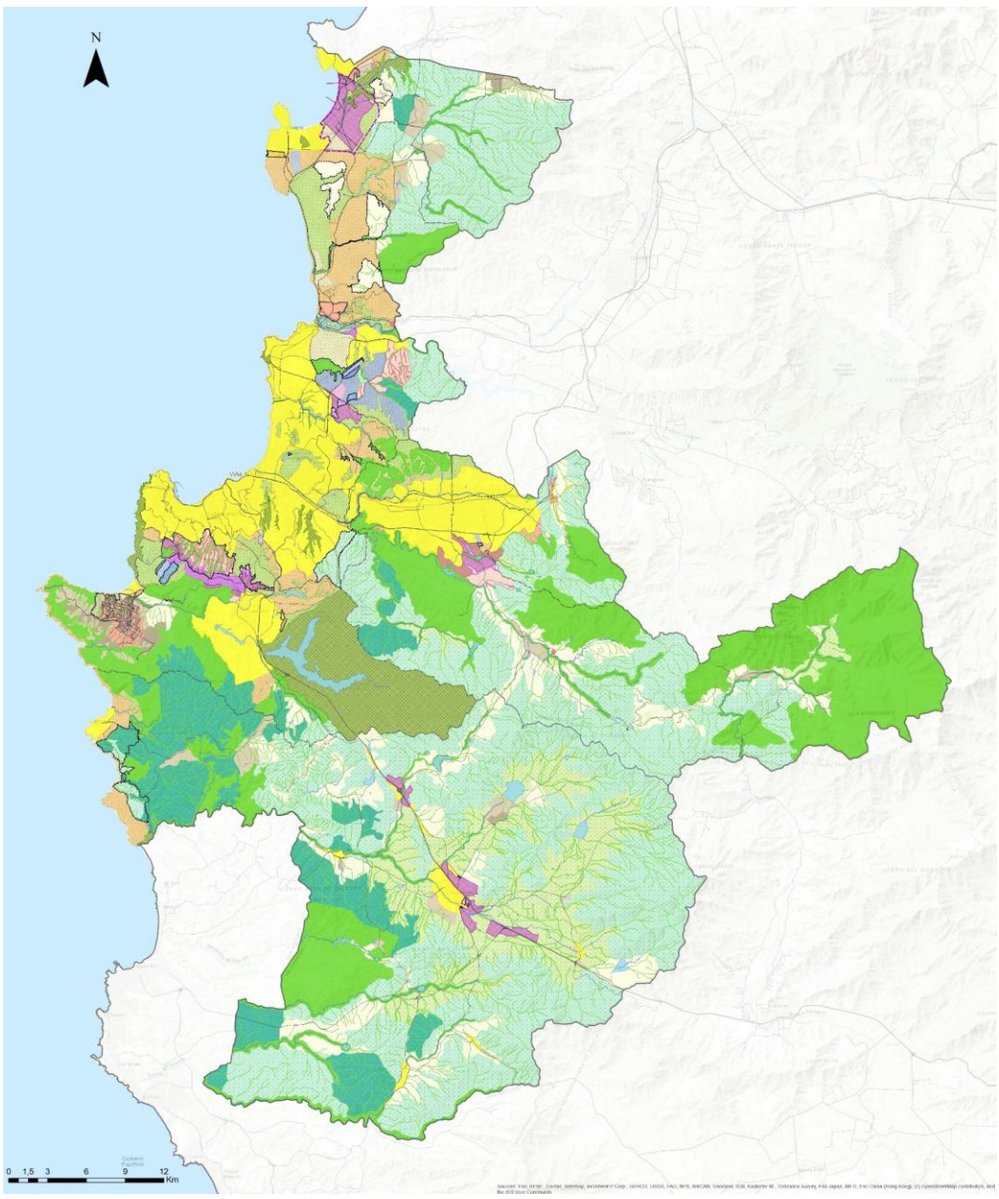
ESTUDIO DE MODIFICACIÓN

# PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE VALPARAISO
# ÁREA RURAL Y DE INTERFAZ URBANO-RURAL




## RESUMEN EJECUTIVO
## PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO

**Propuesta elaborada por la**
**Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo**
**Región de Valparaíso**

Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura
Agosto 2026

# INDICE

1 INTRODUCCIÓN ..... 4
2 ANTECEDENTES DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN ..... 6
2.1 PREMVAL de Valparaíso vigente ..... 6
2.2 Actualizaciones en curso en el PREMVAL ..... 8
3 DIAGNÓSTICO Y SUS FUNDAMENTOS TÉCNICOS ..... 9
3.1 Elementos de valor natural y productivo rural. ..... 9
3.1.1 Áreas de protección ambiental ..... 9
3.1.2 Paisaje ..... 12
3.1.3 Suelos de valor agrícola ..... 13
3.2 Análisis de enclaves rurales ..... 14
3.3 Delimitación de unidades de paisaje ..... 15
3.4 Relación de enclaves y unidades de paisaje. ..... 16
3.5 Análisis de interfaz urbano-rural ..... 16
3.6 Síntesis de diagnóstico ..... 18
3.6.1 Síntesis de diagnóstico sistémico ..... 18
3.6.2 Diagnóstico integrado ..... 19
4 RIESGO DE INCENDIO FORESTAL Y DE INTERFAZ URBANO-FORESTAL ..... 20
4.1 Marco teórico y normativo ..... 20
4.2 El riesgo de incendio en el territorio del PREMVAL. ..... 20
4.3 Metodología del Estudio ..... 21
4.4 Resultados del Estudio Fundado de Riesgo de Incendio ..... 22
4.5 Otros Riesgos ..... 24
4.5.1 Riesgos de Remoción en Masa e Inundación ..... 24
4.5.2 Riesgo Tsunami ..... 24
5 OBJETIVOS GENERALES Y PRINCIPALES ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO ..... 26
5.1 Visión de desarrollo para el territorio rural ..... 26
5.2 Objetivos de planificación ..... 26
5.3 Factores Críticos de Decisión ..... 26
5.4 Principales elementos del instrumento ..... 27
6 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN DEL TERRITORIO ..... 28
6.1 Proceso de elaboración de alternativas u opciones de desarrollo ..... 28
6.1.1 Componentes para las alternativas ..... 28
6.1.2 Síntesis del proceso participativo de la formulación de alternativas ..... 28
6.2 Alternativa A: crecimiento en extensión ..... 29
6.3 Alternativa B: jerarquización de centros poblados ..... 31
6.4 Evaluación de las alternativas (A y B) ..... 32
6.5 Alternativa Seleccionada. ..... 38
6.6 Reevaluación de Alternativas (A - B y tercera alternativa propuesta). ..... 40
7 IMAGEN OBJETIVO PRELIMINAR ..... 41
7.1 Estrategia de Planificación ..... 41

7.1.1 Coherencia de la propuesta con los objetivos ..... 41
7.1.2 Ordenamiento del territorio Rural ..... 42
7.1.3 Ajustes específicos al PREMVAL vigente ..... 42
7.1.4 Ámbito de la Imagen Objetivo y materias propias del Anteproyecto del Plan ..... 42
7.2 Descripción de la zonificación propuesta ..... 43
7.2.1 Zonas de Extensión Urbana (ZEU) de carácter Residencial y Mixto ..... 43
7.2.2 Zonas Productivas, Logísticas y de Infraestructura ..... 46
7.2.3 Áreas Rurales normadas de carácter mixto ..... 48
7.2.4 Áreas Rurales Normadas de Valor Silvoagropecuario y Áreas de Valor Ambiental ..... 50
7.3 Ajustes a Zonas del PREMVAL vigente ..... 55
7.4 Abordaje con disposiciones supletorias de localidad de Laguna Verde en Valparaíso ..... 59
7.4.1 Estrategia general de zonificación contenida en Imagen Objetivo para Laguna Verde ..... 59
7.4.2 Estructuración vial de carácter supletorio ..... 60
7.4.3 Condicionamiento del anteproyecto a la ejecución de medidas de gestión ..... 60
7.5 Compatibilidad con Vialidad e infraestructura ..... 61
7.5.1 Vialidad existente y en estudio ..... 61
7.5.2 Infraestructura Trasporte Aeroportuario ..... 63
7.5.3 Infraestructura de agua potable y equipamientos ..... 64
7.5.4 Infraestructura energética ..... 66
7.6 Coherencia de propuesta imagen objetivo y Reserva de la Biósfera La Campana - Peñuelas (RBCP) 67
7.7 Riesgo de Incendio Forestal y de Interfaz urbano - forestal ..... 69
7.7.1 Estrategia general para el Riesgo de Incendio Forestal y de Interfaz urbano-forestal en la Imagen Objetivo del PREMVAL ..... 69
7.7.2 Compatibilidad y coherencia entre propuesta de Imagen Objetivo de PREMVAL y riesgo de Incendio forestal y de interfaz urbano - forestal ..... 69
7.7.3 Criterios mínimos para considerar en la planificación para el riesgo de incendio en el PREMVAL71
7.8 Síntesis General ..... 72
7.8.1 Síntesis Zonas proyectadas ..... 72
7.8.2 Análisis comparativo entre PREMVAL Vigente y propuesta de Imagen Objetivo preliminar 73
7.8.3 Potencialidades y Oportunidades ..... 76

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Zonificación PREMVAL vigente ..... 7
Figura 2 Plano de Términos de Anteproyecto Modificación Quintero Puchuncaví ..... 8
Figura 3 Zonificación RBCP ..... 10
Figura 4 Áreas de resguardo ambiental en territorio PREMVAL ..... 11
Figura 5 Hitos y elementos relevantes del paisaje rural ..... 12
Figura 6 Identificación Suelos valor Agrícola ..... 13
Figura 7 Enclaves Priorizados ..... 14
Figura 8 Síntesis Tipología Unidades de Paisaje y Tipología de Enclaves ..... 16
Figura 9 Desarrollos y áreas poblados dentro de las ZEU ..... 17
Figura 10 Mapa de los Incendios Forestales ocurridos en el área de estudio ..... 21

Figura 11 Mapa de Riesgo de Incendio Forestal para el área del REMVAL Rural ..... 23
Figura 12 Riesgos de inundación, remoción en masa y tsunami en PREMVAL ..... 25
Figura 13 Alternativa A de Estructuración territorial ..... 30
Figura 14 Alternativa B ..... 31
Figura 15 Atributos de alternativas A y B, con que se confecciona tercera alternativa ..... 39
Figura 16 Propuesta Imagen Objetivo Preliminar ..... 43
Figura 17 Zonas de Extensión Urbana (ZEU) de carácter Residencial y Mixto ..... 44
Figura 18 Zonas Productivas, logísticas y de Infraestructura ..... 47
Figura 19 Áreas Rurales Mixtas ..... 49
Figura 20 Áreas Rurales de Valor Silvoagropecuario y valor Ambiental ..... 51
Figura 21 Mapa mplazamiento entornos Humedales Urbanos, parte de las AVA ..... 54
Figura 22 Ajustes a zonas del PREMVAL vigente ..... 55
Figura 23 Propuesta Imagen Objetivo en sector Laguna Verde ..... 59
Figura 24 Compatibilidad con vías propuestas y existentes e IO Preliminar ..... 63
Figura 25 Compatibilidad de factibilidad sanitaria en IO Preliminar ..... 65
Figura 26 Zona Infraestructura Energética al interior del PREMVAL ..... 67
Figura 27 Coherencia de la Imagen Objetivo con RBCP ..... 68
Figura 28 Compatibilidad de la ZEU propuestas con Riesgo de Incendio ..... 70
Figura 29 Gráficos comparativos superficies PREMVAL vigente v/s propuesta Imagen Objetivo ..... 75

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Áreas bajo categoría de conservación oficial ..... 9
Cuadro 2 Sitios prioritarios comunas de estudio ..... 10
Cuadro 3 Listado de sitios de conservación privada ..... 11
Cuadro 4 Capacidad de uso de suelo por comunas ..... 13
Cuadro 5 síntesis de Diagnóstico FODA ..... 19
Cuadro 6 Objetivo de planificación v/s elemento de la IO ..... 27
Cuadro 7 Opciones relacionadas a componentes ..... 28
Cuadro 8 Síntesis de alternativas por componente ..... 32
Cuadro 9 Congruencia con objetivos de planificación ..... 33
Cuadro 10 Representación gráfica de resultados de la evaluación ambiental preliminar (EAP) ..... 34
Cuadro 11 Evaluación Ambiental de las Alternativas ..... 35
Cuadro 12 Comparación entre Alternativas preliminares y propuesta respecto de los objetivos de planificación ..... 40
Cuadro 13 Orientaciones y/o consideraciones desde los objetivos de planificación ..... 41
Cuadro 14 Síntesis normas urbanísticas Imagen Objetivo ..... 72
Cuadro 15 Comparativo superficies PREMVAL vigente v/s propuesta Imagen Objetivo ..... 74

# 1 INTRODUCCIÓN

La Imagen Objetivo es una etapa del proceso de elaboración o actualización de los Instrumentos de Planificación Territorial. Consiste en una propuesta de desarrollo urbano para el territorio que se planifica, cuyo propósito es orientar la planificación y permitir el cumplimiento de sus objetivos.

El Plan Regulador Metropolitano es el instrumento que ordena y regula el desarrollo urbano y rural de un conjunto de comunas que, por su integración funcional, conforman una unidad urbana con más de 500.000 habitantes. En el caso de Valparaíso, el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL), vigente desde 2014, regula ocho comunas: Valparaíso, Viña del Mar, Concón, Casablanca, Quintero y el sector sur de Puchuncaví, en la provincia de Valparaíso, y las comunas de Villa Alemana y Quilpué en la provincia de Marga Marga.

La presente Imagen Objetivo considera una modificación al PREMVAL en su área rural y de interfaz urbano-rural, definiendo una **visión futura** que orientará el desarrollo territorial de estos espacios del Área Metropolitana de Valparaíso. El objetivo general del Estudio es:

> Analizar y proponer estrategias normativas para lograr el desarrollo armónico de los diversos territorios que componen el espacio rural del área metropolitana Valparaíso, considerando su interfaz rural urbana y el riesgo de incendio.

Atendiendo a este objetivo, y conforme la revisión del PREMVAL vigente en su desempeño a partir de su publicación el año 2014, se han identificado las siguientes necesidades de planificación:

- Entregar un marco de ordenamiento al territorio rural del PREMVAL, que permita resguardar sus atributos ambientales y vocación agrícola.
- Analizar los bordes del área metropolitana, orientando un adecuado emplazamiento de usos residenciales, equipamientos, infraestructura y actividades productivas, avanzando en planificar también los crecimientos informales.
- Incorporar a la planificación territorial de escala metropolitana el riesgo de incendio forestal, como áreas de riesgo y como criterio de ordenamiento del territorio.

En este contexto, la **Imagen Objetivo** basa su propuesta de zonificación en el reconocimiento de **unidades de paisaje** diferenciadas según su valor ambiental, vocación urbana, productiva o de infraestructura, incorporando nuevas zonas de extensión urbana y áreas rurales normadas que abarcan todo el territorio de planificación.

La **Imagen Objetivo** es una etapa previa al anteproyecto, por lo que no fija límites precisos ni normas detalladas, sino que establece los lineamientos y contenidos centrales que orientarán la elaboración de las normas urbanísticas durante la etapa de Anteproyecto del Plan.

Conforme al marco normativo vigente[1], la propuesta de Imagen Objetivo de la presente modificación al PREMVAL se plasma en este resumen ejecutivo, que aborda y sintetiza:

- El diagnóstico y sus fundamentos técnicos.
- Los objetivos generales y los principales elementos del instrumento a elaborar.
- Las alternativas de estructuración del territorio por las que se propone optar.
- Los cambios que provocarían respecto de la situación existente.

[1] Art. 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones

Conforme lo anterior, el presente documento recoge los aportes de actores sociales, ciudadanos y de servicios públicos de las comunas involucradas que participaron en grupos focales, talleres y mesas intersectoriales realizados sobre este tema entre el año 2023 al 2024.

Se da cuenta del referido proceso también en la página web https://premvalrural.cl/ , en que se da cuenta de los antecedentes elaborados en el marco del estudio de elaboración de la presente imagen objetivo.

# 2 ANTECEDENTES DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

El área de estudio de la Imagen Objetivo preliminar se centra en el área rural, que abarca aproximadamente 176.874 hectáreas, según lo definido por el instrumento vigente. No obstante, el PREMVAL comprende una superficie mayor, de alrededor de 248.420 hectáreas en las ocho comunas (considerando solo la porción sur de Puchuncaví), la cual también se analiza para comprender las dinámicas y vocaciones territoriales desarrolladas en los últimos años.

## 2.1 PREMVAL de Valparaíso vigente

El PREMVAL, vigente desde abril de 2014, establece las normas de planificación para el Área Metropolitana de Valparaíso —que incluye Valparaíso, Viña del Mar, Concón, Quilpué, Villa Alemana y Casablanca— y para el territorio costero de Quintero–Puchuncaví.

Este instrumento ordena el territorio considerando su rol estratégico a nivel regional y nacional, especialmente en actividades turísticas y portuarias, y su conexión con el Área Metropolitana de Santiago y el Corredor Trasandino, en el marco de la integración vial y ferroviaria bioceánica.

El instrumento PREMVAL definió un horizonte de planificación de 30 años y abarca una superficie de 247.310 há., de las cuales 8,81% (21,798 há) corresponden a área urbana, 12,15% (30.047 há) a Zonas de extensión urbana, y 79,04% (195.465 há) a territorio rural.

La propuesta de planificación contenida en el PREMVAL declara abordar los siguientes temas críticos:

- Identificación de áreas de crecimiento.
- Renovación y rehabilitación urbana.
- Generación de nueva oferta de suelo con destino productivo.
- Asociación de estrategias de desarrollo metropolitano con la maximización de la productividad y eficiencia de actividades económicas.
- Transporte, asignación de suelo y solución de des economías entre funciones urbanas.
- Asociación de políticas públicas urbanas con objetivos de interés social.

El instrumento del 2014 definió un Área de Extensión Urbana en 16 zonas de extensión urbana (ZEU), 2 Subzonas de Extensión Urbana (ZEU 12A y 12B) y 1 Zona de Extensión Urbana Productiva Industrial Inofensiva (ZEU PI). Se indica que estas zonas se definen reconociendo su dotación de beneficios urbanos, como accesibilidad y factibilidad de servicios sanitarios, siendo aptas para promover un crecimiento por extensión; corresponden principalmente a territorios:

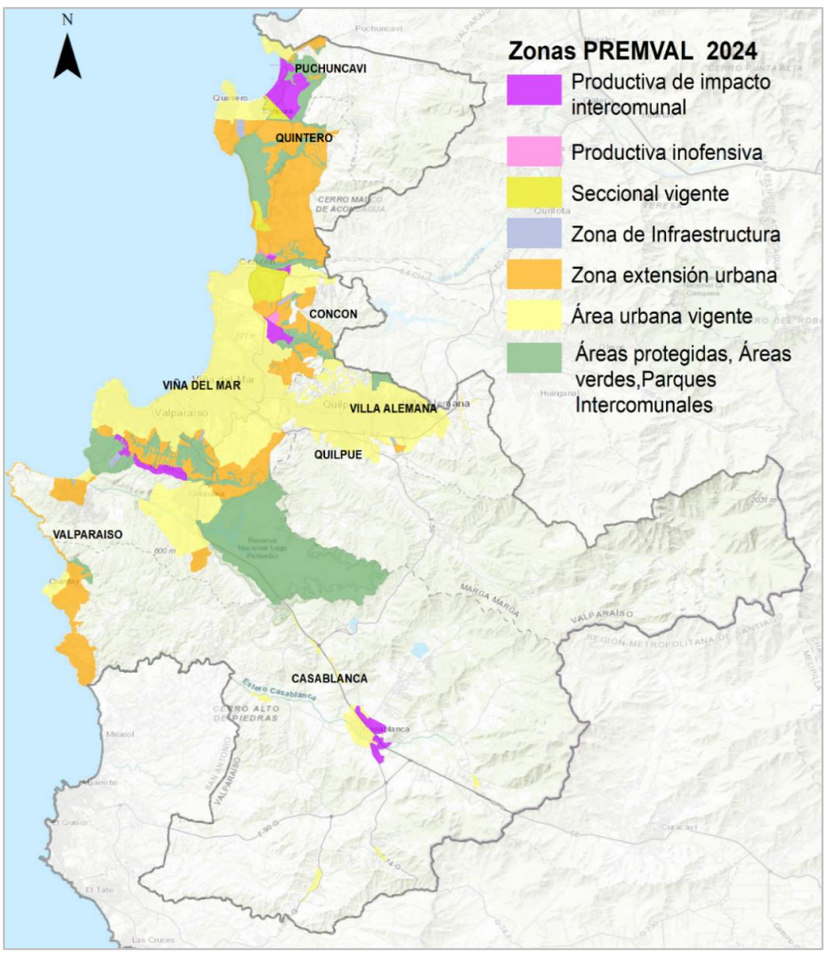
- En proceso de urbanización, ubicados en las partes altas y más plana de la meseta marina.
- En proceso de crecimiento por extensión, con parcelaciones de baja densidad o con patrones de densidad alta.
- Reconocidos como villorrios de la intercomuna, que han adquirido relaciones funcionales y de dependencia con centros urbanos.
- Con potencialidades de desarrollo turístico o servicios artesanales (caletas de pescadores).
- Con actividades existentes, (cementerios, instalaciones militares) o vocaciones de actividades productivas inofensivas.

