,



**PABLO VERGARA ARANCIBIA**  
Director SECPLAC  
Ilustre Municipalidad de Llay Llay



### 6.2.6. Audiencias públicas

En la etapa Imagen Objetivo, se realizaron dos audiencias públicas. Siendo llamados a participar todos los vecinos de la comuna a través de publicaciones en redes sociales; página web de la Ilustre Municipalidad de Llay Llay; cartas certificadas y avisos en el diario de circulación comunal El Observador.

Ambas audiencias contaron de una presentación por parte del profesional a cargo, Jorge Vera y participación de los vecinos a través de preguntas, consultas, acotaciones.

Asistieron a las audiencias públicas un total de 39 personas.

#### 6.2.6.1. Primera audiencia pública ejecutada el 23 de marzo de 2023

La primera de estas audiencias se realizó en la Feria Pueblito Artesanal y de Emprendedores de Llay Llay, ubicada en calle Balmaceda N.º174, a un costado de la Municipalidad. Asistieron a ella 29 personas.

#### 6.2.6.2. Fotografías





6.2.6.3. Lista de asistencia



ACTA DE ASISTENCIA

FECHA:	23-03-2023
LUGAR:	Feria Pueblito Artesanos y Emprendedores (Balmaceda 174)
TEMA:	Audiencia Pública Imagen Objetivo.

N°	NOMBRE	ORGANISMO	CORREO	FIRMA
1	DANIELA VARGAS	DOM	dom@municiपालिताद	<i>[Signature]</i>
2	Francisco Tomajon	Vecino	ftomajon@pragmac.cl	<i>[Signature]</i>
3	Soledad Yenilao Rector	PRC	syenilao@pragmac.cl	<i>[Signature]</i>
4	Alexis Oyarce	Parcelero	984496824	<i>[Signature]</i>
5	Luzmila Contreras	Parcelero	984496824	<i>[Signature]</i>
6	Miguel Saevedra	Vecino	miguelsaevedra@gmail.com	<i>[Signature]</i>
7	YEREMIA ZOLA R.	Vecino	yzorales.1990@gmail.com	<i>[Signature]</i>
8	CESAR ZOLA R.	Vecino	czorales.1990@gmail.com	<i>[Signature]</i>
9	Joaquín Bahamonde M.	DOM	DOM@Municipalidad	<i>[Signature]</i>
10	ERICK AMPOL	Vecino	ERK7224@gmail.com	<i>[Signature]</i>
11	LIVIA BUQUENO	Feria	956007033	<i>[Signature]</i>
12	Leslie López	Feria	leslie.lopez@pragmac.cl	<i>[Signature]</i>
13	Fabiola Zúñiga	Vecino	fabi.zu@gmail.com	<i>[Signature]</i>
14	Orta Fernández M	Feria	orta.fernandez22@gmail.com	<i>[Signature]</i>
15	JAVIER RAMIREZ H	Vecino	javier.ramirez@gmail.com	<i>[Signature]</i>

Para mayor información y consultas  
<http://www.prclayllay.pragmac.cl/>

ACTA DE ASISTENCIA

FECHA:	23-Marzo - 2023
LUGAR:	Feria Pueblito Artesanos y Emprendedores
TEMA:	Audiencia Imagen Objetivo.

N°	NOMBRE	ORGANISMO	CORREO	FIRMA
1	Victoria Fernández		Victoria.ferrandez@pragmac.gob.ec	
2	Dalicia Carrasco		DaliciaCarrasco@pragmac.gob.ec	
3	Claudia Pérez	Vecine	Coon.claudia@gmail.com	
4	Dofia Medina	Vecine	962956030	
5	Marcio Medina	Vecino	94522338	
6	Nicole Barroja	Vecine	940595124	
7	Giovanna Ray	vecino	973904812	
8	Paulina Díaz	vecine	165527666	
9	Luisa Gomez	Feria	995220732	
10	Martelina Pizarro	feria	163500301	
11	Isabella Cano	Feria	995871598	
12	Pirilla Hurtado	Feria	947055270	
13	Milvina Nuñez	Feria	987757166	
14	MIKE CEPEDA	Artista Ex Indígena	982937405	
15				

Para mayor información y consultas  
<http://www.prclayllay.pragmac.gob.ec/>

6.2.6.4. *Segunda audiencia pública ejecutada el 29 de marzo de 2023.*

La segunda audiencia se realizó en el Salón del Liceo Menesiano, ubicado en Calle Edwards N.º 812. Asistieron a esta audiencia 10 personas.

- Fotografías








- Listas de asistencia



**ACTA DE ASISTENCIA**

FECHA:	29-marzo-2023
LUGAR:	Salón Liceo Mexicano
TEMA:	Audiencia Pública Imagen Objetivo.