Para elaborar la **Imagen Objetivo**, se analizaron las **Zonas de Extensión Urbana** del PREMVAL vigente, considerando su impacto en las áreas de interfaz urbano-rural y en los asentamientos del área rural. Se observó que estas zonas fueron definidas originalmente para regular tendencias de ocupación territorial que, al momento de dictarse el plan, estaban en proceso de consolidación. En algunos casos, esa proyección se cumplió gracias a la conectividad, pero en otros han surgido nuevas dinámicas de ocupación vinculadas al uso vacacional y a la migración hacia sectores menos consolidados.

El PREMVAL vigente define el área rural como el territorio fuera de los límites de extensión urbana, en los que según el plan se reconocen indistintamente aptitudes agrícolas, ganaderas y forestales; se indica que para el resguardo del uso del territorio para fines rurales, la subdivisión predial mínima será de 2 há, lo cual los excluye de la aplicación de la ley 3.516 sobre predios rústicos. En dichos predios se permite uso de viviendas, incluidas sociales o hasta 1.000 UF; así mismo se permiten usos de balnearios o campamentos turísticos, industrias y equipamiento. Se establece específicamente para el área rural de la Comuna de Puchuncaví la prohibición de instalación de industrias de impacto intercomunal calificadas como peligrosas.

Para el contexto de la época, el PREMVAL innovó al definir una subdivisión predial mínima de 2 há, evitando el sometimiento de estos a la Ley de Predios Rústicos, pero no se consideró normar la aplicación del Art. 55, lo que genera la necesidad de planificación de bodegas e industrias localizadas fuera de las áreas urbanas y de viviendas que hoy proliferan vía loteos irregulares, sin normas adecuadas y con la posibilidad de ser incorporadas a los PRC.

**Figura 1 Zonificación PREMVAL vigente**




Fuente: Elaboración propia en base a información SEREMI MINVU y Municipios del área de estudio.

Los antecedentes del diagnóstico, expuesto más adelante, justifican la necesidad de la presente modificación del PREMVAL vigente, incorporando estrategias normativas adecuadas que aborden las siguientes materias:

- La intensiva transformación del territorio rural debido a la sustitución de usos de suelo de vocación rural y gran valor medioambiental por usos de suelo residencial.

- La antropización del espacio rural asociada a una mayor frecuencia de eventos catastróficos asociados a la amenaza de incendios forestales.
- Presiones inmobiliarias que transforman rápidamente los enclaves rurales vulnerables ante la insuficiente norma de superficie predial que no desincentiva la ocupación residencial irregular.

Resulta fundamental **reconocer la diversidad y el valor ambiental del espacio rural**, aspecto que no está adecuadamente considerado en el PREMVAL vigente. Asimismo, debe asumirse que el marco normativo actual es muy distinto al existente cuando dicho instrumento fue elaborado, varios años antes de su entrada en vigencia. Hoy la planificación territorial se sustenta en un nuevo **enfoque de sostenibilidad de los sistemas urbano-rurales**, incorporando políticas y leyes como la Política Nacional de Desarrollo Urbano (2014), la Política de Desarrollo Rural (2020), la Ley N° 21.202 sobre Humedales Urbanos y la Ley N° 21.455 Marco de Cambio Climático, entre otras.

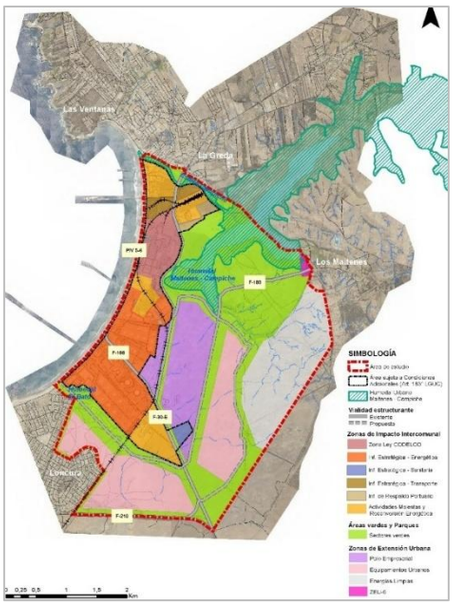
## 2.2 Actualizaciones en curso en el PREMVAL

En forma paralela al presente estudio, se encuentra en desarrollo otros dos procesos de modificación al PREMVAL que abordan distintas porciones del territorio metropolitano. Conforme lo anterior, si bien se aborda un mismo espacio intercomunal, la presente Imagen Objetivo no abordará las materias que son propias de los siguientes Estudios:

La **Modificación PREMVAL: 'red vial estructurante metropolitana y áreas de riesgo de tsunami (ARITSU)'** incorpora las modificaciones al sistema vial del Área Metropolitana de Valparaíso. Este sistema se organiza mediante una red jerarquizada de vías, con ejes concéntricos al borde costero y vías transversales que conectan la costa con los cerros. Para el sector Quintero–Puchuncaví, se propusieron ejes longitudinales paralelos a la costa, integrados a la red existente, junto con vías troncales transversales que conectan ambas comunas con localidades interiores. Este estudio se encuentra en etapa de formulación de Imagen Objetivo, y la compatibilidad de la presente Imagen Objetivo con dicha estructuración vial se expone en el numeral 7.5.1 del presente Resumen Ejecutivo.

Por otra parte, en el sector norte del área de estudio se desarrolla la **Modificación del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso, sector bahía de Quintero-Puchuncaví (MOD-PREMVAL Q-P)**, respondiendo un mandato de la Corte Suprema y a lineamientos de planificación de escala metropolitana e intercomunal[2]. Este proceso cuenta con una Imagen Objetivo aprobada y está en proceso de elaboración su anteproyecto y considera la disminución de la superficie desinada a actividades productivas e infraestructura peligrosa, incorporando áreas de equipamiento y logísticas asociadas al respaldo portuario.

**Figura 2 Plano de Términos de Anteproyecto Modificación Quintero Puchuncaví**




Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la planificación de escala comunal, la situación normativa es diversa y difieren en su aprobación con respecto a la entrada en vigencia del PREMVAL. Los Planes Reguladores Comunales (PRC) de Quilpué, Concón y Casablanca son de aprobación posterior a la vigencia del PREMVAL y la planimetría de este estudio ha incorporado los límites urbanos actualizados. Los PRC de Puchuncaví, Quintero y Villa Alemana son anteriores, pero con enmiendas posteriores en el marco de las disposiciones del PREMVAL.

[2] Las Intoxicaciones masivas en 2018 en torno al área industrial de Quintero y Puchuncaví, decantan en la Sentencia de la Corte Suprema Rol N° 5888- 2019 que Instruye a diversos Órganos de la Administración del Estado a enfrentar la urgencia de atender el deterioro ambiental asociado a la concentración industrial en este territorio.

# 3 DIAGNÓSTICO Y SUS FUNDAMENTOS TÉCNICOS

## 3.1 Elementos de valor natural y productivo rural.

### 3.1.1 Áreas de protección ambiental

Dentro del área de estudio existen diversos elementos naturales de alto valor, representativos de la zona central, que cumplen un rol fundamental como hábitat y como proveedores de servicios ecosistémicos para los asentamientos humanos cercanos. Dentro de estos espacios, aquellos que cuentan con una **protección oficial**, y por tanto deben ser reconocidos formalmente por los instrumentos de planificación territorial corresponden a los siguientes:

**Cuadro 1 Áreas bajo categoría de conservación oficial**

| Nombre | Tipología | Comuna |
|---|---|---|
| Lago Peñuelas | Reserva Nacional | Casablanca–Valparaíso–Quilpué |
| Campo Dunar de la punta de Concón | Santuario de la Naturaleza | Concón – Viña del Mar |
| Bosque Las Petras de Quintero y su entorno | Santuario de la Naturaleza | Quintero |
| Acantilados Federico Santa María | Santuario de la Naturaleza | Valparaíso |
| Palmar El Salto | Santuario de la Naturaleza | Viña del Mar |
| Humedal de Tunquén | Santuario de la Naturaleza | Casablanca – Algarrobo |
| Playa Tunquén – Quebrada Seca | Santuario de la Naturaleza | Casablanca – Algarrobo |
| Maitenes – Campiche | Humedal Urbano | Puchuncaví |
| El Bato | Humedal Urbano | Quintero |
| Mantagua | Humedal Urbano | Quintero |
| Río Aconcagua | Humedal Urbano | Concón |
| Estero Reñaca | Humedal Urbano | Viña del Mar |
| Entre Cerros | Humedal Urbano | Viña del Mar |
| Kan Kan | Humedal Urbano | Viña del Mar |
| Estero Quilpué | Humedal Urbano | Quilpué – Villa Alemana |
| El Críquet y Quebrada Honda | Humedal Urbano | Valparaíso |
| Estero El Jote | Humedal Urbano | Casablanca |

Fuente: SIMBIO, MMA

Respecto a los **humedales urbanos**, resulta necesario reconocer que estos constituyen parte de sistemas ecológicos continuos cuyo funcionamiento excede los límites específicos de los polígonos oficialmente protegidos. En este sentido, la planificación territorial debe considerar la conectividad de los humedales desde sus áreas de alimentación y nacientes, a través de quebradas, esteros, cauces y corredores ribereños, hasta su desembocadura en el mar, en el caso de los humedales costeros, o bien hacia otros sistemas hídricos continentales, en el caso de los humedales interiores. Esta visión integrada permite resguardar los procesos hidrológicos y ecológicos que sostienen estos ecosistemas, favoreciendo el mantenimiento de la conectividad biológica, la movilidad de especies, el intercambio genético y la continuidad de los hábitats asociados. Asimismo, contribuye a preservar la estructura y funcionamiento de las cuencas hidrográficas, fortaleciendo la resiliencia del territorio frente a los efectos del cambio climático y orientando la planificación hacia la protección de redes ecológicas funcionales, más allá de la conservación aislada de cada humedal, reconociendo su condición de infraestructura natural estratégica para el equilibrio ambiental del Área Metropolitana de Valparaíso.

En forma complementaria, y si bien no corresponden formalmente a sitios de protección oficial, consta que en el espacio intercomunal del PREMVAL existen los siguientes espacios territoriales que han sido identificados como **Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad** por la Estrategia Regional de Biodiversidad de Valparaíso, que se identifican en el siguiente cuadro.

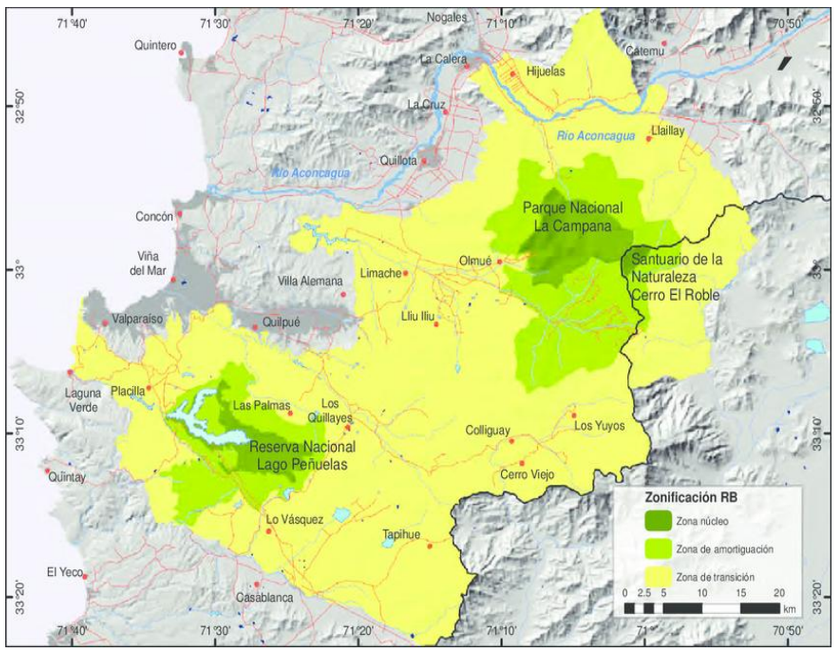
**Cuadro 2 Sitios prioritarios comunas de estudio**

| Nombre | Comuna |
|---|---|
| Cerro Águilas | Casablanca |
| Cerros limítrofes Melipilla – San Antonio | Casablanca |
| Estero Casablanca | Casablanca |
| Humedal Tunquén | Casablanca |
| Punta Curaumilla – Quintay | Casablanca – Valparaíso |
| Pta. Curaumilla – Las Docas – Quintay – Qda. Lampaiquillo | Casablanca - Valparaíso |
| San Jerónimo | Casablanca |
| El Roble | Casablanca |
| Laguna Verde | Casablanca - Valparaíso |
| Campos dunares | Concón – Viña del Mar |
| Estero Limache | Concón |
| Estuario río Aconcagua | Concón |
| Humedal río Aconcagua | Concón – Quintero |
| Río Aconcagua | Concón - Quintero |
| Acantilados quebrada Quirilluca | Puchuncaví |
| Cuesta el Melón – Altos de Pucalán – La Canela | Puchuncaví |
| Estero Catapilco | Puchuncaví |
| Estero Mantagua | Quintero |
| Humedal de Mantagua y Dunas de Ritoque | Quintero |
| Palmar Las Siete hermanas – El Salto | Valparaíso - Viña del Mar |
| Quebrada Quiteño Las Palmas | Viña del Mar |
| Colliguay | Quilpué |
| Los Perales – Estero Los Coligues – Cerro Tres Puntas | Quilpué |
| El Roble | Quilpué |
| Los Perales – Estero Los Coligues | Quilpué |
| Cerro Tres Puntas | Villa Alemana |
| Macrocuenca Estero Curauma | Valparaiso |

Fuente: SIMBIO, MMA

En un ámbito similar, consta que parte significativa del espacio intercomunal que abarca el PREMVAL forma parte de la **Reserva de la Biósfera Campana-Peñuelas** (RBCP), reconocida por la UNESCO el año 1985 en torno al resguardo de ecosistemas mediterráneos y bosque esclerófilo. Esta Reserva de la Biósfera considera, en su zonificación actual, dos zonas núcleo correspondientes al Parque Nacional La Campana y a la Reserva Nacional Lago Peñuelas, considerando también zonas de amortiguación y transición, conforme se indica en la imagen siguiente. La compatibilidad de la zonificación de la RBCP con la presente propuesta de imagen objetivo se analiza en el numeral 7.6 de este Resumen ejecutivo.

**Figura 3 Zonificación RBCP**




Fuente: Reservas de la Biosfera de Chile: Laboratorios para la Sustentabilidad (2014)

Por su parte, se registran también **iniciativas privadas y comunitarias** de conservación ambiental.

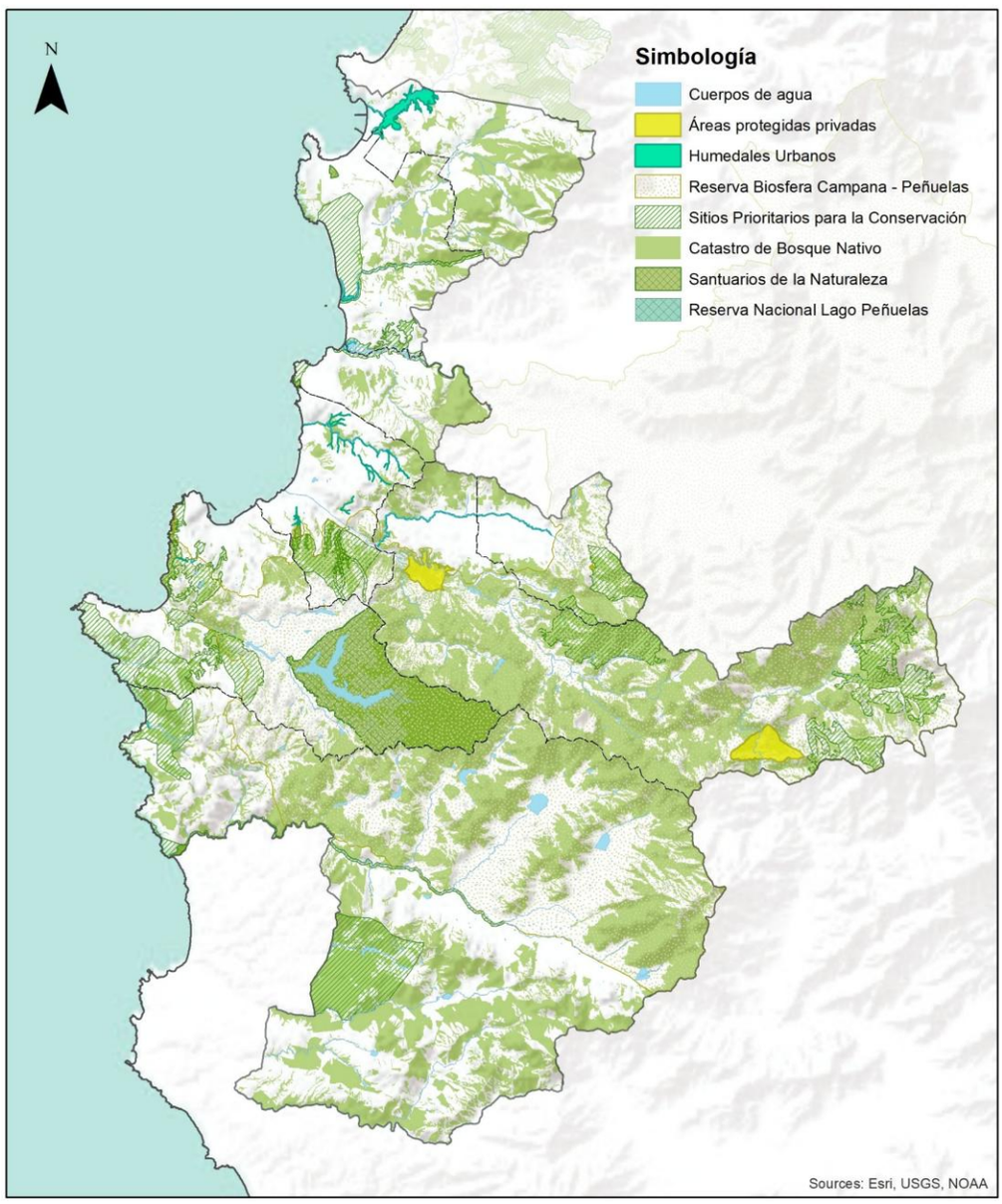
**Cuadro 3 Listado de sitios de conservación privada**

| Comuna | Tipología | Nombre |
|---|---|---|
| Villa Alemana | Conservación privada y comunitaria | Ecoreserva Los Pavos Reales |
| Quilpué | Conservación privada y comunitaria | Cerro Viejo |
| Viña del Mar | Conservación privada y comunitaria | Bosque Rol 196 |
| Quilpué | Iniciativa comunitaria | Parque Natural Cerro Los Pinos |

Fuente: SIMBIO, MMA y Municipios

La imagen siguiente da cuenta de los diversos tipos de áreas de protección ambiental que se encuentran presentes de manera superpuesta en el área de estudio del PREMVAL, junto con el catastro de bosque nativo de CONAF, y cuyo reconocimiento establecen criterios orientadores para el ordenamiento de dichos territorios.

**Figura 4 Áreas de resguardo ambiental en territorio PREMVAL**



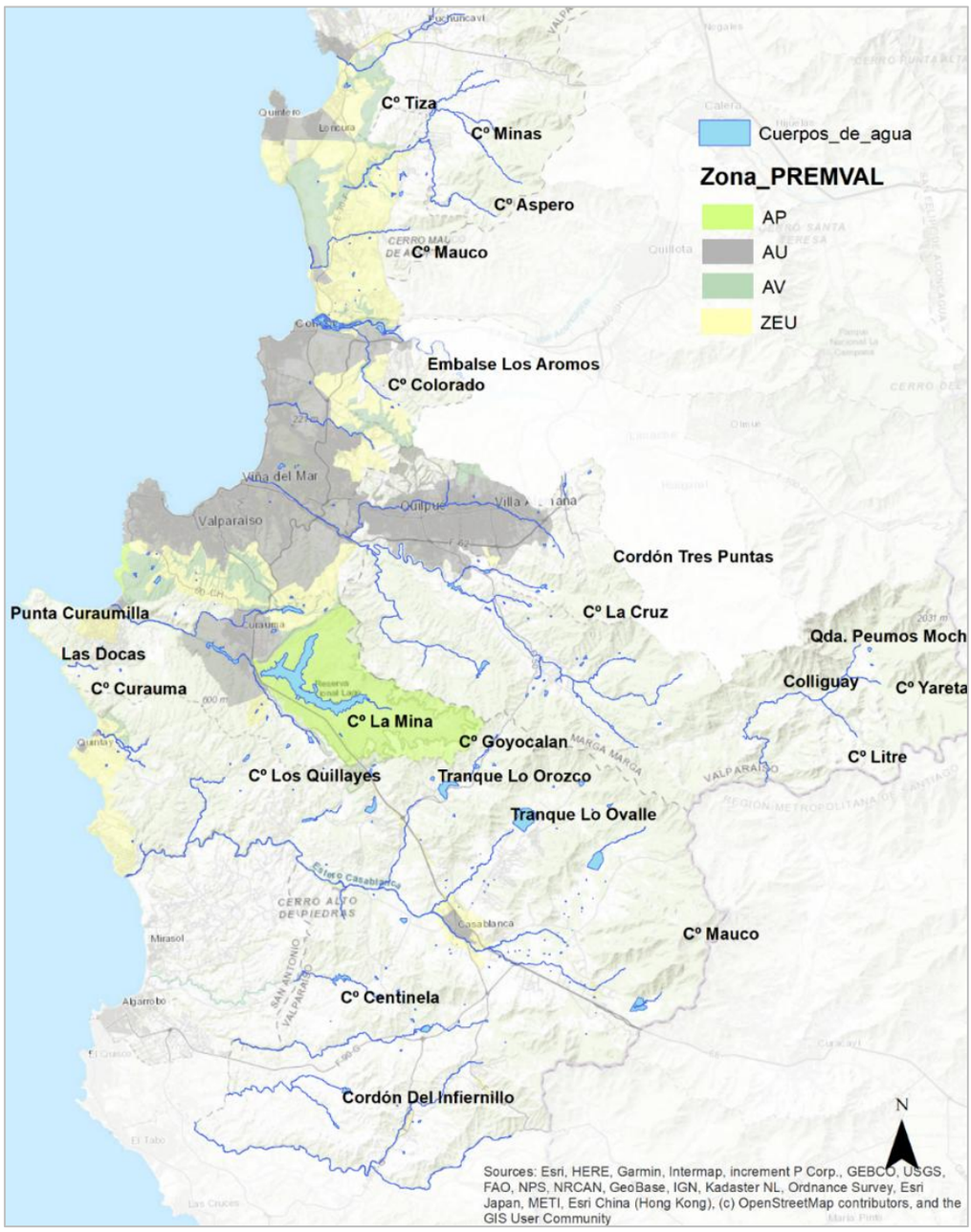

Fuente: Elaboración propia en base a SINIA MMA, CONAF

### 3.1.2 Paisaje

El paisaje rural está fuertemente marcado por el relieve, debido a la presencia de la **cordillera de la Costa**, y por cursos y cuerpos de agua como modeladores de este relieve; son importantes también las expresiones del borde costero. Como elementos configuradores de la intervención antrópica los cultivos o la ausencia de estos, definen tipologías específicas, como son aquellos sectores con predominancia de viñas o aquellos más agrestes. Por otra parte, los elementos que reflejan la historia de la ocupación y aquellos a los cuales se les asigna valor cultural también definen espacios diferenciados, especialmente aquellos con una expresión territorial amplia.

La franja costera posee una serie de tipologías de paisaje que sustentaron la creación de los balnearios y sustenta hasta hoy esta actividad. No sólo playas y formaciones rocosas que sobresalen en el paisaje de las áreas urbanas, sino que también humedales son actualmente valorados, como es el caso de área de la desembocadura del río Aconcagua en Concón o el humedal de Mantagua en Quintero. Asociado a la valoración del paisaje rural se registran diversos atractivos turísticos relacionados con los recursos naturales, especialmente sus áreas protegidas, así como los cerros y quebradas aún no urbanizadas, como el cerro El Mauco de Quintero o El Molle en Quilpué.

**Figura 5 Hitos y elementos relevantes del paisaje rural**




Fuente: elaboración propia

### 3.1.3 Suelos de valor agrícola

El valor de los suelos se infiere de su **capacidad de uso**, clasificación técnica interpretativa del suelo que los categoriza para determinar su uso y su capacidad adaptativa a ciertos tipos de cultivos e indicar las dificultades y riesgos que se pueden presentar al usarlos. Las clases para suelos aptos para cultivos corresponden los de tipo I, II, III y IV, mientras que los de uso limitado son de clases V, VI, VII y VIII. Los suelos de las comunas en estudio se distribuyen de la siguiente manera:

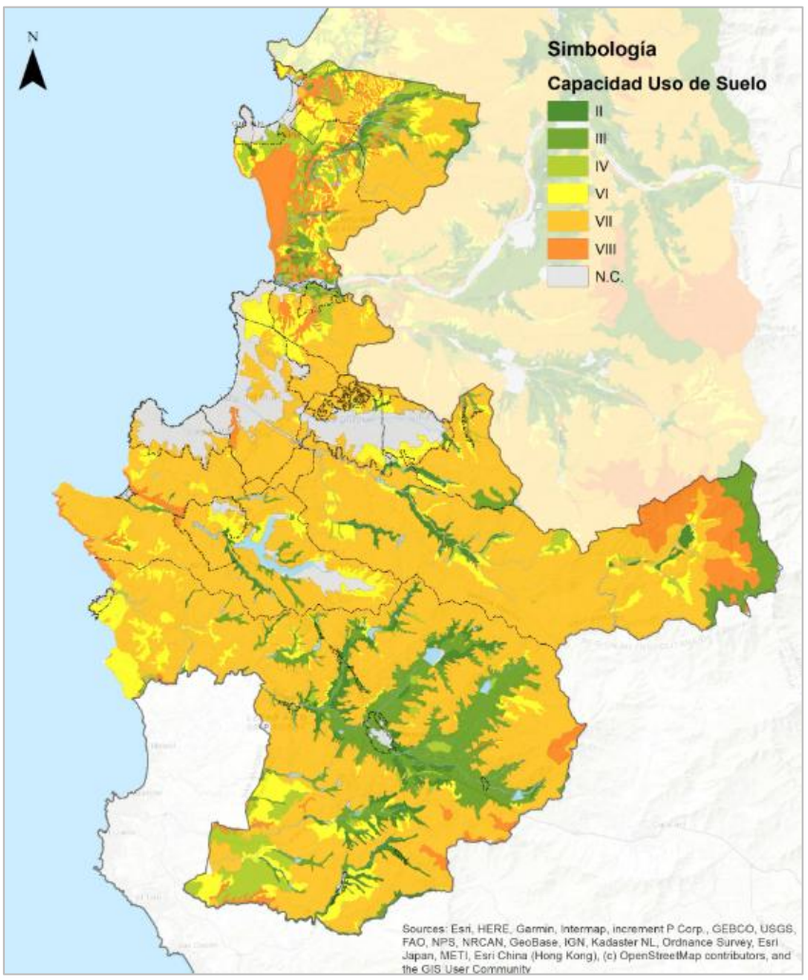
**Cuadro 4 Capacidad de uso de suelo por comunas**

| Capacidad de Uso | Puchuncaví | Quintero | Viña del Mar | Valparaíso | Concón | Casablanca | Quilpué | Villa Alemana |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 55,03 | | | | | | | |
| II | 357,72 | 132,33 | | 416,17 | | **4780,2** | **1802,58** | 366,4 |
| III | 1304,58 | 1158,72 | | 1408,44 | 225,85 | **15045,82** | 94,20 | 182,49 |
| IV | 3140,45 | 2370,97 | | 40,06 | 648,86 | 5073,29 | 833,10 | 111,31 |
| V | 2,58 | | | | | | | |
| VI | 7220,88 | 2448,11 | 574,55 | 2594,38 | 1406,59 | 9219,60 | 3821,66 | 1076,31 |
| VII | 13874 | 3865,53 | 6357,43 | 20347,68 | 3897,94 | 59328,33 | 35210,05 | 5388,56 |
| VIII | 2188,87 | 3300,80 | 22,74 | 1135,40 | 199,51 | 616,96 | 8902,02 | 505,93 |
| N.C | 1845,94 | 1309,24 | 5082,36 | 5100,62 | 1295,20 | 1311,92 | 2968,19 | 2082,16 |

Fuente: CIREN, 2017

De lo expuesto, y conforme se grafica en la imagen siguiente, se aprecia que los mejores suelos agrícolas en el territorio del PREMVAL cuentan con superficies menores y localizadas de forma dispersa. La mayor concentración y representatividad de suelos de alta capacidad de uso se encuentra en las subcuencas agrícolas de la comuna de Casablanca, con importante superficie con suelos de categoría II y III.

**Figura 6 Identificación Suelos valor Agrícola**




Fuente: Elaboración propia

## 3.2 Análisis de enclaves rurales

Los enclaves rurales, para efectos de esta modificación de PREMVAL **son agrupaciones de unidades habitacionales** dentro del territorio definido como área rural y presentan condiciones diferenciadas en cuanto a su envergadura, relaciones de funcionamiento y/o cercanía con área urbanas. Diferentes características definen el universo de 43 enclaves rurales analizados y evaluados para identificar las diferentes formas de ocupación del territorio rural en base a las relaciones espaciales y funcionales que derivan de las formas en que se han ido desarrollando los diferentes asentamientos.

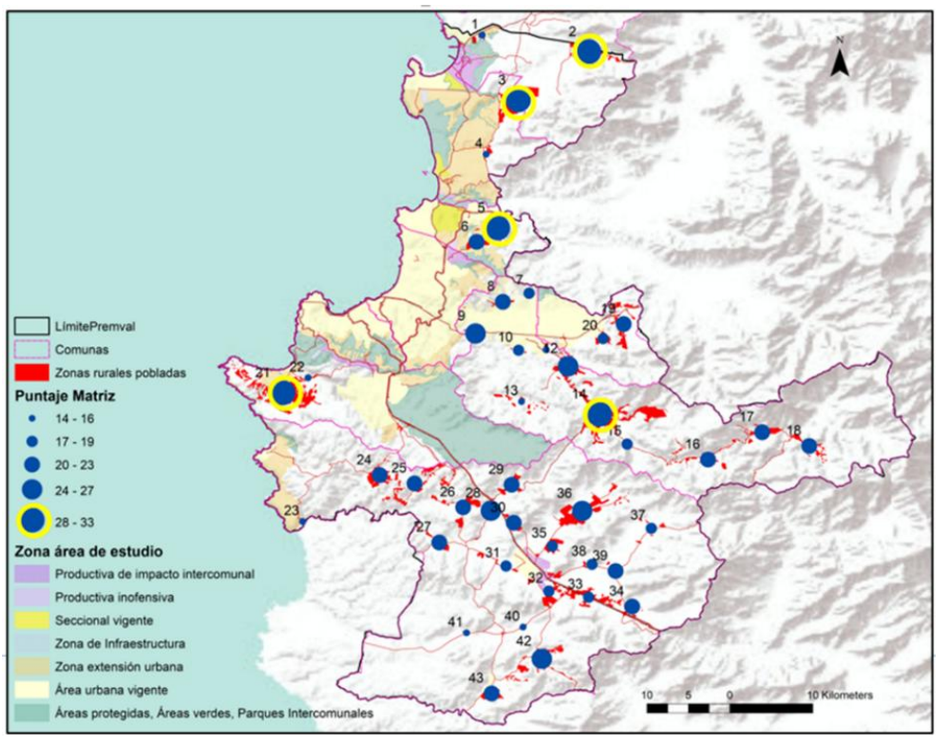
Los enclaves rurales se categorizaron en:

- **Enclaves Borde:** emplazados en espacios de contacto con áreas urbanas de mayor envergadura.
- **Enclaves Núcleo:** asentamientos que cuentan con cierta independencia funcional y se localizan alejados de los límites urbanos se reconocen 2 subcategorías:
    - **Enclaves núcleo urbano:** núcleos al margen de la planificación que se distancian de la vocación agrícola y/o de asentamiento rural tradicional.
    - **Enclaves núcleo rural:** caracterizan por una vocación rural, en base al campesinado, principalmente asociados a residentes permanentes del área rural.

Debido a la heterogeneidad de las formas en que se han desarrollado los diversos enclaves se utilizó la denominación de **Enclaves mixto B-N,** de borde con cierta independencia y relacionado a los Enclaves Borde y Núcleo y **Enclave mixto U-R,** de origen agrícola pero cuyo crecimiento deriva de núcleo urbano y por lo tanto relacionado a los Enclaves Núcleo.

Los enclaves identificados y categorizados fueron priorizados con el objetivo de identificar aquellos que presentan la mayor cantidad de condiciones que necesitan un ordenamiento territorial bajo el marco de una propuesta de Imagen Objetivo para el área rural definida dentro del PREMVAL vigente. Este ejercicio de priorización se desarrolla mediante una **matriz multicriterio**, en que se ponderó: compatibilidad con usos existentes, amenaza a elementos de valor natural o cultural, cantidad de viviendas, superficie, existencia de equipamientos y servicios y amenaza de riesgo por incendio [3].

**Figura 7 Enclaves Priorizados**




Fuente: Elaboración propia

[3] El análisis detallado respecto a los enclaves rurales forma parte del informe de Etapa 2.1 del Estudio de Mod. al PREMVAL Interfaz-rural, disponible en la página web: www.premvalrural.cl

De los 43 enclaves identificados y priorizados a través de la matriz elaborada, 5 corresponderían a los de mayor complejidad y que presentaron una alta puntuación en casi todas las variables abordadas asociada a la incompatibilidad de usos, se visualizan como amenazas a elementos de valor natural o cultural, presentan fuertes concentraciones de población, vivienda y superficie, las cuales derivan en mayores densidades de población y viviendas comparativas, presentan una baja dotación de equipamientos, servicios, infraestructura sanitaria y/o de conectividad, como también su crecimiento ha evidencia mayores niveles comparativos de fragmentación territorial y condiciones que evidencian riesgos para comunidad.

Los 5 enclaves priorizados se encuentran ubicados en las comunas de Valparaíso (**Laguna Verde**), Concón (**Fuerte Aguayo-Puente Colmo sur**), Puchuncaví (**Pucalán-El Maqui**), Quilpué (**Conurbación rural Los Quillayes**) y Quintero (**Valle Alegre**).

## 3.3 Delimitación de unidades de paisaje

En este paso de **definición de unidades homogéneas** para la planificación se definen **Unidades de Paisaje** que facilitan la lectura de "espacios" cerrados con características propias que reflejan atributos naturales (bióticos y abióticos) y antrópicos o culturales (provocados por la intervención humana).

Para delimitar estas unidades se definen factores que reflejan una realidad que da soporte a las actividades que han modelado el paisaje. En este territorio se consideraron relevantes los siguientes elementos:

- **Altitud y relieve:** Determinan la diferencia entre ecosistemas costeros e interiores, influyendo en el tipo de poblamiento y en los paisajes visuales y sensoriales.
- **Hidrografía**: La planificación rural debe considerar la lógica de las subcuencas y el recorrido de los drenajes hacia el mar.
- **Usos de suelo:** Permiten identificar áreas urbanas, industriales, agrícolas y forestales, destacando diferencias entre costa e interior.
- **Infraestructura y condición normativa:** La infraestructura y subdivisión predial configuran el territorio y reflejan tendencias de ocupación, apoyadas por los límites urbanos y zonas de extensión.
- **Áreas de valor ambiental**: Incluyen zonas protegidas, sitios prioritarios y reservas de la biosfera, además de áreas con vegetación nativa.

La delimitación multifactorial, considerando los elementos configuradores descritos precedentemente y los pasos ilustrados, arroja como resultado 72 Unidades de Paisaje que se distribuyen abarcando diversas condiciones territoriales que definen áreas similares en su tipo. Estas unidades si bien presentan matices y condiciones particulares, se agrupan en tipologías asociadas a características que prevalecen con diferentes grados dentro de cada una de ellas. Las variables por evaluar se describen a continuación:

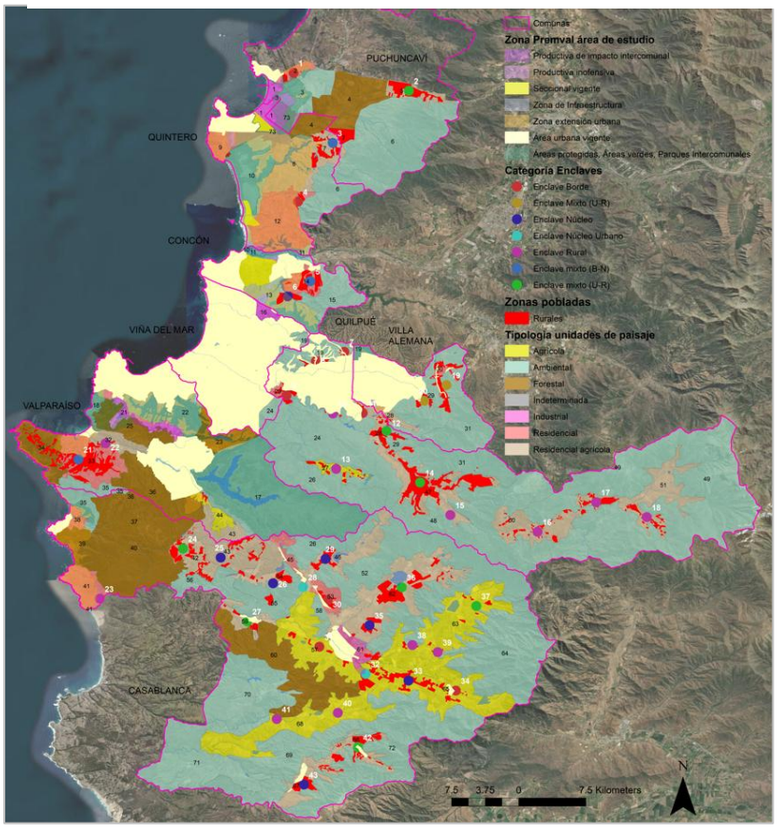
- **Agrícola:** con actividades agrícolas, viñas y/o cultivos
- **Ambiental:** con existencia de elementos de valor natural (bosque nativo, ríos, quebradas, entre otros) y/o cuenta con áreas protegidas (Santuario de la naturaleza, sitios prioritarios)
- **Forestal:** predominio de plantaciones exóticas
- **Indeterminada:** sin una vocación marcada
- **Industrial:** con actividades asociadas a la industria, bodegaje o instalaciones productivas.
- **Residencial:** uso de viviendas compacto y/o con dependencia funcional a áreas urbanas vigentes
- **Residencial Agrícola:** usos residenciales en extensión con mayor influencia agraria.

## 3.4 Relación de enclaves y unidades de paisaje.

Los análisis de los enclaves rurales y de elementos propios asociados al paisaje, entregan como resultado la **posibilidad de comprender el territorio de manera integral** logrando decantar en una priorización o énfasis de sectores específicos que son determinantes para las próximas etapas del estudio.

Dentro del territorio rural el cruce entre las unidades de paisaje y los enclaves priorizados permite relevar ciertas zonas con un mayor grado de conflicto y/o incompatibilidad de usos pertinente a relevar con una mayor profundización, esta condición recae en las unidades de paisaje que cohabitan con enclaves rurales y que conduce a propuestas específicas distinguiendo estos sectores con herramientas de planificación diferenciadas.

**Figura 8 Síntesis Tipología Unidades de Paisaje y Tipología de Enclaves**




Fuente: Elaboración propia

## 3.5 Análisis de interfaz urbano-rural

Un grupo de unidades quedan enmarcadas en el ámbito de la normativa urbana y por lo tanto son sujeto de análisis específicos en los planes regulares comunales. Aquellas en ZEU son analizadas incorporando a los municipios en dicho ejercicio y adoptando propuestas de modificación de la ZEU vigente. El análisis de interfaz urbano-rural se realiza a través de una mirada sistémica del territorio en cuanto a cómo se han desarrollado aquellas zonas de extensión de contacto con las áreas rurales y que poseen **gran dinamismo**. El análisis resalta la relevancia de entender las zonas de extensión urbana (ZEU) como espacios dinámicos de contacto entre lo rural y lo urbano. Gran parte de estas zonas han sido incorporadas en los instrumentos de planificación locales, aunque algunas aún están en proceso de integración. En este sentido, uno de los principales desafíos es **consensuar estrategias de crecimiento sostenible que reduzcan los conflictos de uso del suelo y orienten el desarrollo futuro**.

El análisis destaca que las zonas de extensión urbana (ZEU) funcionan como espacios de transición entre lo rural y lo urbano, presentando desafíos en cuanto a planificación, gestión y consolidación. Aunque hay avances en la incorporación de estas zonas en los planes reguladores comunales, la mayoría permanece poco desarrollada o sin integrar plenamente. Las principales problemáticas identificadas son la **falta de servicios e infraestructura, la existencia de desarrollos irregulares y la ausencia de vialidades adecuadas**. Además, persisten conflictos normativos y dificultades para adaptar estas zonas a las capacidades municipales y escenarios reales. El proceso participativo reveló la urgencia de abordar la conectividad y la regularización de ocupaciones, especialmente en áreas con antecedentes de reforma agraria y parcelaciones sin saneamiento vial adecuado.