N°	NOMBRE	ORGANISMO	CORREO	FIRMA
1	Francisco Torreyón	Vecino	ftorreyon@igecorachil.cl	
2	Juana Roldán Puebla	Vecino	caribon@gmail.com	
3	Enoliver Roldán Roldán	Vecino	caribon@gmail.com	
4	Alejandra Muñoz	Vecina	raalejandra@gmail.com	
5	Carol Figueroa	Vecina	carol.figueroa@igecorachil.cl	
6	Alexander Brunch Rojas	Concejal	alex.brunch@igecorachil.cl	
7	Carolina López López	J. Vecina	carolalopez@gmail.com	
8	Soledad Yevitao Pacheco	Pragmac	syevitao@pragmac.cl	
9	Daniela Cayre H.	Concejal	daniela.cayre@igecorachil.cl	
10	Rodrigo Muñoz	Vecino	rodrigo.munoz@gmail.com	
11				
12				
13				
14				
15				

Para mayor información y consultas  
<http://www.prcllaylay.pragmac.cl/>

6.2.7. Certificado de recepción de observaciones a la Imagen Objetivo.



## CERTIFICADO

El Secretario Municipal de la I. Municipalidad de Llay Llay, quien suscribe, en el proceso de consulta ciudadana sobre el Acta de Inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica, se certifica:

Que, al 21 de abril de 2023 y cumpliendo con los plazos de exposición, se han recibido 05 consultas múltiples a la propuesta de la Imagen Objetivo del estudio "Actualización y Desarrollo del Plan Regulador Comunal de Llay Llay".

Se extiende el presente Certificado a Petición de SECPLAC.



**Luis Edgard Soto Soto**  
Secretario Municipal

**En Llay Llay, a Lunes 24 de Abril del 2023.**

6.2.8. Registro de Aprobación de Respuestas de Consulta Pública, Aumento Límite Urbano y Términos en que se Elaborará el Anteproyecto. Acuerdo de Consejo 1-85-2023.



**Acuerdo N° 1-85-2023**

Decreto N°1164 del 26 de Abril del 2023.

**CERTIFICADO**

En Sesión Ordinaria N° 85 de Fecha 26 de Abril del año 2023, del Concejo Municipal de la I. Municipalidad de Llay Llay, presidida por su Alcalde Titular y contando con la asistencia de los Concejales: Don Guillermo Zamora Hinostroza, Don Alejandro Arancibia Reyes, Doña Pamela Arévalo Langenbach, Don José Garate Barrera, Don Miguel Cisterna Castro, y Don José A. Fuentes Lucio, actuando como Ministro de Fe en dicha reunión, el Secretario Municipal Don Luis Edgard Soto Soto, en la cual se tomó el siguiente:

**Acuerdo N° 1-85-2023**

El Concejo Municipal acuerda, en votación unánime, aprobar los siguientes ítems que forman parte del proceso de aprobación de la actualización del Plan Regulador Comunal de Llay Llay y que se detallan a continuación:

1. Se aprueba propuesta de respuestas fundadas a las observaciones recibidas a la Imagen Objetivo de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Llay Llay según el criterio a continuación:

N°	Nombre	SÍNTESIS OBSERVACIÓN	PROPUESTA DE RESPUESTA
1	Juan Ignacio Arévalo	Consulta por requerimiento de conexión entre las Villas el Amanecer y Población Juan Cortés y por inmueble patrimonial en lote 1	Se acoge con precisiones
2	Jorge Roberto Morales León	Solicita revisión de área propuesta como área verde y solicita uso para vivienda y equipamiento tipo cementerio	Se acoge
3	Mike Cepeda Pérez	Solicita cambio de uso en zona definida como área verde en la propuesta de Imagen Objetivo y trazado de nueva calle	Se acoge parcialmente
4	María Victoria González Sarraf	Consulta por factibilidad de suelo para proyecto específico	No aplica/ no se acoge
5	Victor Beltrán Eyzaguirre	Consulta por diversas conexiones en distintos puntos de la comuna.	Se acoge en lo que corresponde a la etapa en curso. Otras no aplican.

2. Términos para desarrollar el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal de Llay Llay.

- 2.1 Se estudiará la **reconversión de Usos Industriales subutilizados localizados al sur de la faja de Ferrocarriles**, en Zonas Mixtas de intensidad Media y Centro de Equipamiento Mixto incorporando nuevos trazados viales que le den conectividad a esta zona.
- 2.2 Se incorporará la zona definida como área de extensión del PREMVAL satélite Alto Aconcagua al límite urbano de la comuna, **extendiendo su zona urbana en 199 Ha. aprox.**
- 2.3 Se definirán zonas mixtas para cada barrio, con el objetivo de constituir **sub centralidades con equipamientos y servicios de escala local** en cada uno de ellos.
- 2.4 Se definirá una red vial que promueva la utilización de distintos modos de transporte y que mejore la conectividad de todos los sectores de la comuna. Se potenciará la incorporación de corredores ecológicos norte sur que acompañen a estas vías.





2.5 Se protegerá y potenciará el valor ambiental del pie de monte mediante la definición de zona de áreas verdes y del estero Los Loros, a través de la definición de un parque lineal en toda la extensión que permita su trazado, acompañado de una vía de borde previo estudio de su factibilidad en terreno.