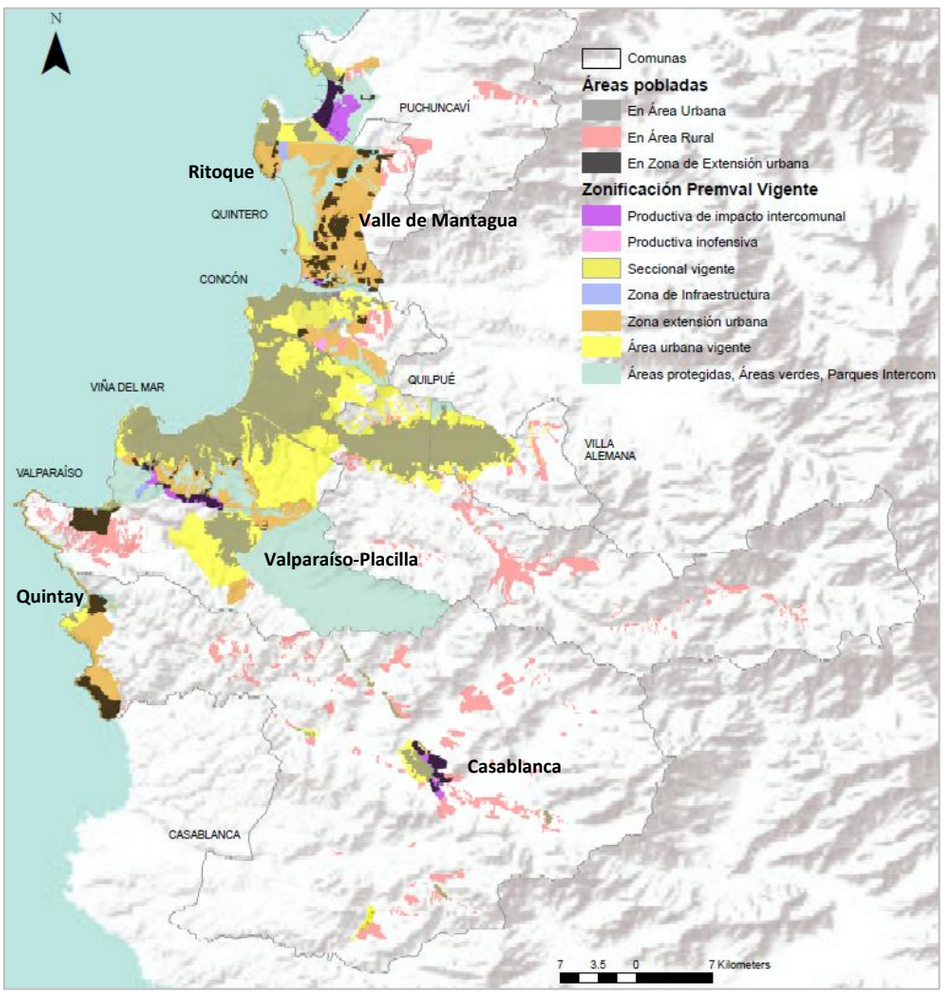
El análisis incorporó también una mayor profundidad por sector, en donde los principales alcances se resumen a continuación:

- **Localidad Casablanca**: Registra una extensión urbana de 787 ha, en su mayoría dedicada a usos productivos e industriales (65%), con un desarrollo habitacional limitado (48%). Los asentamientos residenciales son dispersos, con una topografía plana y vinculados principalmente al sur de la ciudad.
- **Valparaíso-Placilla**: Con 3.130 ha, un 15% del área tiene poblamiento, principalmente en torno a la Ruta F-724, destacando la ZEU 13 que alberga la comunidad Mapuche We foliche Amuleaiñ. Las zonas residenciales son discontinuas y presentan patrones de asentamiento irregular.
- **Quintay**: Se identifica como una zona con una vocación turística, con 1.097 ha. Los desarrollos residenciales son limitados (18%), destacando un crecimiento en torno a un condominio de alto estándar y pequeñas parcelas en el sur.
- **Concón**: Con 1.323 ha, la zona presenta un 20% de ocupación, combinando usos residenciales (8%) e industriales (9%). Los desarrollos se concentran principalmente en torno a la Ruta F-32, con barrios residenciales en continuo crecimiento y algunas áreas de urbanización irregular.
- **Valle de Mantagua**: Con 5.262 ha, un 23% del territorio está desarrollado, principalmente en áreas residenciales (22%). La expansión desarticulada de condominios y parcelas es notable, con una sobreoferta de suelo que podría continuar el crecimiento.
- **Ritoque**: Con 939 ha y solo un 7% de poblamiento, la zona presenta una ocupación principalmente residencial, con desarrollos limitados a condominios en áreas planas y cercanas a la costa.

En resumen, cada zona presenta una combinación de usos residenciales e industriales con variaciones en la consolidación urbana. Algunos sectores muestran **desarrollos urbanos desarticulados y crecimientos hacia áreas rurales**, con una significativa presión por desarrollos turísticos y de segunda vivienda.

La figura siguiente presenta un resumen del poblamiento y/o consolidación de las ZEU vigentes respecto de los desarrollos dentro de las áreas urbanas y territorio rural.

**Figura 9 Desarrollos y áreas poblados dentro de las ZEU**




Fuente: Elaboración propia

## 3.6 Síntesis de diagnóstico

### 3.6.1 Síntesis de diagnóstico sistémico

Se desarrolla un diagnóstico de los diferentes sistemas que interactúan en el territorio, a saber, **Cultural Natural, Socio Demográfico, Económico – Productivo y Poblamiento**, que se sintetiza a continuación:

El **análisis del sistema cultural** permitió identificar las huellas históricas de ocupación, las identidades locales y las características del paisaje rural. En este territorio se reconocen dos rasgos culturales principales: la identidad de los pueblos originarios, fortalecida por procesos actuales de reconocimiento, y las expresiones propias de la tradición agraria.

Para la planificación del área rural, se consideran aquellos elementos que se manifiestan en el territorio o generan demandas específicas, como el paisaje rural valorado, los atractivos turísticos vinculados a recursos naturales, las áreas protegidas, cerros y quebradas no urbanizadas, y los pocos Monumentos Nacionales presentes en el área rural.

El **diagnóstico del sistema natural**, que evaluó el aire, el agua, el suelo, la vegetación y los elementos naturales de valor o protegidos, señala, entre otros, que el área enfrenta aumento de temperaturas, olas de calor y escasez hídrica, lo que limita el uso de los recursos. Al mismo tiempo, sus condiciones geográficas y la calidad de algunos suelos permiten asentamientos en planicies y laderas. Se destaca la conservación de bosques esclerófilos, áreas protegidas y ecosistemas costeros e interiores que interactúan con comunidades rurales. Destacan Quilpué y Casablanca por la alta calidad de sus suelos agrícolas.

**El sistema Socio Demográfico** analizado en sus componentes de Demografía, Vivienda Y Pobreza, caracteriza las comunas y se observa un crecimiento poblacional tanto en zonas urbanas como rurales, con Casablanca liderando en aumento de habitantes rurales entre 2002 y 2017. Las proyecciones indican que esta tendencia continuará en el futuro, generando nuevas demandas de vivienda, especialmente en Valparaíso, Viña del Mar y Casablanca. Respecto a la pobreza por ingresos en 2022, Casablanca, Quintero y Valparaíso presentan los porcentajes más altos. En cuanto a pobreza multidimensional, las cifras más elevadas corresponden a Puchuncaví, Quintero, Casablanca y Valparaíso.

El **diagnóstico del sistema económico-productivo** analiza el contexto territorial, las áreas productivas y las actividades portuarias e industriales. Este análisis evidencia una transformación de la economía en la última década: las actividades de agricultura, ganadería, caza y silvicultura han disminuido y hoy se concentran principalmente en comunas rurales como Casablanca, mientras que en las demás comunas han crecido de forma significativa la industria manufacturera y el comercio, marcando un claro contraste entre áreas urbanas y rurales.

Dentro de las actividades productivas, destaca el sector vitivinícola, especialmente en Casablanca, donde además se desarrolla una importante actividad turística asociada a las viñas. También son relevantes las plantaciones forestales, que ocupan una amplia superficie del territorio y están estrechamente vinculadas al riesgo de incendios forestales. Por su parte, el Puerto de Valparaíso cumple un rol clave a nivel regional, al concentrar conexiones internacionales de exportación e importación; el carácter portuario en torno a Valparaíso implica demandas crecientes de suelo para la actividad productiva de carácter logístico en torno a las rutas de transporte intercomunal e interregional.

Si bien **el sistema de Poblamiento** se aborda en profundidad en los acápites correspondientes a análisis de la interfaz y de enclaves el diagnóstico de este ámbito expone la compleja dinámica territorial de varias comunas, evidenciando cómo la expansión urbana, la disponibilidad de suelo y la conectividad influyen en la conformación de asentamientos, en ocasiones de manera desarticulada y con presión sobre áreas rurales y costeras. Las relaciones intercomunales reflejan la influencia de la demanda turística, la presión por el uso del litoral y la accesibilidad a Santiago, factores que han modificado patrones de ocupación y uso del territorio.

### 3.6.2 Diagnóstico integrado

Tras el diagnóstico sistémico y el análisis de enclaves y unidades de paisaje, se identifican las principales, potencialidades, oportunidades, restricciones y amenazas en el territorio analizado.

**Cuadro 5 síntesis de Diagnóstico FODA**

| Fortalezas | Debilidades |
|---|---|
| - Atributos naturales con un alto valor paisajístico y ecosistémico.<br>- Localidades con una fuerte vocación rural que han coexistido con las dinámicas agrícolas.<br>- Existencia de áreas de valor cultural y/o natural que están actualmente protegidas.<br>- Normativa intercomunal permite una mirada sistémica del territorio rural.<br>- Presencia de sector vitivinícola con denominación de origen.<br>- Fuentes de trabajo cercanas a industrias y labores agrícolas.<br>- Viviendas con un mayor grado de dispersión entrega la posibilidad de predios de mayor tamaño en un entorno rural. | - Cambio climático y escasez hídrica.<br>- Crecimiento fuera de la normativa actual presiona territorios de alto valor ambiental.<br>- Pérdida de suelo destinado a actividades agrícolas<br>- Sustitución del bosque nativo y pérdida de áreas naturales<br>- Contaminación de suelo, quebradas y esteros por descarga de aguas servidas<br>- Cambio climático dificulta la obtención de agua potable.<br>- Ocupaciones irregulares presionan territorios agrícolas y de valor ambiental.<br>- Dependencia funcional con áreas urbanas genera inequidad en acceso a servicios<br>- Incompatibilidad de usos residenciales y productivos.<br>- Vulnerabilidad frente a riesgo de incendio.<br>- Pérdida de formas de vida tradicionales<br>- Sistema de APR con capacidad limitada para recibir nuevos arranques domiciliarios. |
| **Amenazas** | **Oportunidades** |
| - Presión por cambio en el uso de suelo agrícola asociado a parcelas residenciales y/o segunda vivienda en el territorio rural.<br>- Presión por la demanda para plantaciones forestales aumenta riesgo de incendio y deterioro del hábitat natural<br>- Percepción de deterioro del entorno natural frente a nueva propuesta de accesibilidad.<br>- Pérdida de suelo agrícola<br>- Nuevos residentes con demandas incompatibles con formas de vida tradicionales.<br>- Progresiva pérdida de la identidad y patrimonio cultural de ciertos sectores.<br>- Percepción de abandono por parte de las autoridades para combatir el riesgo de incendio a través de medidas efectivas. | - Posibilidad de regulación con un mayor grado de protección hacia los elementos naturales.<br>- Demanda por visitar atractivos naturales desde zonas metropolitanas cercanas.<br>- Estudio presenta la oportunidad de mejorar la accesibilidad del área rural.<br>- Mayor normativa en trámite para regular las parcelaciones.<br>- Demanda por atractivos rurales en zonas metropolitanas cercanas puede generar nuevas actividades<br>- La regulación puede potenciar un turismo rural sustentable.<br>- Propuesta de vías podría aumentar la accesibilidad dentro del área rural. |

Fuente: Elaboración propia

# 4 RIESGO DE INCENDIO FORESTAL Y DE INTERFAZ URBANO-FORESTAL

## 4.1 Marco teórico y normativo

En Chile, aunque los desastres naturales han sido parte permanente de la historia y experiencia del país, tradicionalmente las políticas públicas se han concentrado en la **respuesta a la emergencia**. No obstante, durante la última década, tanto a nivel nacional como internacional, el enfoque ha cambiado hacia la **prevención**, poniendo atención en los factores que sí pueden ser gestionados: la **vulnerabilidad** y, especialmente, la **exposición** de la población a los riesgos. Esto se debe a que las amenazas en sí mismas suelen ser difíciles de controlar, tanto por su magnitud como por la baja predictibilidad de su origen, en particular cuando están asociadas a la acción humana.

El enfoque del **Ciclo del Riesgo de Desastres**, compuesto por amenaza, exposición y vulnerabilidad[4] es el que sustenta la Ley N° 21.364, que crea el **Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED)** y orienta la gestión del riesgo hacia la prevención y mitigación, y no solo a la respuesta ante emergencias. En este marco, la **planificación territorial** cumple un rol clave, ya que permite identificar áreas de mayor riesgo, orientar la gestión municipal, definir infraestructura de emergencia y establecer criterios para una reconstrucción más segura.

Para abordar adecuadamente este desafío, es fundamental comprender los conceptos de **amenaza** (fenómenos peligrosos de origen natural o humano), **vulnerabilidad** (grado de susceptibilidad de una comunidad frente a daños) y **exposición** (ubicación de personas y bienes en zonas de riesgo). De estos tres factores, la exposición es el más manejable, ya que depende directamente de cómo y dónde se localiza la población. En este sentido, los mapas de riesgo y los planes asociados permiten priorizar acciones de reducción del riesgo, con respaldo legal en el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres.

En la Región de Valparaíso, **el crecimiento urbano y la expansión de parcelaciones en áreas rurales han incrementado el riesgo de incendios forestales**, lo que exige nuevas formas de planificación territorial. La normativa vigente, como la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza, establece áreas no edificables y zonas de riesgo, mientras que la Ley N° 21.364 refuerza la integración entre los instrumentos de planificación territorial y la gestión del riesgo de desastres.

Además, se han elaborado **guías metodológicas y circulares**, como la DDU 510, que orientan la incorporación de estudios de riesgo en los instrumentos de planificación, promoviendo medidas de mitigación. A ello se suma el proyecto de **Ley contra Incendios Forestales,** que exigirá definir zonas de interfaz urbano-rural y establecer normas para el manejo de vegetación combustible, asignando responsabilidades específicas a organismos como el **Servicio Nacional Forestal (SERNAFOR)** que reemplazará a CONAF en estas materias.

En síntesis, la región enfrenta el desafío de **actualizar y coordinar sus instrumentos de planificación territorial y gestión del riesgo**, considerando la dinámica actual del territorio y las nuevas exigencias normativas, con el fin de **prevenir y mitigar los incendios forestales** tanto en áreas urbanas como rurales.

## 4.2 El riesgo de incendio en el territorio del PREMVAL.

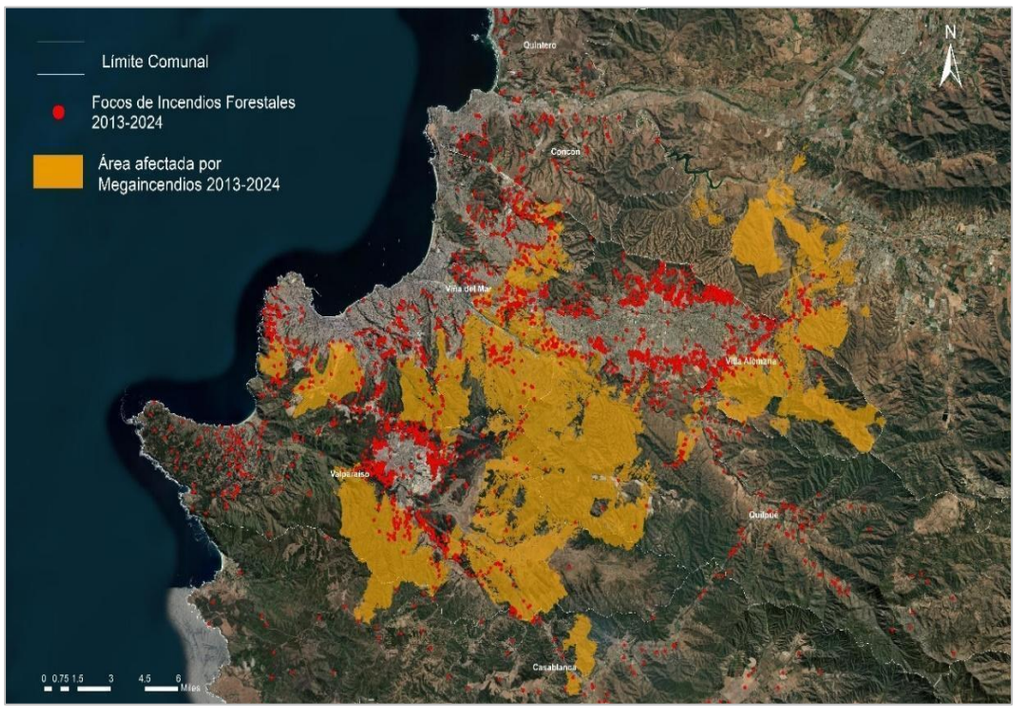
Debido a los **incendios históricos en la Región de Valparaíso**, los estudios de CONAF incorporaron la **interfaz urbano-forestal** como una variable clave de riesgo. Esta interfaz corresponde a las **zonas de contacto entre áreas urbanas y terrenos forestales o rurales**, donde existe acceso a servicios urbanos y una alta interacción entre usos de suelo. Se trata de un espacio dinámico y cambiante, marcado por la expansión urbana y las parcelaciones residenciales en suelos agrícolas, que concentra el **76 % de los incendios forestales de la región**, exponiendo a la población y sus bienes a un alto riesgo. Por ello, su gestión y regulación son fundamentales para la planificación territorial y la prevención de desastres.

La **Provincia de Valparaíso** ha experimentado una fuerte transformación del uso de suelo rural y forestal hacia fines inmobiliarios, lo que ha impulsado la proliferación de viviendas en zonas de interfaz, muchas

[4] (Wilchez-Chaux, 1998). interpreta la amenaza como “la probabilidad de que ocurra un riesgo frente al cual la comunidad es particularmente vulnerable”. Además, la clasifica en: naturales, socio-naturales, antrópicas, antrópicas-tecnológicas.

veces sin una adecuada consideración de los riesgos. Aunque normativas como la Ley N° 3.516 y el PREMVAL han intentado regular estas subdivisiones, persisten loteos irregulares y parcelaciones de menor tamaño, especialmente en áreas bien conectadas pero alejadas de los centros urbanos. Esta situación incrementa la **exposición y vulnerabilidad** de la población frente a incendios forestales y plantea importantes desafíos para la planificación territorial.

**Figura 10 Mapa de los Incendios Forestales ocurridos en el área de estudio**




Fuente: Elaboración propia en Estudio Fundado Riesgo Incendio Forestal

Las cifras del último decenio indican que en la región se registraron 7.210 incendios forestales, afectando una superficie aproximada de 78.913 hectáreas[5], con mayor concentración en las provincias de Valparaíso y Marga-Marga. El **76 % de estos eventos ocurrió en áreas de interfaz urbano-rural**, donde confluyen material combustible urbano y rural, asentamientos informales y altas densidades habitacionales, cuyas construcciones suelen ser de material ligero, y de una mayor densidad en relación a la subdivisión predial, las cuales tienden a ser inferiores a las permitidas por la ordenanza del PREMVAL (CIGIDEN, 2024). A ello se suma el **mega incendio de febrero de 2024**, que afectó más de **9.200 hectáreas** en comunas como Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Limache. En conjunto, en la última década se han consumido **más de 88 mil hectáreas de cobertura vegetal**, lo que refuerza la urgencia de fortalecer la planificación y gestión del riesgo en estas zonas

## 4.3 Metodología del Estudio

El estudio define un **modelo de riesgo de incendio forestal** para el territorio rural del PREMVAL, considerando tanto el área rural como parte de la urbana, especialmente la zona de interfaz urbano-forestal, donde convergen asentamientos y vegetación. El objetivo es identificar el riesgo actual y proyectado a 10 años, basándose en datos históricos y recientes, incluyendo el mega incendio de 2024.

La metodología desarrollada en el presente estudio incluyó:

- Delimitación del área de estudio y levantamiento detallado mediante visitas a terreno y cartografía.
- Selección de variables de riesgo mediante revisión de antecedentes, estudios previos y modelos como el de la DEPRIF de CONAF.

[5] (CONAF, 2023).

- Definición de variables urbanísticas y territoriales, validación con expertos y ponderación de factores: 60% variables de amenaza y vulnerabilidad del modelo DEPRIF, a lo que se sumó un 8% superficie afectada por mega incendios, y 40% variables de planificación territorial propias del estudio.
- Todas las variables fueron normalizadas y valoradas, integrándose en un análisis multicriterio procesado en el software ArcGis para la representación espacial del riesgo.

Así, el estudio busca una **aproximación integral al riesgo de incendios, considerando tanto factores ambientales como urbanísticos**, y apoyando la planificación territorial con herramientas cartográficas y técnicas actualizadas.

El modelo destaca la importancia de la zona de interfaz urbano-rural, asignando una mayor ponderación a esta variable, utilizando un buffer de 1.500 metros para evaluar el riesgo de daño a viviendas ante incendios. Se reconoce que la intervención humana es el principal detonante y que el contacto entre asentamientos y vegetación aumenta la vulnerabilidad en el territorio rural. El estudio propone ajustar el análisis de riesgo considerando la densidad habitacional y el tamaño de subdivisión predial en enclaves rurales, en lugar de solo la densidad poblacional, para reflejar con mayor precisión la exposición de viviendas al fuego.

Se asignó importancia a las variables prospectivas relacionadas con la parcelación de predios rurales menores a 2 hectáreas, fenómeno que ha crecido rápidamente, especialmente tras la pandemia. El modelo considera que muchos de estos terrenos, actualmente sin construcciones, probablemente serán núcleos habitados dentro de los próximos 10 años, como ya ocurre en algunas áreas como Laguna Verde y Tierras Rojas. También se destaca la expansión de las Zonas de Extensión Urbana, que se prevé sean urbanizadas casi en su totalidad a mediano plazo. La metodología identificó estos predios y les otorgó una ponderación diferenciada según tamaño y formalidad, lo que se refleja en la cartografía del estudio.

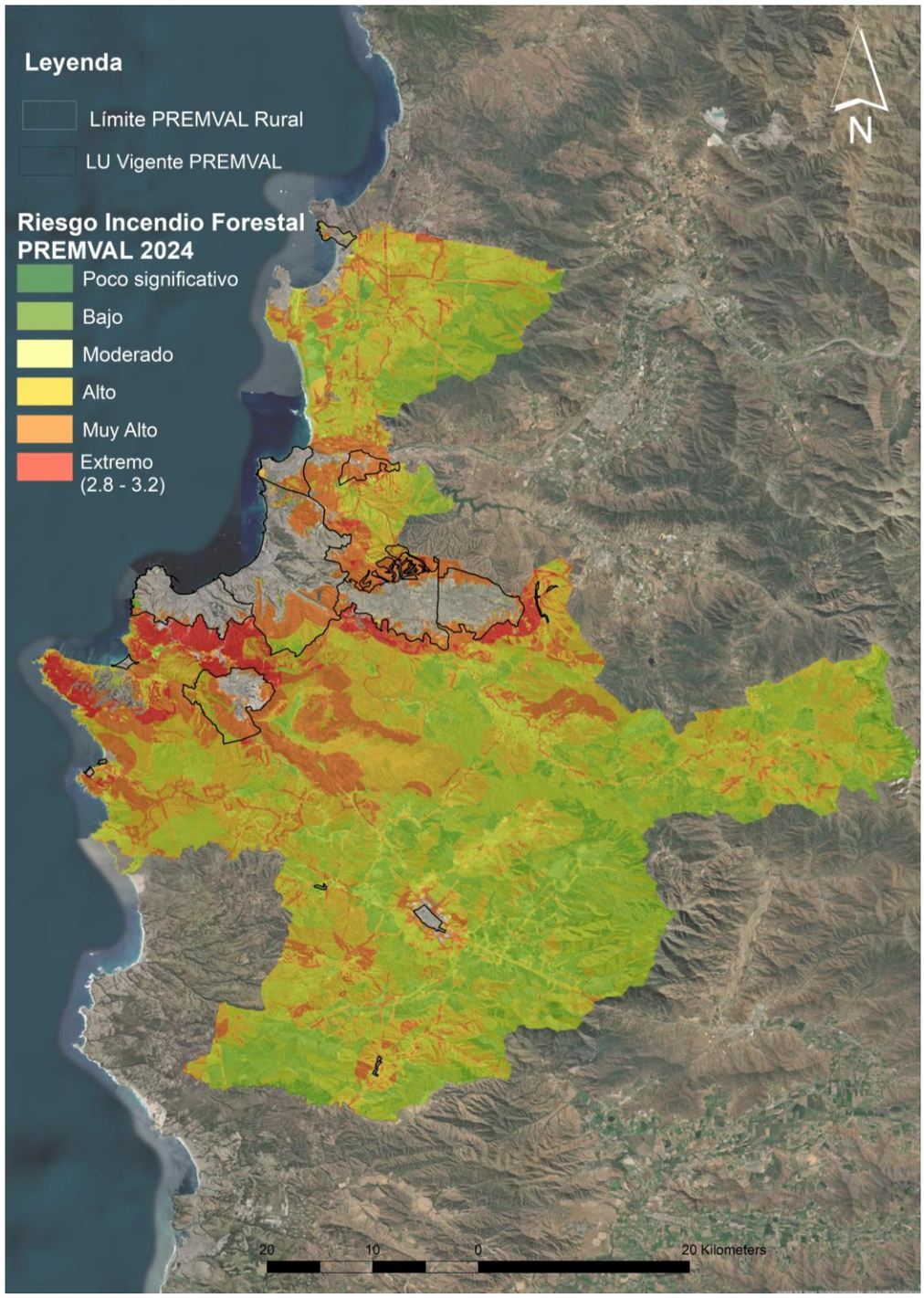
### 4.4 Resultados del Estudio Fundado de Riesgo de Incendio

Los resultados del presente modelo indican que **los procesos de urbanización espontánea en el área de interfaz de las áreas pobladas y consolidadas en el territorio del PREMVAL aumentan el riesgo de incendios forestales, y con ello la amenaza y vulnerabilidad de los asentamientos poblados que se emplazan en esta zona de contacto**, al igual que los procesos de expansión urbana difusa o que se desarrollan a menor velocidad como ocurre con los enclaves insertos dentro del territorio rural. **La presencia antrópica ya sea a nivel de densidad poblacional o de vivienda, generan un doble impacto en el territorio: mientras por una parte aumenta la amenaza de inicio y propagación del fuego, por otro lado, aumenta su propia vulnerabilidad y exposición al riesgo de incendio forestal.** Motivo por el que las áreas que bordean a estos asentamientos se distinguen de un marcado nivel medio y alto, respecto al resto del territorio rural, el que, sin embargo, no está exento al riesgo de este tipo. Muestra de ello es la superficie afectada por los mega incendios, considerando que independiente del lugar de inicio del fuego, un incendio forestal rural puede avanzar hacia el espacio urbano a través de las pavesas y otros elementos de tipo antrópico o natural, dejando graves consecuencias y un desastre que impacta en ambos lados del territorio (urbano-rural), afectando vidas, recursos materiales y productivos, generando un costo altísimo para la institucionalidad pública que debe gestionar la fase de recuperación y reconstrucción de varias comunas simultáneamente, junto con invertir en nuevas medidas de mitigación.

Los modelos finales de riesgo de incendio forestal para el territorio definido por el PREMVAL, replican el modelo de amenaza y vulnerabilidad elaborado por la DEPRIF, pero siguen claramente el patrón de interfaz y áreas de contacto entre las zonas más densamente pobladas. De igual forma, los buffers de loteos se acoplan o trasponen a el área de interfaz generando una suerte de continuidad espacial con corredores que denotan la tendencia de futuras urbanizaciones, debido a que la densidad de parcelas y loteos en territorio rural es similar a la densidad habitacional de zonas urbanas consolidadas, lo que revela no sólo la consistencia del fin prospectivo de este estudio, sino que refleja igualmente la gravedad del crecimiento de zonas rurales con fines residenciales que gravitan en torno a enclaves urbanos.

El modelo elaborado para el presente Estudio Fundado de Riesgos, conforme la metodología expuesta, presenta una gradiente de riesgo de acuerdo a seis categorías: poco significativo, bajo, moderado, alto, muy alto y extremo, conforme se indica en la imagen siguiente.

**Figura 11 Mapa de Riesgo de Incendio Forestal para el área del PREMVAL Rural**




Fuente: Elaboración propia, 2024.

## 4.5 Otros Riesgos

### 4.5.1 Riesgos de Remoción en Masa e Inundación

Respecto de Los Riesgos de Remoción en Masa y de inundación presentes dentro del territorio que aborda el presente estudio, cabe señalar que estos se encuentran considerados en el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL) vigente desde su publicación en D.O. el año 2014.

El PREMVAL vigente, aprobado el año 2014, establece en su artículo 45° las áreas restringidas al desarrollo urbano asociadas a **riesgo inundable o potencialmente inundable (AR 1) y a riesgo natural por pendientes (AR NP)**. En particular, el artículo 46 define las áreas AR 1 mediante franjas ribereñas de 100 metros medidas a cada costado del cauce habitual para determinados cursos de agua de relevancia intercomunal, entre ellos el estero Puchuncaví, estero Quintero, río Aconcagua, estero Reñaca fuera del área urbana comunal, estero Marga Marga en su tramo rural, esteros El Sauce y El Jote, y estero Casablanca en su tramo rural. Para el resto de los cauces y esteros del territorio del Plan se establece una franja de restricción de 50 metros, sujeta a las mismas condiciones. La aplicación de las normas urbanísticas en estas áreas se encuentra vinculada a su localización, distinguiéndose entre suelo rural, urbano y de extensión urbana, conforme a las disposiciones del PREMVAL y de la legislación y reglamentación urbanística vigente.

Por su parte, el artículo 47° del PREMVAL establece las Áreas de Riesgo en Terrenos en Pendiente (AR NP), correspondientes a aquellos territorios que presentan pendientes superiores al 40%. Al igual que para las áreas inundables, el instrumento determina un tratamiento diferenciado según se trate de áreas rurales, urbanas o de extensión urbana, estableciendo que, en el área rural, resultan aplicables las disposiciones del artículo 55 de la LGUC, mientras que en las áreas urbanas y de extensión urbana se aplican las normas correspondientes a la zona en que se emplaza el área de riesgo, con el carácter supletorio previsto para estas últimas. Asimismo, para el caso particular del área rural de Casablanca, en los sectores Cerro La Cruz o Panteón, se establecen usos de suelo específicos asociados a equipamiento de deporte y esparcimiento, quedando prohibidos los usos no expresamente permitidos.

En este contexto, el presente **Estudio de Modificación del PREMVAL – Interfaz Urbano-Rural** actualmente en desarrollo por la SEREMI MINVU de Valparaíso **reconoce como antecedente normativo y territorial las áreas de riesgo de inundación y de remoción en masa incorporadas al PREMVAL vigente desde el año 2014**, sin contemplar, en el marco de este estudio, la elaboración de nuevos estudios sobre estos riesgos o la actualización de las delimitaciones de dichas áreas de riesgo, con excepción del referido estudio de Riesgo de incendio forestal y de interfaz urbano-forestal. En consecuencia, estas condiciones se incorporan como restricciones territoriales preexistentes que deben ser consideradas en la definición de las alternativas de ordenamiento de la interfaz urbano-rural y en la formulación de la propuesta de modificación, particularmente respecto de la localización de nuevos desarrollos, la estructuración de los asentamientos rurales y la relación entre las áreas de ocupación y los sistemas naturales asociados a cauces y sectores de pendiente. Lo anterior se entiende sin perjuicio de los estudios específicos de riesgo que eventualmente correspondan desarrollar en otras modificaciones del PREMVAL o en etapas posteriores del proceso de planificación, conforme a las exigencias de la normativa urbanística vigente.

### 4.5.2 Riesgo Tsunami

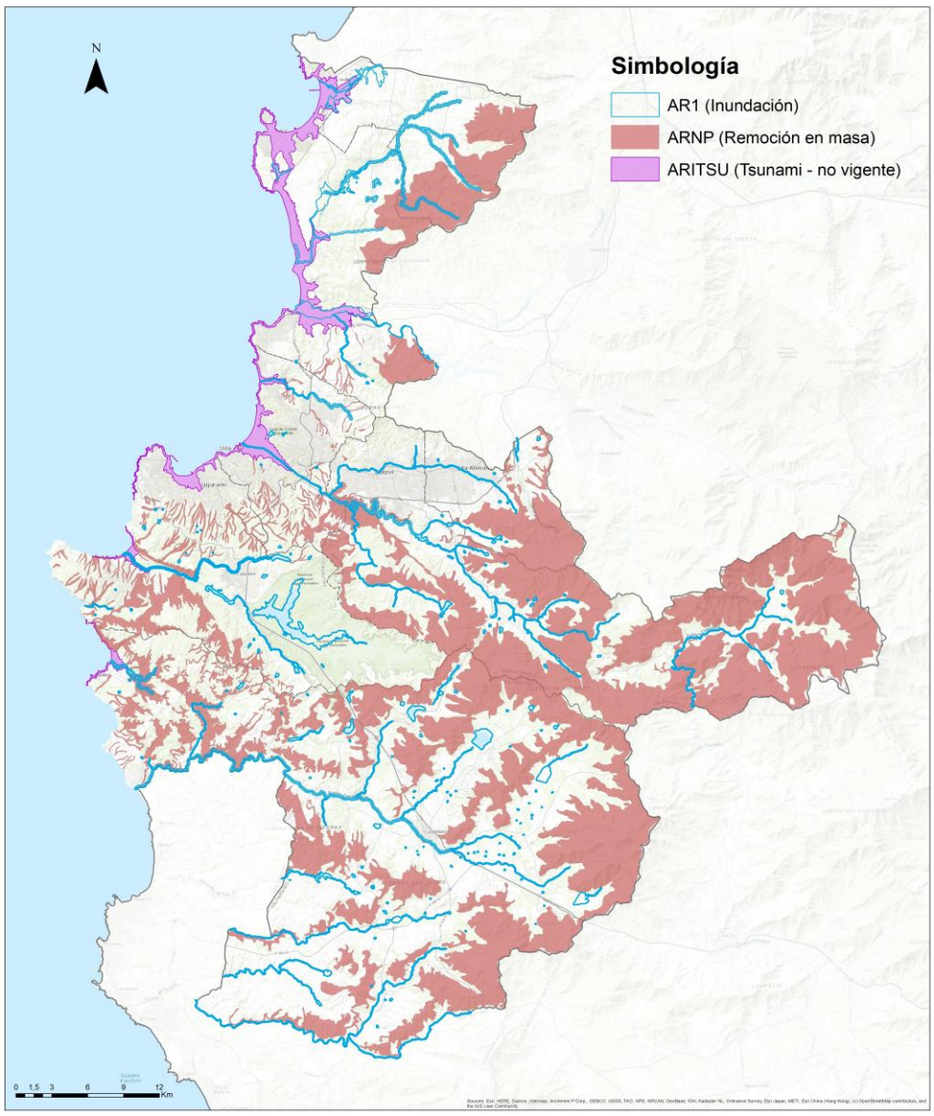
En relación con el riesgo de tsunami, el **Estudio "Modificación Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso: Red vial estructurante metropolitana y Áreas de riesgo de Tsunami (ARITSU)"** actualmente en desarrollo por esta Secretaría Regional, identifica una importante exposición de población, viviendas e infraestructura en los sectores costeros del área de planificación. **En particular, Quintero, Viña del Mar, Puchuncaví y Concón corresponden a los centros urbanos que registran mayor superficie afectada por tsunami y mayores niveles de vulnerabilidad**, constatándose que un 77% de la superficie analizada corresponde a categorías de vulnerabilidad Muy Alta y Severa. Asimismo, el 80% de la población afectada por tsunami en los centros urbanos se localiza en áreas de vulnerabilidad severa y muy alta, mientras que en las entidades pobladas este porcentaje alcanza un 77%. Los centros poblados de Valparaíso y Viña del Mar concentran, a su vez, la mayor cantidad de población vulnerable, observándose una relación particularmente relevante entre las áreas con mayores alturas de inundación y la concentración de población, situación que fundamenta la recomendación de no incentivar procesos de densificación en los sectores del borde costero expuestos a este riesgo, lo cual resulta consistente con la Imagen Objetivo del

Estudio Interfaz Urbano Rural, que habilita zonas de extensión urbana y residenciales precisamente en áreas no expuestas a este riesgo.

La exposición al riesgo se extiende asimismo a las viviendas y a la infraestructura crítica. Viña del Mar presenta la mayor cantidad de viviendas afectadas entre los centros urbanos, predominando los departamentos, mientras que en las entidades pobladas predomina la tipología de casa. Por otra parte, el 72% de la infraestructura crítica se encuentra localizada en áreas de vulnerabilidad severa, correspondiendo principalmente a equipamientos educacionales y servicios públicos, además de equipamientos de seguridad, hogares de acogida y salud. Se identifican también infraestructuras críticas de carácter peligroso, asociadas principalmente a plantas de almacenamiento de combustible, termoeléctricas y subestaciones eléctricas en Concón y Quintero-Puchuncaví, así como a gasolineras en Valparaíso y Concón. Estos antecedentes dan cuenta de la necesidad de considerar el riesgo de tsunami no sólo desde la perspectiva de la exposición de la población residente, sino también respecto de la localización y funcionamiento de equipamientos e infraestructuras cuya interrupción podría afectar la capacidad de respuesta frente a una emergencia.

Estos antecedentes constituyen una referencia relevante para la planificación de la interfaz urbano-rural, particularmente en cuanto a la necesidad de articular las condiciones de ocupación territorial con la continuidad, capacidad y funcionalidad de las vías de evacuación y de las conexiones estructurantes frente a eventos de tsunami.

**Figura 12 Riesgos de inundación, remoción en masa y tsunami en PREMVAL**



Fuente: Elaboración propia.

# 5 OBJETIVOS GENERALES Y PRINCIPALES ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO

## 5.1 Visión de desarrollo para el territorio rural

La actualización del instrumento de planificación territorial busca articular una **visión de desarrollo a largo plazo que integre oportunidades, realismo y flexibilidad**, abordando problemáticas urbanas y rurales a partir de diagnósticos técnicos, metodologías participativas y objetivos ambientales definidos por el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Se priorizan los aspectos ambientales y de sustentabilidad para la toma de decisiones estratégicas en el territorio rural y se plantean los siguientes desafíos:

- Preservación y recuperación de áreas dotadas de valor naturales, ambientales y paisajísticos
- Aumento de la seguridad frente al riesgo de incendio en áreas pobladas y en la infraestructura
- Desarrollo rural en base a un modelo equitativo que incorpora y refuerza la vocación de los territorios
- Disminución de las tendencias de uso residencial al margen de la planificación y en áreas con riesgo

Con estos desafíos se propone una visión de desarrollo futuro para el territorio rural que se resume en:

> El desarrollo del territorio rural se orienta hacia una integración equilibrada entre las áreas rurales y urbanas, priorizando la sustentabilidad, la preservación ambiental y la seguridad de las comunidades. La planificación fomenta la recuperación de espacios naturales, el acceso equitativo a servicios y la calidad de vida, reconociendo la identidad local y la vocación campesina.

## 5.2 Objetivos de planificación

Para poder contribuir a la materialización de la **Imagen Objetivo** se plantean objetivos generales que se establecen a partir de los resultados del análisis sistémico, de enclaves rurales, de unidades de paisaje y de interfaz urbano-rural.

1.- Identificación de áreas que presenten componentes y/o elementos de valor ambiental o cultural con atributos predominantes que ameriten la preservación, conservación, restauración o recuperación de los valores del territorio, de forma de potenciar la provisión de servicios ecosistémicos y sentar las bases de un desarrollo sostenible.

2.- Propiciar y articular diversos usos que permitan aumentar la seguridad frente al riesgo de incendio y reducir las vulnerabilidades frente a la amenaza de incendio.

3.- Generar mejores condiciones normativas que permitan diferenciar vocaciones del territorio y planificar zonas de transición o interfaz, con una mirada sistémica en función de un crecimiento rural basado en un modelo equitativo y sostenible.

4.- Reconocer y regular las tendencias de ocupación que hoy se consolidan al margen de la planificación, con condiciones que permitan usos compatibles y diferenciando zonas óptimas para el desarrollo residencial.

5.- Articular usos de suelo dentro del territorio rural basados en las capacidades de sustento y vocaciones de las unidades de paisaje, resguardando los sistemas productivos agrosilvopastoriles, el paisaje rural y las manifestaciones culturales existentes

## 5.3 Factores Críticos de Decisión

Los factores críticos de decisión (FCD) se aplican a las directrices para la construcción de opciones de desarrollo y corresponden a los aspectos principales que requiere definir el PREMVAL. Estos se definen en el marco del proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica y se vinculan a las prioridades ambientales y de sustentabilidad, siendo los siguientes.

- Crecimiento residencial y demográfico

- Amenazas naturales intensificadas por contexto de Cambio Climático
- Amenaza de incendios forestales en interfaz urbano/rural
- Paisajes agrarios y actividad turística
- Deterioro y amenaza de la biodiversidad local

## 5.4 Principales elementos del instrumento

Desde los objetivos, se extraen los componentes necesarios de abordar en las alternativas que se exponen en el punto siguiente, proponiendo respuestas desde diferentes enfoques para responder a los desafíos mediante este instrumento. Se expone a continuación las orientaciones desde los objetivos de planificación que definen los elementos principales abordados en este instrumento:

**Cuadro 6 Objetivo de planificación v/s elemento de la IO**

| Síntesis del objetivo de planificación | Competencia Instrumento | Consideración para las alternativas | Elemento del instrumento que se propone en la IO |
|---|---|---|---|
| **1. Zonas que presenten valor ambiental debido a atributos que ameriten la preservación y recuperación** | Zonificación que reconoce áreas protegidas y sectores de valor ecosistémico. | No se definen mediante alternativas ya que supone una necesidad de protección que debe ser abordada sin distinción, aunque se exploran usos posibles | Se distinguen las áreas protegidas y se proponen usos y rangos de subdivisión para las **áreas de valor ambiental** |
| **2. Usos y medidas que permitan aumentar la seguridad frente al riesgo de incendio.** | Definición de áreas de riesgo en gradiente de restricción | No se definen mediante alternativas ya el resguardo debe ser abordada sin distinción. Se plantean propuestas no vinculantes de gestión | El instrumento abordará esta **problemática en el anteproyecto** a partir de recomendaciones del estudio fundado de riesgos. |
| **3. Diferenciar vocación y zonas de transición / crecimiento rural equitativo.** | Zonificación en extensión urbana y áreas rurales normadas | Permite considerar distintos modelos de crecimiento para las áreas residenciales mediante opciones de crecimiento | **Componente residencia**l y de **núcleos interiores** que combina propuestas para zonas de extensión urbana y áreas rurales normadas con vocación residencial |
| **4. Identificar y diferenciar áreas que admitan una complementariedad en los usos del territorio rural.** | Zonificación y definición de usos que regulan tendencias en complementariedad con el uso residencial, como actividades productivas e infraestructura. | Permite considerar zonas o sectores óptimos para actividades productivas y la relación con áreas residenciales. | **El componente uso industrial** se traduce en propuestas de áreas para actividades productivas y de infraestructura.<br>Este ámbito permea las definiciones de usos para áreas rurales no residenciales o de valor ambiental. |
| **5** Articular usos de suelo dentro del territorio rural basados en las **capacidades de sustento y vocaciones.** | Zonificación y usos que planifican mediante normas el área rural | Permite abordar zonas agrícolas, zonas residenciales y zonas productivas. | **Zonificación del área rural** distinguiendo vocaciones y tipologías de las unidades de paisaje |

Fuente: Elaboración propia.