2.6 Se informará a los propietarios o habitantes de los inmuebles y zonas que se propone proteger por su valor patrimonial y se considerará su opinión en la definición de los Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica del plan Regulador Comunal. Para que tengan una opinión informada, se les indicará cuáles son las cuáles son las ventajas y desventajas de contar con este tipo de protección.

2.7 Se actualizará la tabla de vialidades y áreas verdes del Plan Regulador Comunal, detallando cuales áreas serán afectas a expropiación producto de ensanches, prolongaciones o apertura de nuevas vías, así como de las áreas verdes y otros espacios públicos, de manera que los vecinos tengan conocimiento de estas modificaciones.

### 3. Propuesta de ampliación del Límite Urbano Comunal.

Se propone un aumento del límite urbano comunal de aprox. 199,6 ha, pasando de 635,8 ha a 835,5 ha. Al incorporar la "zona de extensión urbana" del PREMVAL Satélite Alto Aconcagua. (en proceso de aprobación)



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Alto Aconcagua (en proceso de aprobación), SIREMI MINVI V Región.

El presente acuerdo se publicará en la página web de la Municipalidad de Llay Llay [www.municipalidadlay.cl](http://www.municipalidadlay.cl) para conocimiento público, mientras que las respuestas a las consultas serán enviadas mediante carta certificada a cada uno de los remitentes.

Se extiende el presente documento para su conocimiento y fines.

  
  
**LUIS EDGARDO SOTO SOTO**  
SECRETARIO MUNICIPAL  
MINISTRO DE FE

En Llay Llay, a 26 de Abril del año 2023.

6.2.9. Informa al SII sobre la incorporación de superficie anteriormente no regulada por el PRC a la actualización del Plan Regulador Comunal. Oficio Ordinario N.º 422 de fecha 28 de abril de 2023



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LLAY-LLA

**422**

viernes, 28 de abril de 2023

**ORD. N.º** \_\_\_\_\_

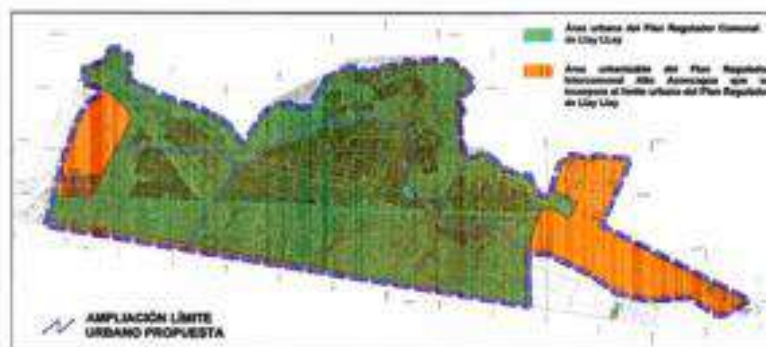
**REF.:** Ley General de Urbanismo y Construcción DFL 45B

**MAT.:** Informa modificación de la superficie regulada por el Plan Regulador Comunal de Llay Llay.

**DE:** ALCALDESA (S) I. MUNICIPALIDAD DE LLAY LLAY

**A :** SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS V REGIÓN  
DIRECTOR UNIDAD SAN FELIPE.  
ARTURO PRAT # 1032, PISO 1, SAN FELIPE.

1. Por medio del presente y en conformidad a lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, esta Municipalidad cumple con informar a su Servicio, que conforme a la Imagen Objetivo para la Actualización del Plan Regulador Comunal de Llay Llay, y como se indica en los Certificados de Acuerdos del Concejo Municipal N.º 1-71-2023 de fecha 16 de febrero de 2023 y N.º 1-85-2023 de fecha 26 de abril de 2023, se aumenta en 199,6 ha la superficie regulada por el Plan Regulador Comunal respecto al límite urbano vigente.
2. Esta nueva superficie urbana corresponde al área definida como "Zona de Extensión Urbana" por el estudio de Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso - Satélite Alto Aconcagua, (actualmente en etapa de aprobación), como se detalla en figura a continuación:



Fuente: Elaboración propia en base a PREMM, Satélite Alto Aconcagua, (en aprobación), SEREMI-MPVI y Región

3. Se adjunta:

- Resumen Ejecutivo Imagen Objetivo del Estudio de modificación Plan Regulador Comunal de Llay Llay.
- Certificados de Acuerdos N.º 1-71-2023 de fecha 16 de febrero de 2023 y N.º 1-85-2023 de fecha 26 de abril de 2023 del Concejo Municipal de Llay Llay

 **LLAY LLAY**  
I. MUNICIPALIDAD  
*Todos por más*  
Secretaría Comunal de Planificación

Agradecienda de antemano su gestión, le saluda cordialmente.

  
  
**GABRIELA GUZMÁN VEGA**  
Alcaldesa (S)

GGV/PMA/Scop  
DISTRIBUCIÓN:

- SIU, Director Unidad San Felipe
- Archivo Oficina de Partes
- Archivo Scoplac

6.2.10. Publicación del acuerdo adoptado por el Concejo Municipal de la aprobación de respuestas a consultas, términos del anteproyecto y aumento de límite urbano en la página web municipal.