# 6 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN DEL TERRITORIO

## 6.1 Proceso de elaboración de alternativas u opciones de desarrollo

### 6.1.1 Componentes para las alternativas

Las alternativas se elaboran de forma de **enfatizar diferencias contrapuestas** en los modos de normar el territorio para poder visualizar preferencias y/o tendencias, como también observaciones a lo planteado. Ambas alternativas presentan dos lineamientos comunes. El primero corresponde a **normar la totalidad del territorio rural** y el segundo lineamiento recae en la **definición de áreas que se reconocen de valor ambiental** o que están protegidas.

Se elaboran **alternativas preliminares** en el marco de un proceso participativo, orientado a fomentar la discusión y a relevar condiciones y casos particulares del territorio, a partir del conocimiento de sus habitantes. Este proceso permitió **identificar criterios generales** para el desarrollo del área rural, así como **criterios orientadores** para la formulación de recomendaciones específicas aplicables a las ZEU. Las alternativas de estructuración propuestas responden a preguntas clave, cuyo resumen se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 7 Opciones relacionadas a componentes**

| Opciones a considerar | Componentes |
|---|---|
| Modelos de crecimiento (relacionado con los objetivos 3 y 4) | COMPONENTE RESIDENCIAL: ¿Cómo se considera óptimo que se oriente el crecimiento de las áreas residenciales? |
| Disposición de áreas productivas (relacionado con los objetivos 3 y 5) | COMPONENTE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS: ¿Cómo se considera óptimo que se planifiquen las zonas de usos productivos? |
| Vocación y jerarquía de enclaves interiores (relacionado con los objetivos 3, 4 y 5) | COMPONENTE CRECIMIENTO NÚCLEOS INTERIORES: ¿Cómo se considera óptimo que se desarrollen los núcleos interiores? |
| Compatibilidad de usos (relacionado con el objetivo 1) | COMPONENTE USO: ¿Se tiene considerado que usos para las zonas de valor ambiental? |

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.2 Síntesis del proceso participativo de la formulación de alternativas

Una primera fase de participación ciudadana destinada a formular las alternativas de estructuración territorial se desarrolla con las siguientes actividades:

a) **Actualización de mecanismos de difusión y comunicaciones**, con gráficas cuyo objetivo era el de entregar contenido de interés para los habitantes del área de planificación, permitiendo lograr mayor atención de la comunidad previo a los periodos de difusión de actividades. Las publicaciones se realizaron desde la cuenta de la red social Instagram de la SEREMI MINVU Valparaíso (@minvuvalparaiso), en donde se invitó a colaborar a la cuenta del estudio @premvalrural para lograr mayor alcance y visibilidad de esta última. Se realizó una actualización del sitio web del estudio https://premvalrural.cl/ complementando el contenido con información explicativa para la comunidad, noticias relevantes relacionadas al estudio y difusión de las instancias participativas, siempre en coordinación y con visado de la contraparte.

b) **Taller de trabajo con los equipos técnicos municipales** para informar los avances del estudio, y socializar las principales conclusiones del diagnóstico y propuestas de alternativas de estructuración territorial. Se analizan participativamente las alternativas y recoger opiniones y aportes respecto de sus componentes y principales orientaciones de desarrollo. Se llevó a cabo el día martes 22 de octubre de 2024, 7 comunas estuvieron representadas. Se realizaron aportes durante la sesión y de manera diferida en la plataforma de trabajo digital dispuesta para ello y vía email.

c) **Taller de trabajo con la división de planificación y desarrollo del Gobierno Regional De Valparaíso** (DIPLAD GORE), con el objetivo de Informar los avances del estudio y socializar las principales conclusiones del diagnóstico y propuestas de alternativas de estructuración territorial y analizar participativamente las alternativas y recoger opiniones y aportes respecto de sus componentes y principales orientaciones de desarrollo. El taller se llevó a cabo el día

martes 29 de octubre de 2024, a las 15:30 hrs., en dependencias de la SEREMI MINVU región de Valparaíso. Se realizaron aportes durante la sesión y posteriormente vía email.

d) **Talleres Territoriales con Actores locales y representantes de la comunidad** habitante del área rural de las comunas en estudio. Durante esta etapa se llevaron a cabo 5 talleres territoriales abiertos a la comunidad de habitantes del territorio rural, con el objetivo de trabajar en un análisis participativo de las alternativas de estructuración territorial propuestas. A partir del diálogo y la revisión de las propuestas de cada componente, se buscó relevar los aspectos críticos para la conformación de las visiones de desarrollo y planificación. Las instancias participativas fueron las siguientes:

- Martes 12 de noviembre de 2024, a las 11:00 hrs., en la sede de la UNCO Rural de Quintero, ubicado en sector Santa Adela. Se contó con una asistencia de 36 personas
- Miércoles 13 de noviembre de 2024, a las 18:30 hrs., en la escuela Arturo Echezarreta Larraín de Casablanca. Se contó con una asistencia de 9 personas
- Jueves 14 de noviembre de 2024, a las 18:00 hrs., en la Biblioteca del Liceo Politécnico de Concón. Se contó con una asistencia de 9 personas
- Sábado 16 de noviembre de 2024, a las 11:00 hrs., en el Club Deportivo Laguna Verde. Se contó con una asistencia de 31 representantes de la comunidad.
- Miércoles 27 de noviembre de 2024, a las 18:00 hrs., en la Escuela Rural Los Molles, Quilpué. Se contó con una asistencia de 14 personas.

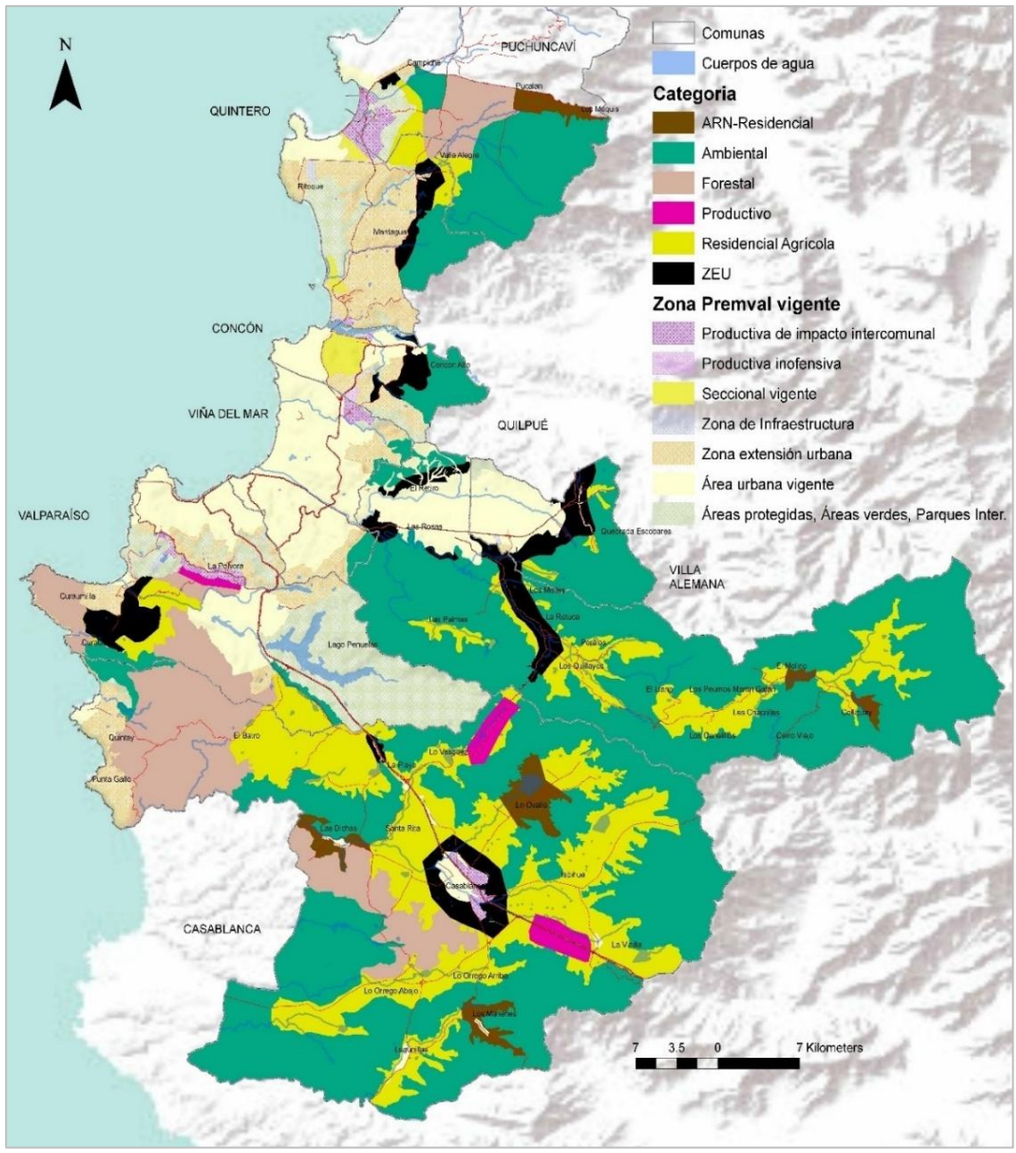
e) **Consulta Digital abierta a la ciudadanía**, durante el período entre el 2 y el 16 de diciembre de 2024, se implementó una consulta abierta a la ciudadanía, en formato digital mediante la plataforma SurveyMonkey, con acceso a través del sitio web del estudio. El objetivo de la consulta fue complementar y ampliar los resultados de los talleres territoriales, de manera de enriquecer las visiones base para el ordenamiento y desarrollo futuro del área rural a través del análisis participativo de los componentes de las alternativas de estructuración territorial propuestas. En la consulta participaron 244 personas de manera voluntaria, obteniéndose 184 respuestas válidas para su análisis, correspondiente a personas que contestaron al menos una pregunta de contenidos sobre las alternativas de estructuración o realizaron aportes relacionados con el proceso de planificación.

## 6.2 Alternativa A: crecimiento en extensión

El modelo de desarrollo territorial que resume esta alternativa es un crecimiento regulado de la tendencia con un **modelo de extensión del área metropolitana**, expandiéndolas en las zonas de interfaz y otorgando continuidad de las mismas mediante una propuesta de zonas de extensión urbana que absorben enclaves cercanos y que podrán incorporarse futuro a la planificación comunal. La imagen urbana futura que pretende desarrollar esta alternativa es la de un **conurbado continuo** que da cabida a las demandas residenciales del área metropolitana, complementada con un área extendida para Casablanca.

La imagen que ilustra la alternativa incorpora las zonas de transición o interfaz entre las actuales **Zonas de Extensión Urbana (ZEU)** y el Área Rural propendiendo a una **conurbación planificada**, las que tendrían normas supletorias y exigencias de urbanización. Equilibrando este modelo extendido para las manchas urbanas se proponen Áreas rurales Residenciales contenidas para enclaves aislados.

**Figura 13 Alternativa A de Estructuración territorial**




Fuente: Elaboración propia

Esta alternativa corregida por el proceso participativo propone ZEU con vocación residencial en cada comuna aumentando la cobertura de zonas de extensión de un 5,8% de ZEU vigente a un 9,8%, frente al total del territorio abarcado. Las Zonas de extensión para actividades productivas propuestas proponen un aumento de aproximadamente un 0,8% de representatividad frente al total del instrumento, pasando de un 0,93% a un 1,75%.

El área rural normada (ARN), actualmente regulada como un área homogénea, se divide en cuatro usos en base a vocaciones territoriales diferenciadas: 1) Ambiental 2) Forestal, 3) Agrícola residencial y 4) ARN-Residencial. Del total del territorio, aproximadamente un 64,9% recae en Área Rural actualmente la cual se divide en un 61,5% en área con vocación ambiental, un 23,4% en áreas agrícolas residenciales, un 23% a forestales y un 2,6% a áreas rurales residenciales.

Como ZEU se incorporan diferentes enclaves ya consolidados en el territorio, correspondientes a los de Campiche, una parcialidad de Valle Alegre, Altos de Concón-Fuerte Aguayo, El Retiro, Sector de Pompeya, Los Molles, La Retuca y Los Quillayes, Quebrada Escobares y Lo Hidalgo, La Playa, el sector más densamente poblado de Laguna Verde (Tierras Rojas) y en torno al Área urbana de Casablanca.

Las zonas de extensión con vocación productiva del tipo industrial se consolidan en corredores asociados a las vías jerárquicas, reconociendo el acceso al puerto por el camino La Pólvora, los sectores Mundo Nuevo en la ruta 68 y en la ruta F-50 sector en Quilpué. No se plantean nuevas ZEUI

en Puchuncaví, Quintero, Viña del Mar y Concón al evaluarse que la dotación de las zonas productivas intercomunales es actualmente suficiente.

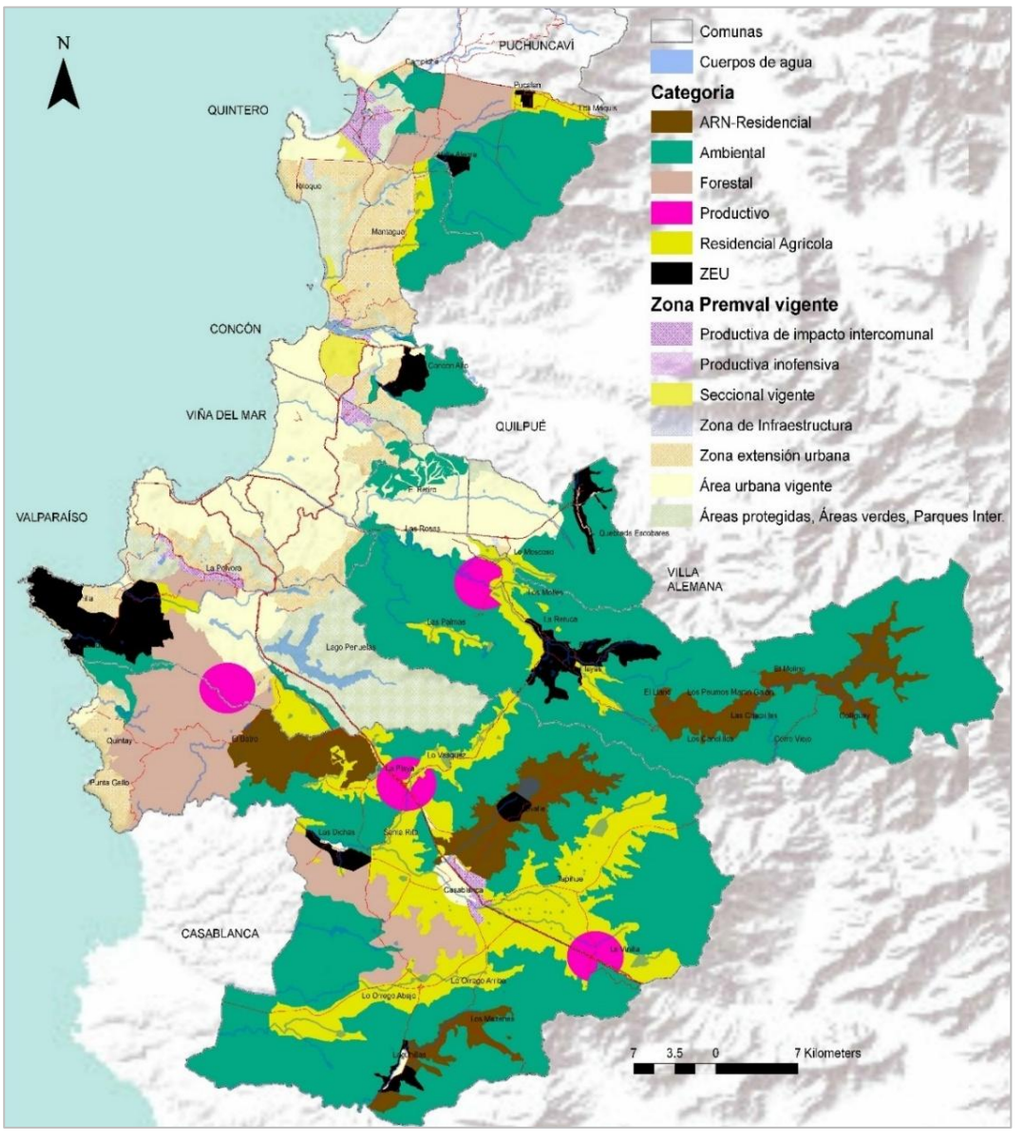
Las áreas rurales residenciales se definen a partir de la matriz de priorización realizada en la etapa de diagnóstico, la cual permite advertir los enclaves con mayores características y/o necesidades de ser planificados. A lo anterior se suma las consideraciones recibidas durante la etapa de participación. Las localidades definidas como ARN-Residencial recaen en Pucalán-El Maqui, El Molino, Los Yuyos, Los Ovalle, Las Dichas y Lagunillas.

## 6.3 Alternativa B: jerarquización de centros poblados

La imagen urbana futura que se desarrolla en esta opción es la consolidación de un **sistema de centros poblados interiores** mediante la **jerarquización de polos** que permita descomprimir las presiones hacia las zonas urbanas costeras, fomentando la proliferación de **núcleos de equipamientos y servicios en el área rural interior.**

El modelo de desarrollo territorial que resume esta alternativa es un **crecimiento contenido del área metropolitana**, considerando que las actuales ZEU de borde de las áreas con límite urbano son suficientes para las actuales demandas, a excepción de Laguna Verde y sector alto de Concón.

**Figura 14 Alternativa B**




Fuente: Elaboración propia

Paralelamente se potencian núcleos interiores, materializando un sistema de centros poblados jerarquizados que quitan presión al área costera diversificando las formas de crecimiento residencial.

Se proponen ZEU con vocación residencial en cada comuna aumentando la representatividad de esta zona de un 5,8% a un 9,3%. Las Zonas productivas propuestas proponen un aumento de aproximadamente un 1,7% de representatividad frente al total del instrumento, pasando de un 0,93% a un 2,63%.

El área rural normada, actualmente regulada como un área homogénea, se divide en cuatro usos en base a vocaciones territoriales diferenciadas: 1) Ambiental 2) Forestal, 3) Agrícola residencial y 4) ARN-Residencial. Del total del territorio que abarca el presente instrumento, aproximadamente un 64,4% recae en Área Rural. Esta dentro de la Alternativa A se divide en un 64,2% en área con vocación ambiental, un 15,4% en áreas agrícolas residenciales, un 11% a forestales y un 9,2% a áreas rurales residenciales.

Como ZEU se incorporan los enclaves de Pucalán-El Maqui, parcialidad de Valle Alegre, Altos de Concón-Fuerte Aguayo, La Retuca y Los Quillayes, Quebrada Escobares y Lo Hidalgo, Lo Ovalle, Laguna Verde extendido, Las Dichas y Lagunillas.

Las zonas de extensión con vocación productiva del tipo industrial se consolidan en polos reconociendo el sector sur de Placilla, intersección de la Ruta 68 con F-50, Lo Moscoso y La Vinilla. No se plantean nuevas ZEUI en Puchuncaví, Quintero, Viña del Mar y Concón al evaluarse que la dotación de las zonas productivas intercomunales es actualmente suficiente.

Las áreas rurales residenciales se definen a partir de la matriz de priorización realizada en la etapa de diagnóstico, la cual permite advertir los enclaves con mayores características y/o necesidades de ser planificados. A lo anterior se suma las consideraciones recibidas durante la etapa de participación. Las localidades definidas como ARN-Residencial recaen la conurbación de las localidades del valle de Colliguay, Lo Ovalle extendido, Los Maitenes y Lagunillas y El Batro junto con Melosilla.

## 6.4 Evaluación de las alternativas (A y B)

Se desarrolla en el presente acápite una evaluación comparativa de las alternativas de estructuración presentadas tendiente a priorizar los aspectos que pasarán a incorporarse en la alternativa seleccionada.

**Cuadro 8 Síntesis de alternativas por componente**

| Componente | Alternativa A | Alternativa B |
|---|---|---|
| Crecimiento Residencial - ZEU | Aumenta en un 3,94% del territorio. | Aumenta en un 3,51% del territorio. |
| | Enclaves incorporados: **Campiche**, parcialidad **oriente** de Valle Alegre, Altos de Concón-Fuerte Aguayo, **El Retiro, Sector de Pompeya**, **Los Molles,** La Retuca y Los Quillayes, Quebrada Escobares y Lo Hidalgo, **La Playa**, **parcialidad** Laguna Verde y en torno a **Casablanca.** | Enclaves Incorporados: **Pucalán-El Maqui**, parcialidad **poniente** de Valle Alegre, Altos de Concón-Fuerte Aguayo, La Retuca y Los Quillayes, Quebrada Escobares y Lo Hidalgo, Lo Ovalle, Laguna Verde **extendido**, **Las Dichas y Lagunillas.** |
| Uso Productivo | Aumenta en un 0,38% del territorio. | Aumenta en un 1,7% del territorio. |
| | Camino La Pólvora, Mundo Nuevo en la ruta 68 y en la ruta F-50 sector en Quilpué. | Sur de Placilla, intersección de la Ruta 68 con F-50, Lo Moscoso y La Vinilla. |
| Núcleos interiores | Representa un 2,64% del territorio Rural Normado. | Representa un 9,2% del territorio Rural Normado. |
| | Pucalán-El Maqui, El Molina, Los Yuyos, Ovalle acotado, Los Maitenes y Las Dichas. | Conurbación valle Colliguay, Lo Ovalle en extensión, Los Maitenes y Lagunillas en extensión, El Batro y Melosilla. |
| | Ambiental representa un 61,5% | Ambiental representa un 64,2% |
| | Forestal representa un 12,4% | Forestal representa un 11,1% |

| Componente | Alternativa A | Alternativa B |
|---|---|---|
| Usos de suelo | Agrícola Residencial representa un 23,4%. | Agrícola Residencial representa un 15,4%. |
| | Usos exclusivos según vocación | Usos complementarios con turismo, energías renovables y procesos de aumento de valor hacia la agricultura. |

Fuente: Elaboración propia

Como un paso intermedio a la definición de la imagen objetivo se analizan las alternativas con respecto a **tres de los objetivos de planificación planteados**[6], que se expresan en las alternativas expuestas, y que se expone en cuadro siguiente.

**Cuadro 9 Congruencia con objetivos de planificación**

| OBJETIVO | ALTERNATIVA A | ALTERNATIVA B |
|---|---|---|
| 3.- Generar mejores condiciones normativas que permitan diferenciar vocaciones del territorio y planificar zonas de transición o interfaz, con una mirada sistémica en función de un crecimiento rural basado en un modelo equitativo y sostenible. | El modelo de esta alternativa plantea la regulación de la tendencia de expansión del área metropolitana ocupando la actual interfaz y absorbiendo los enclaves bordes. En otras áreas con límite urbano o actuales Zonas de Extensión Urbana (ZEU) también se plantea una propuesta normativa de ZEU, con normas supletorias que otorgan continuidad al territorio y que podrán revertir impactos de la tendencia no planificada.<br><br>Por otra parte, como lo indica el objetivo, una mirada sistémica complementa estas propuestas de ZEU extendidas con áreas rurales con vocación residencial que crecerán de manera contenida.<br><br>Esta combinación de ZEU extendidas y Áreas Rurales Residenciales (ARR) contenidas configura un modelo equitativo, en cuanto a la distribución de áreas residenciales, y sostenible en cuanto a privilegiar las áreas de vocación urbana (ZEU) vinculadas a las ciudades. | Esta alternativa implica adoptar un modelo de crecimiento contenido del área metropolitana, que revierta la tendencia, considerando que las actuales ZEU de borde de las áreas con límite urbano son suficientes para las actuales demandas, a excepción de Laguna Verde y sector alto de Concón.<br><br>La actual área de interfaz o de transición posee restricciones de ocupación, por la presencia de quebradas y mayor riesgo de incendio, por ello este modelo es más sostenible.<br><br>Para equilibrar este modelo, se propone un crecimiento rural que potencia núcleos interiores, materializando un sistema de centros poblados jerarquizados que quita presión al área costera diversificando las formas de crecimiento residencial, logrando así un modelo equitativo. |
| 4.- Reconocer y regular las tendencias de ocupación que hoy se consolidan al margen de la planificación, con condiciones que permitan usos compatibles y diferenciando zonas óptimas para el desarrollo residencial. | La alternativa plantea reconocer y regular como ZEU dos sectores actualmente ocupados en Laguna Verde y los Altos de Concón, se suma Campiche, parcialidad de Valle Alegre, El Retiro, Sector de Pompeya, Los Molles, La Retuca y Los Quillayes, Quebrada Escobares y Lo Hidalgo, La Playa y en torno al poblado de Casablanca. Esto permitiría mediante las normas supletorias fijar condiciones que permitan usos compatibles. Sin embargo estas zonas requerirán de otras mediadas que esta imagen objetivo no contempla: como es la conectividad y provisión de áreas verdes barriales, y por otro lado medidas de gestión municipal como es la incorporación de exigencias de planes de prevención de incendio.<br><br>Se reconocen enclaves priorizados, no incluidos en ZEU, como ARR para | Esta alternativa también reconoce ocupaciones en Laguna Verde (en mayor extensión que la alternativa A) y en Altos de Concón y se incorporan como ZEU: Pucalán-El Maqui, parcialidad poniente de Valle Alegre, La Retuca y Los Quillayes, Quebrada Escobares y Lo Hidalgo, Lo Ovalle, Laguna Verde extendido, Las Dichas y Lagunillas. De igual modo que la alternativa A, la ZEU permitirá normas supletorias, pero no soluciona demandas de conectividad, áreas verdes, y gestión de planes de prevención de incendio.<br><br>Se reconocen enclaves priorizados, no incluidos en ZEU, como ARR extendidas para diferenciar su potencial para desarrollo residencial.<br><br>Las zonas productivas que se proponen como polos reconocen parcialmente una |

[6] Se evalúan únicamente los objetivos 3, 4 y 5, toda vez que los objetivos 1 y 2, refieren a variables objetivas que no estarían sujetas a discrecionalidad.

| OBJETIVO | ALTERNATIVA A | ALTERNATIVA B |
|---|---|---|
| | diferenciar su potencial para desarrollo residencial.<br>La alternativa también propone zonas productivas en corredores de rutas principales de carácter industrial reconociendo la tendencia en Camino La Pólvora, Mundo Nuevo en la ruta 68 y en la ruta F-50 sector en Quilpué.<br><br>Esta alternativa responde con mayor amplitud al reconocimiento de las tendencias, pero requiere de mayor capacidad de gestión municipal. | tendencia de ubicación, en Sur de Placilla, intersección de la Ruta 68 con F-50, Lo Moscoso y La Vinilla, pero proponen una disposición más concentrada, lo que disminuye áreas de fricción con otros usos.- |
| 5.- Articular usos de suelo dentro del territorio rural basados en las capacidades de sustento y vocaciones de las unidades de paisaje, resguardando los sistemas productivos agrosilvopastoriles, el paisaje rural y las manifestaciones culturales existentes. | Las propuestas del área rural se plantean reconociendo las tipologías que definen las Unidades de Paisaje (UP) y, como resultante de una propuesta extendida de ZEU la distribución áreas de valor ambiental resulta en un 61,5%, las de vocación Forestal representan un 12,4% Forestal y las AR Agrícola Residencial representan un 23,4%.<br><br>Se definen como áreas rurales residenciales los enclaves de Pucalán-El Maqui, El Molina, Los Yuyos, Ovalle acotado, Los Maitenes y Las Dichas. Esta herramienta de ARR se considera más adecuada para el resguardo del carácter de enclaves agrarios y se proponen en baja representatividad (2,64%) ya que es el área agrícola residencial la tipología que se propone para los sectores donde priman sectores agrosilvopastoriles. | Esta alternativa plantea una menor superficie en ZEU, por ello las áreas rurales (AR) poseen una representación mayor, como es el caso de área rural las de valor Ambiental con una representación de un 64,2% y las AR Forestal con un 11,1%.<br><br>Las áreas rurales residenciales que se proponen extendidas conforman una conurbación en valle Colliguay, y sectores extendidos en Lo Ovalle, Los Maitenes y Lagunilla, sumando El Batro y Melosilla, todas ellas implican un 9,2% del área rural. Estas extensiones podrán reconocer diferentes paisajes y manifestaciones culturales, pero podrían arriesgar la vocación agrícola reconocida en las AR Agrícola Residencial que se propone para un 15,4% del área rural- . |

Fuente: Elaboración propia

Para la realización del proceso de evaluación de las Opciones de Desarrollo[7] MMA (2015) se desarrolla la evaluación respecto de los temas clave expresados en los Factores Críticos de Decisión (FCD).

Con el fin de representar y hacer visible la interacción se utilizó una metodología en base a una escala de valoración con números binarios (-1, 0, 1) y colores semáforo según los siguientes criterios:

**Cuadro 10 Representación gráfica de resultados de la evaluación ambiental preliminar (EAP)**

| | |
|---|---|
| 1 | Se evalúa positivamente (genera efectos ambientales favorables) |
| -1 | Se evalúa negativamente (genera efectos ambientales desfavorables) |
| 0 | No genera efectos ambientales |

Fuente: Elaboración Propia en base a MMA (2015)

La metodología utilizada en la evaluación detallada de las Opciones de Desarrollo considera evaluar en términos de los riesgos y oportunidades para el ambiente y la sustentabilidad; lo que busca ayudar más eficazmente en el desarrollo de las decisiones evaluadas. La definición de los riesgos y oportunidades se hace sobre la base de los FCD previamente identificados, lo cual facilita la selección de la opción preferente para el proceso de decisión que se está evaluando.

[7] Denominadas alternativas de estructuración en el proceso de planificación

Con relación a lo anterior, para evaluar las opciones de desarrollo del territorio en estudio se elaboró una matriz que permite hacer el cruce de cada uno de los factores críticos de decisión o también denominados temas claves con cada una de las alternativas, específicamente en ellas se debe señalar las oportunidades o aspectos positivos y los riesgos o aspectos negativos de la decisión.

Como lo señala la Guía de la Evaluación Ambiental Estratégica[8] (2015), la decisión final para la selección de una de las opciones de desarrollo se debe definir lo siguiente:

- Las ventajas ofrecidas por las distintas opciones para abordar los riesgos y las oportunidades.
- Las barreras existentes para abordar las diversas oportunidades y riesgos.
- La opción de desarrollo con mayor facilidad de actuación ante los riesgos y oportunidades.

A continuación, se presenta la evaluación ambiental preliminar y detallada de las alternativas de estructuración (opciones de desarrollo).

**Cuadro 11 Evaluación Ambiental de las Alternativas**

| FCD | Criterio de evaluación | Alternativa A | | Alternativa B | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | EAP | Evaluación Ambiental detallada | EAP | Evaluación ambiental detallada |
| **FCD1.** CRECIMIENTO RESIDENCIAL Y DEMOGRÁFICO | **Asentamientos residenciales irregulares** | 1 | **Oportunidades:** Se absorben enclaves cercanos que podrán incorporarse en un futuro a la planificación comunal. A su vez, da cabida a las demandas residenciales y que se complementa con un área extendida para Casablanca.<br><br>Para el caso de Viña del Mar, Aumenta de un 12,95% a un 13,19% del territorio comunal, hecho relevante considerando que es la comuna con mayor cantidad de asentamientos irregulares y mayor demanda habitacional.<br><br>**Riesgos:** no se identifican riesgos preliminarmente. | 0 | **Oportunidades:** no se identifican oportunidades preliminarmente.<br><br>**Riesgos:** no se identifican riesgos preliminarmente. |
| | **Población rural** | 1 | **Oportunidades:** otorga un 23,4% en áreas agrícolas residenciales permitiendo la ocupación regulada de espacios rurales conservando su vocación y asentamientos existentes.<br><br>**Riesgos:** no se identifican riesgos. | 0 | **Oportunidades:** no se identifican oportunidades preliminarmente.<br><br>**Riesgos:** no se identifican riesgos preliminarmente. |
| **FCD2.** AMENAZA | **Riesgos Naturales** | 0 | **Oportunidades:** no se identifican oportunidades preliminarmente.<br><br>**Riesgos:** no se identifican riesgos preliminarmente. | 0 | **Oportunidades:** no se identifican oportunidades preliminarmente.<br><br>**Riesgos:** no se identifican riesgos preliminarmente. |

[8] Punto 4.2. sobre evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad (pág.48). Documento disponible en https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/12/Guia-de-orientacion-para-la-eae-en-Chile.pdf

| FCD | Criterio de evaluación | Alternativa A | | Alternativa B | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | EAP | Evaluación Ambiental detallada | EAP | Evaluación ambiental detallada |
| | **Recurso hídrico** | 1 | **Oportunidades:** la definición de un ARN ambiental puede ofrecer beneficios para el sistema hídrico del área del PREMVAL RURAL ya que aporta en la conservación del agua y mejora de los sistemas hídricos, resguardo de acuíferos y cauces naturales.<br><br>**Riesgos:** La Extensión de las áreas urbanas exige la necesidad de una ampliación de la red de cobertura sanitario, generando mayores presiones al sistema hídrico.<br><br>se identifican riesgos asociados a la persistencia de la crisis hídrica en la región de Valparaíso, la cual ha visto afectada a sus reservorios de agua, cursos hídricos, además de alteraciones en la precipitación local. | 1 | **Oportunidades:** la definición de un ARN ambiental puede ofrecer beneficios para el sistema hídrico del área del PREMVAL RURAL ya que aporta en la conservación del agua y mejora de los sistemas hídricos, resguardo de acuíferos y cauces naturales.<br>A su vez, la característica desconcentrada de crecimiento en relación con los nuevos núcleos interiores, evita presiones en relación a la obtención del recurso, ayudando así a resguardar a los reservorios de aguas y haciendo posible implementar medidas mas sustentables en cuanto al manejo y la obtención del recurso.<br><br>**Riesgos:** se identifican riesgos asociados a la persistencia de la crisis hídrica en la región de Valparaíso, la cual ha visto afectada a sus reservorios de agua, cursos hídricos, además de alteraciones en la precipitación local. |
| | **Cambio climático** | 0 | **Oportunidades:** la definición de un ARN ambiental representa una oportunidad crucial para enfrentar el cambio climático debido a los múltiples beneficios ambientales, económicos y sociales que este enfoque puede ofrecer, como es el caso de la regulación del clima local y captura de carbono, conservación del agua y mejora de los sistemas hídricos, Prevención de la desertificación y protección del suelo, Promoción de la biodiversidad y conectividad ecológica.<br><br>**Riesgos:** El incremento de las zonas de extensión genera un mayor porcentaje de perdida de cubierta vegetal que la otra alternativa, a su vez que la reemplaza por edificaciones, aportando en el incremento de los efectos producidos por islas de calor e incrementos en la temperatura local, pudiendo generar incluso efectos en la salud de las personas.<br><br>A su vez, las áreas urbanas al poseer una mayor densidad poblacional poseen porcentajes más altos en relación a la población expuesta a posibles eventos climáticos extremos. Se identifican además riesgos asociados a la persistencia de la crisis hídrica en la región de Valparaíso. | 1 | **Oportunidades:** la definición de un ARN ambiental, representa una oportunidad crucial para enfrentar el cambio climático debido a los múltiples beneficios ambientales, económicos y sociales que este enfoque puede ofrecer, como es el caso de la regulación del clima local y captura de carbono, conservación del agua y mejora de los sistemas hídricos, Prevención de la desertificación y protección del suelo, Promoción de la biodiversidad y conectividad ecológica.<br><br>A su vez, los centros poblados interiores y su característica de diversificación de las formas de crecimiento residencial, aporta en la generación de espacios para el desarrollo urbano mas aireados, con presencia de vegetación capaz de disminuir la temperatura superficial, generando menos presiones al recurso hídrico.<br><br>**Riesgos:** Se identifican riesgos asociados a la persistencia de la crisis hídrica en la región de Valparaíso. |

| FCD | Criterio de evaluación | Alternativa A | | Alternativa B | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | EAP | Evaluación Ambiental detallada | EAP | Evaluación ambiental detallada |
| **FCD3.** AMENAZA DE INCENDIOS FORESTALES EN INTERFAZ URBANO/RURAL. | **Incendios forestales** | 0 | **Oportunidades:** la definición de una superficie de área preferentemente ambiental en torno a los usos rurales residenciales permite generar quiebres en la presencia de edificaciones de tipo residencial de manera difusa en el territorio rural, lo cual representa riesgos asociados a posibles orígenes de eventos de incendios, a su vez al desincentivar la ocupación de dichas superficies permite una menor ocupación por ende un menor número de víctimas frente a catástrofes en el área rural ambiental.<br><br>**Riesgos:** La extensión de las áreas residenciales absorbiendo los enclaves rurales cercanos puede potenciar el aumento de viviendas en densidad hacia las áreas de contacto y en mixtura con la vegetación del entorno rural, generando zonas de interfaz residenciales altamente homogéneas susceptibles al riesgo de incendio y por ende concentrando a una alta población hacia las zonas de contacto en áreas con gran exposición a verse afectada por un evento catastrófico, siendo necesario generar intervenciones en los bordes y áreas de contacto mediante infraestructuras viales, de equipamiento o incorporando técnicas para frenar el avance del fuego hacia las viviendas. ARN Residencial y Residencial Agrícola representan una amplia extensión en el territorio rural representando un riesgo frente a incendios forestales asociado a la mixtura y superposición de usos con relación a las coberturas vegetales existentes. | 0 | **Oportunidades:** la definición de una superficie de área preferentemente ambiental en torno a los usos rurales residenciales permite generar quiebres en la presencia de edificaciones de tipo residencial de manera difusa en el territorio rural, lo cual representa riesgos asociados a posibles orígenes de eventos de incendios, a su vez al desincentivar la ocupación de dichas superficies permite una menor ocupación por ende un menor número de víctimas frente a catástrofes en el área rural ambiental. La presencia de centros poblados interiores y más diversificados genera oportunidades con relación a la no existencia de áreas extensas de residencia homogéneas evitando que un alto porcentaje de población se vea expuesta a eventos extremos de incendios forestales.<br><br>Por otra parte, la característica no extensiva aporta en la disminución de las presiones sobre el recurso hídrico, el cual se constituye en un elemento fundamental frente a este tipo de emergencias.<br><br>**Riesgos:** La existencia de diversos núcleos urbanos repartidos en un área rural genera mayores riesgos en cuanto a sucesos como la ignición, debido a que existe una mayor participación humana en el paisaje rural generando actividades que puedan dar origen al fuego, a su vez, en caso de la ocurrencia de eventos de grandes magnitudes, como los evidenciados en la última década en gran parte del país, existirían una mayor cantidad de poblados expuestos a tales hechos catastróficos.<br><br>ARN Residencial y Residencial Agrícola representan una amplia extensión en el territorio rural representando un riesgo frente a incendios forestales asociado a la mixtura y superposición de usos con relación a las coberturas vegetales existentes. |
| **FCD4.** PAISAJES AGRARIOS Y ACTIVIDAD TURÍSTICA. | **Actividad turística** | 0 | **Oportunidades:** no se identifican oportunidades preliminarmente.<br><br>**Riesgos:** no se identifican riesgos preliminarmente. | 1 | **Oportunidades:** el establecimiento de una jerarquización de polos interiores que permita descomprimir las presiones hacia las zonas urbanas costeras, fomentando la proliferación de núcleos de equipamientos y servicios en el área rural interior aporta al turismo del área rural, permitiendo brindar una mayor oferta de servicios. A su vez señala la presencia de usos complementarios con turismo, energías renovables y procesos de aumento de valor hacia la agricultura.<br><br>**Riesgos:** no se identifican riesgos. |
| | **Actividad agrícola** | 0 | **Oportunidades:** Se incorpora al ARN un área con vocación agrícola residencial, la cual busca acoger a las actividades agrícolas existentes, permitiendo la compatibilización de la residencia de la población rural existente.<br><br>**Riesgos:** No se identifican riesgos. | 1 | **Oportunidades:** La jerarquización de polos interiores que permita descomprimir las presiones hacia las zonas urbanas costeras, fomentando la proliferación de núcleos de equipamientos y servicios en el área rural interior permite fortalecer a las actividades agrícolas generando polos más integrados y polifuncionales. Las Zonas productivas propuestas proponen un aumento de aproximadamente un 1,7% de representatividad frente al total del instrumento, pasando de un 0,93% a un 2,63%.<br><br>**Riesgos:** No se identifican riesgos. |

| FCD | Criterio de evaluación | Alternativa A | | Alternativa B | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | EAP | Evaluación Ambiental detallada | EAP | Evaluación ambiental detallada |
| **FCD5.** DETERIORO Y AMENAZA DE LA BIODIVERSIDAD LOCAL | **Biodiversidad y áreas ambientalmente sensibles** | 1 | **Oportunidades:** la superficie de un 61,5% en área con vocación ambiental representa una oportunidad para conservar y fomentar la biodiversidad en un territorio caracterizado por su rica diversidad biológica y por la creciente presión de factores como el cambio climático y las actividades humanas, entre estas oportunidades están Conservación de hábitats esenciales, Promoción de la conectividad ecológica, Protección de la diversidad genética, Sostenimiento de servicios ecosistémicos, Resiliencia ante el cambio climático, Promoción de actividades económicas sostenibles.<br><br>**Riesgos:** Se identifican riesgos propios de la degradación de ambientes frágiles asociados a efectos del cambio climático y expansión urbana. | 1 | **Oportunidades:** la superficie de un 64,2% en área con vocación ambiental representa una oportunidad para conservar y fomentar la biodiversidad en un territorio caracterizado por su rica diversidad biológica y por la creciente presión de factores como el cambio climático y las actividades humanas, entre estas oportunidades están Conservación de hábitats esenciales, Promoción de la conectividad ecológica, Protección de la diversidad genética, Sostenimiento de servicios ecosistémicos, Resiliencia ante el cambio climático, Promoción de actividades económicas sostenibles<br><br>**Riesgos:** Se identifican riesgos propios de la degradación de ambientes frágiles asociados a efectos del cambio climático y expansión urbana. |

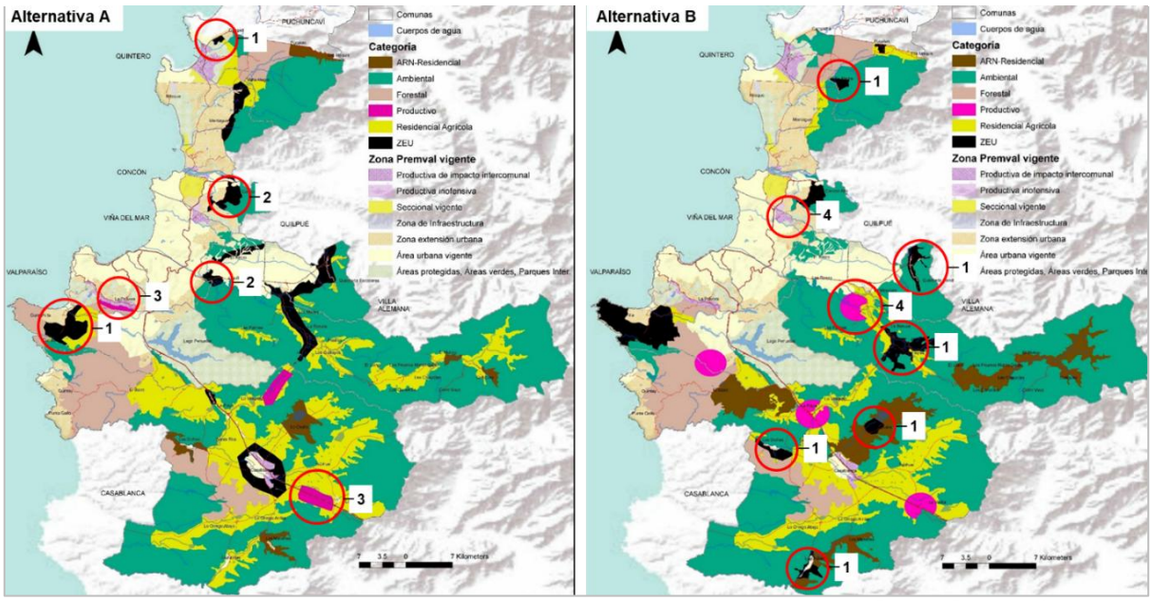
## 6.5 Alternativa Seleccionada.

Con el objeto de fundamentar la selección de la alternativa de estructuración que sirve de base para la propuesta de Imagen Objetivo, resulta necesario efectuar una **comparación integrada entre las dos alternativas inicialmente evaluadas —Alternativa A y Alternativa B— y una la tercera alternativa elaborada a partir de los atributos y limitaciones identificados en ambas.** Esta comparación permite reconocer que la tercera alternativa no constituye una opción independiente respecto del proceso de planificación desarrollado, sino que corresponde a una síntesis de aquellos componentes de las alternativas A y B que presentan mejores condiciones para responder a los objetivos de planificación, procurando, al mismo tiempo, reducir las condiciones de riesgo y las externalidades territoriales identificadas en la evaluación ambiental. En este sentido, la comparación se concentra especialmente en los **objetivos de planificación N° 3, 4 y 5,** referidos a la diferenciación de las vocaciones territoriales y planificación de la interfaz urbano-rural, al reconocimiento y regulación de las tendencias de ocupación existentes y a la articulación de los usos de suelo de acuerdo con las capacidades de sustento y vocaciones de las unidades de paisaje.

Bajo este enfoque, la tercera alternativa permite **recoger elementos favorables de ambas opciones iniciales.** De la **Alternativa A** recoge, entre otros aspectos, la utilización de las áreas de extensión urbana asociadas a los límites urbanos existentes y el reconocimiento de determinadas tendencias de ocupación; mientras que de la **Alternativa B** incorpora la lógica de desconcentración del crecimiento residencial mediante el fortalecimiento de núcleos interiores, junto con una mayor protección de las áreas rurales de valor ambiental y una organización más concentrada de las actividades productivas. Sobre esta base, **la tercera alternativa** propone una estructura territorial que combina núcleos interiores asociados a enclaves priorizados, conurbaciones adyacentes a límites urbanos existentes, corredores y polos para los usos productivos, logísticos y de infraestructura, y el reconocimiento diferenciado de las áreas de vocación agrícola, forestal y ambiental. De esta forma, se busca alcanzar un equilibrio entre las necesidades de crecimiento y regularización de las ocupaciones existentes, la protección de las vocaciones rurales y ambientales y la reducción de las presiones territoriales asociadas a la expansión urbana y a los riesgos naturales y ambientales identificados.

En consecuencia, a partir de la identificación de los atributos y limitaciones de las alternativas evaluadas, se ha **confeccionado y seleccionado una tercera alternativa que recoge las oportunidades de desarrollo que estas presentan para el territorio en estudio**, procurando reducir las condiciones de riesgo derivadas del análisis realizado a partir de los criterios de evaluación vinculados a los factores críticos de desarrollo.

**Figura 15 Atributos de alternativas A y B, con que se confecciona tercera alternativa**




Fuente: Elaboración propia

De conformidad a lo anterior, se concluyó con una propuesta de imagen objetivo en base a un **componente residencial** que potencia, conforme a las condiciones territoriales, **núcleos interiores entorno a enclaves priorizados** (N°1 en Figura), y también **conurbaciones adyacentes a limites urbanos existentes** (N°2 en Figura). Por su parte, y al igual que los componentes de uso residencial, los **componentes de uso productivo, logístico y de infraestructura**, se han definido en esta tercera alternativa a partir de **corredores** (N°3 en Figura) y **polos** (N°4 en Figura), mientras que la **dimensión Ambiental**, se reconoce en esta tercera propuesta, a partir del reconocimiento de las **Áreas de uso agrícola**, de **uso forestal** y **Áreas de valor ambiental**.

## 6.6 Reevaluación de Alternativas (A - B y tercera alternativa propuesta).

A continuación, se expone un cuadro comparativo entre las tres alternativas, respecto de los objetivos de planificación N°3, 4 y 5, toda vez que, son los que permiten una evaluación discrecional de las opciones, mientras que los objetivos 1 y 2 corresponden a variables objetivas.

**Cuadro 12 Comparación entre Alternativas preliminares y propuesta respecto de los objetivos de planificación**

| OBJETIVO | ALTERNATIVA A | ALTERNATIVA B | ALTERNATIVA SELECCIONADA |
|---|---|---|---|
| 3.- Generar mejores condiciones normativas que permitan diferenciar vocaciones del territorio y planificar zonas de transición o interfaz, con una mirada sistémica en función de un crecimiento rural basado en un modelo equitativo y sostenible. | Propone regular la expansión metropolitana mediante una mayor extensión de ZEU y su articulación con Áreas Rurales Residenciales (ARR) de crecimiento contenido. Favorece la continuidad territorial y concentra el crecimiento en sectores vinculados a las áreas urbanas existentes, pero presenta una mayor extensión de la urbanización sobre la interfaz. | Plantea un modelo de crecimiento contenido, reconociendo las restricciones de ocupación de la interfaz asociadas a quebradas y riesgo de incendio. Potencia núcleos interiores y un sistema de centros poblados jerarquizados, diversificando las formas de crecimiento residencial y disminuyendo la presión sobre el borde costero | Integra ambas aproximaciones mediante un **modelo mixto y diferenciado territorialmente**, que combina conurbaciones adyacentes a límites urbanos existentes con núcleos interiores asociados a enclaves priorizados. Permite orientar el crecimiento hacia sectores con mejores condiciones territoriales, evitando una expansión homogénea sobre la interfaz y articulando áreas urbanas, rurales y ambientales conforme a sus respectivas vocaciones. |
| 4.- Reconocer y regular las tendencias de ocupación que hoy se consolidan al margen de la planificación, con condiciones que permitan usos compatibles y diferenciando zonas óptimas para el desarrollo residencial. | Reconoce y regula mediante ZEU diversos sectores actualmente ocupados, entre ellos Laguna Verde, Altos de Concón, Campiche, Valle Alegre, El Retiro, Pompeya, Los Molles, La Retuca y Los Quillayes, Quebrada Escobares y Lo Hidalgo, La Playa y sectores en torno a Casablanca. Presenta mayor amplitud en el reconocimiento de tendencias, aunque requiere medidas complementarias de gestión municipal, conectividad y prevención de incendios. | Reconoce un conjunto más amplio de ocupaciones, incluyendo sectores como Pucalán-El Maqui, Valle Alegre, Lo Ovalle, Laguna Verde, Las Dichas y Lagunillas. Regula estas tendencias mediante ZEU y ARR, aunque tampoco resuelve por sí sola las necesidades de conectividad, áreas verdes y gestión de incendios. | **Reconoce selectivamente las tendencias de ocupación, diferenciando aquellas que presentan condiciones para consolidación urbana de aquellas que deben mantenerse como áreas rurales normadas.** Combina ZEU asociadas a límites urbanos y sectores consolidados con núcleos interiores y áreas rurales residenciales, permitiendo una regulación diferenciada y evitando que el reconocimiento de ocupaciones implique necesariamente una expansión urbana generalizada. |
| 5.- Articular usos de suelo dentro del territorio rural basados en las capacidades de sustento y vocaciones de las unidades de paisaje, resguardando los sistemas productivos agrosilvopastoriles, el paisaje rural y las manifestaciones culturales existentes. | Mantiene una mayor superficie destinada a áreas agrícolas residenciales (23,4%) y una menor superficie de áreas ambientales (61,5%). Los enclaves rurales residenciales se mantienen acotados, privilegiando su carácter agrario y la vocación agrosilvopastoril del territorio. | Presenta una mayor proporción de áreas ambientales (64,2%) y una menor superficie agrícola residencial (15,4%). Extiende los núcleos rurales residenciales, permitiendo diversificar las formas de ocupación, aunque con riesgo de afectar sectores de vocación agrícola. | **Combina el resguardo de las áreas ambientales y productivas con una estructura territorial que permite usos residenciales y productivos en sectores determinados**. Reconoce diferenciadamente áreas agrícolas, forestales y de valor ambiental, y organiza los usos productivos, logísticos y de infraestructura mediante corredores y polos, procurando compatibilizar desarrollo económico, residencia rural y protección de las unidades de paisaje. |

# 7 IMAGEN OBJETIVO PRELIMINAR

## 7.1 Estrategia de Planificación

### 7.1.1 Coherencia de la propuesta con los objetivos

La propuesta de Imagen Objetivo Preliminar surge de un **proceso metodológico que integra propuestas territoriales y revisiones técnicas e institucionales para consolidar una visión coherente y detallada del territorio. Este enfoque promueve la coordinación intersectorial y la participación ciudadana temprana**, promoviendo la validez técnica como la legitimidad social. Los objetivos estratégicos definidos se relacionan directamente con los principales ejes temáticos identificados, guiando criterios y estrategias de zonificación que reflejan los desafíos y oportunidades del territorio. En conjunto, la propuesta busca una planificación integradora, sensible y alineada a las particularidades locales.

Desde el proceso de elaboración de alternativas, se establecieron una serie de objetivos estratégicos que orientan el desarrollo de la Imagen Objetivo y que se encuentran directamente vinculados con los principales ejes temáticos identificados durante el diagnóstico territorial. La siguiente tabla presenta de forma sistematizada los objetivos específicos definidos para cada eje temático, así como su correlación directa con las decisiones espaciales adoptadas en la Imagen Objetivo Preliminar. Esta estructura permite visualizar cómo se alinean los fundamentos del diagnóstico con las medidas propuestas, asegurando así una planificación coherente, integradora y sensible a las particularidades del territorio.

**Cuadro 13 Orientaciones y/o consideraciones desde los objetivos de planificación**

| Objetivo de planificación | Competencia Instrumento | Orientación/ consideración |
|---|---|---|
| 1.- Identificación de áreas que presenten componentes y/o elementos de valor ambiental o cultural con atributos predominantes que ameriten la preservación, conservación, restauración o recuperación de los valores del territorio, de forma de potenciar la provisión de servicios ecosistémicos y sentar las bases de un desarrollo sostenible. | Zonificación que reconoce áreas protegidas y define sectores de valor ecosistémico | Se definen dos áreas orientadas a la visualización y protección de elementos ambientales. La ARN-Valor Ambiental (posibilidad de usos compatible) y AVA-Área valor ambiental (máxima restricción). |
| 2.- Propiciar y articular diversos usos que permitan aumentar la seguridad frente al riesgo de incendio y reducir las vulnerabilidades frente a la amenaza de incendio. | Definición de áreas de riesgo en gradiente de restricción | Si bien no se define una zonificación específica, se articula una tabla de recomendaciones y especificaciones que contribuyen a aumentar la seguridad frente a las formas de uso de territorio. |
| 3.- Generar mejores condiciones normativas que permitan diferenciar vocaciones del territorio y planificar zonas de transición o interfaz, con una mirada sistémica en función de un crecimiento rural basado en un modelo equitativo y sostenible. | Zonificación en extensión urbana y áreas rurales normadas | Se considera un modelo de desarrollo mixto en donde se articulan las zonificaciones con la realidad y necesidades locales evaluando zonas de transición y reconocimiento de las diversas vocaciones. |
| 4.- Reconocer y regular las tendencias de ocupación que hoy se consolidan al margen de la planificación, con condiciones que permitan usos compatibles y diferenciando zonas óptimas para el desarrollo residencial. | Zonificación y definición de usos que regulan tendencias en complementaried ad con el uso residencial | Se considera la regularización y compatibilidad entre usos existentes al margen de la planificación, orientando la definición de zonas específicas según los requerimientos locales. |
| 5.- Articular usos de suelo dentro del territorio rural basados en las capacidades de sustento y vocaciones de las unidades de paisaje, resguardando los sistemas productivos agrosilvopastoriles, el paisaje rural y las manifestaciones culturales existentes | Zonificación y usos que planifican mediante normas el área rural | Las diferentes zonas abordadas responden a los usos de suelo actuales, pero también a la caracterización propia del territorio, relevando sitios con un alto potencial agrícola. |

Fuente: Elaboración propia

### 7.1.2 Ordenamiento del territorio Rural

La Imagen Objetivo de Modificación al PREMVAL en su área rural y de interfaz urbano-rural considera una estrategia general de ordenamiento del territorio que el PREMVAL vigente (2014) determina como Área Rural, esta estrategia implica, conforme el análisis descrito en el presente Resumen Ejecutivo, **la identificación de vocaciones territoriales diferenciadas y a partir de ello la definición de una propuesta de zonificación tendiente resguardar y potenciar dichas vocaciones**.

De conformidad a lo anterior, **sobre el territorio rural la Imagen Objetivo propone una zonificación diversa** compuesta de zonas de extensión urbana (ZEU), zonas de impacto intercomunal, áreas rurales normadas (ARN) y otro tipo de zonas cuyo carácter definitivo será precisado en la etapa de Anteproyecto del Plan; esta zonificación se detalla en el capítulo 7.2 del presente Resumen Ejecutivo y pasarán a definir el carácter general de las zonas que deberá desarrollar el anteproyecto de Plan ya sea como disposiciones de ámbito intercomunal o de carácter supletorio en la medida que los respectivos Planes Reguladores Comunales (PRC) aborden dichos territorios.

### 7.1.3 Ajustes específicos al PREMVAL vigente

Toda vez que el presente estudio de modificación del PREMVAL aborda particularmente las dinámicas de su territorio rural y cómo ellas impactan en el desarrollo de sus zonas de interfaz urbano-rural, la presente Imagen Objetivo sólo aborda puntualmente modificaciones sobre las zonas urbanas del PREMVAL, y en la lógica que se trate de materias propias del desarrollo de las áreas de interfaz urbano-rural.

Respecto a lo anterior, durante el proceso de elaboración de la propuesta de imagen objetivo, se han identificado diversas necesidades de ajuste ya no sobre el área rural del PREMVAL vigente sino sobre el resto de su zonificación, principalmente en torno a ZEU, Zonas de Impacto intercomunal y Áreas Verdes Intercomunales. En este sentido, **la Imagen Objetivo identifica particularmente los espacios en que se requiere realizar ajustes correctivos sobre la zonificación del PREMVAL** tendiente al reconocimiento de patrones edificatorios consolidados, la habilitación de suelo para infraestructura crítica, la rectificación de errores en la delimitación de límites urbanos, o bien acotar la sobreoferta de suelo urbano en sectores de impronta rústica. Dichas materias se desarrollan en el numeral 7.3 del presente Resumen ejecutivo.

### 7.1.4 Ámbito de la Imagen Objetivo y materias propias del Anteproyecto del Plan

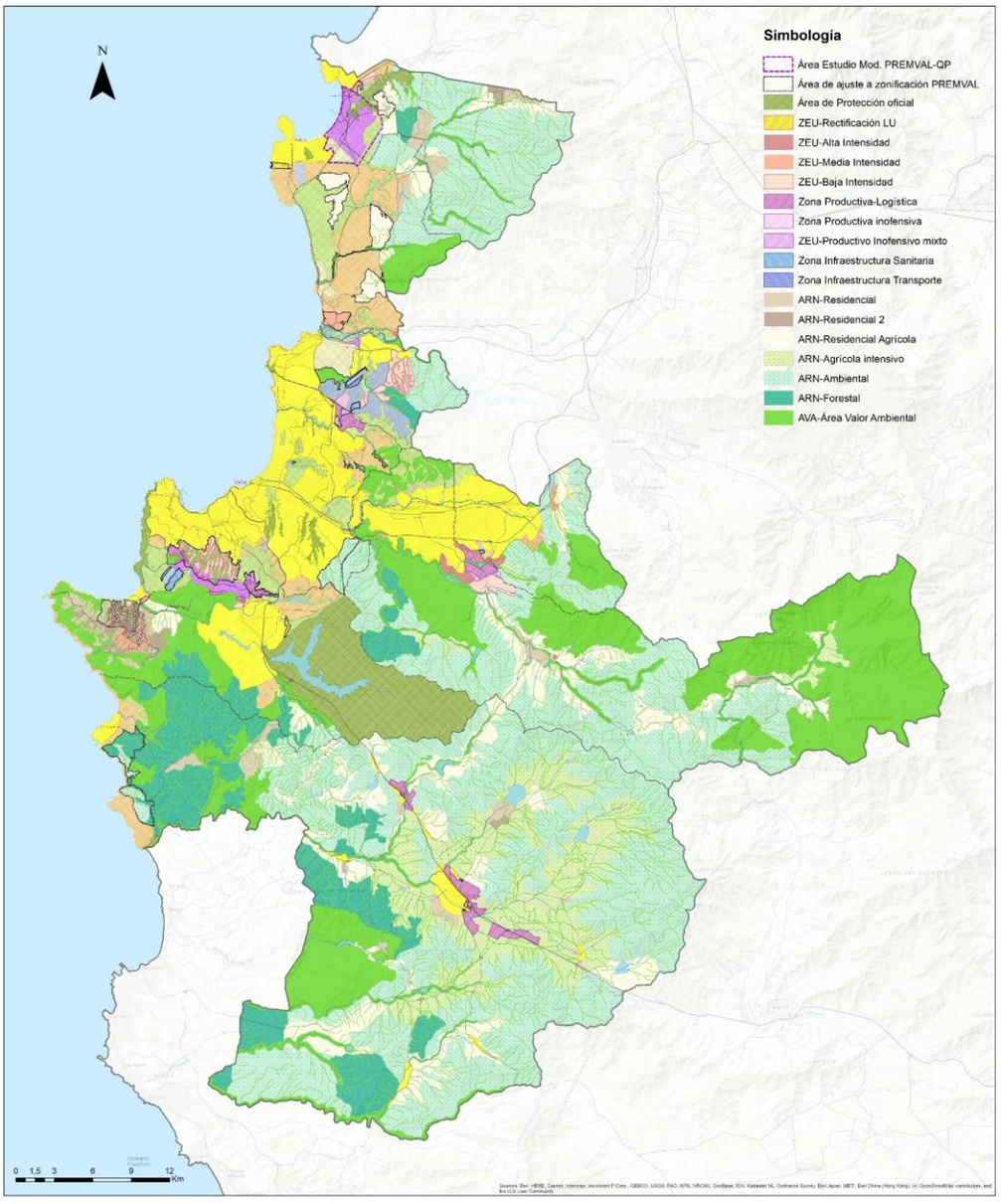
De acuerdo a lo señalado previamente, la presente Imagen Objetivo contiene sólo los **aspectos generales de índole esquemática que permiten delimitar el carácter de cada una de las zonas que abordará**, en este sentido, la zonificación que se detallará en los apartados siguientes da cuenta de una voluntad de planificación que se concretiza en pocas normas urbanísticas generales por zona, las cuales se exponen en la descripción de cada zona y se presentan también de forma sintética en el cuadro resumen contenido en el capítulo 7.8.1 del presente Resumen Ejecutivo. Estas normas urbanísticas generales se presentan como rangos.

Será materia del Anteproyecto del Plan la definición de todas las demás normas urbanísticas, de carácter permanente o supletorio, para cada una de las zonas propuestas, o bien la definición de subzonas que permitan precisar justificadamente los rangos que se exponen a nivel de Imagen Objetivo, incorporar detalles conforme nuevos antecedentes que se aporten en el proceso de consulta pública de esta Imagen Objetivo o bien que deriven de nuevas actualizaciones de la normativa vigente, Planes Reguladores Comunales o bien nuevas declaratorias de sitios de protección oficial. Será también materia de anteproyecto la precisión de límites de zonas, la definición del carácter particular de las áreas de valor ambiental (AVA) de acuerdo a sus características principales, la precisión respecto a trazados de vialidad urbana de carácter supletorio, así como también la revisión de disposiciones generales contenidas en la Ordenanza del PREMVAL vigente que impacten en el desarrollo territorial de las comunas que abarquen; dentro de estas disposiciones se podrá revisar las normas de densidad promedio y máxima para cada comuna del Plan, las disposiciones que identifican el carácter de impacto intercomunal de actividades productivas e infraestructura, entre otras.

## 7.2 Descripción de la zonificación propuesta

La propuesta de Imagen Objetivo, considera **nuevas zonas de extensión urbana (ZEU) de diferentes intensidades de ocupación** (Alta-media-baja), así como también otras destinadas a albergar **usos productivos** y **de infraestructura**. En el ámbito de las **Áreas Rurales Normadas**, se consideran áreas que reconocen tanto el carácter residencial existente como la vocación silvoagropecuaria de los territorios. Del mismo modo, la Imagen Objetivo identifica áreas prioritarias para su resguardo atendiendo su carácter ambiental.

**Figura 16 Propuesta Imagen Objetivo Preliminar**

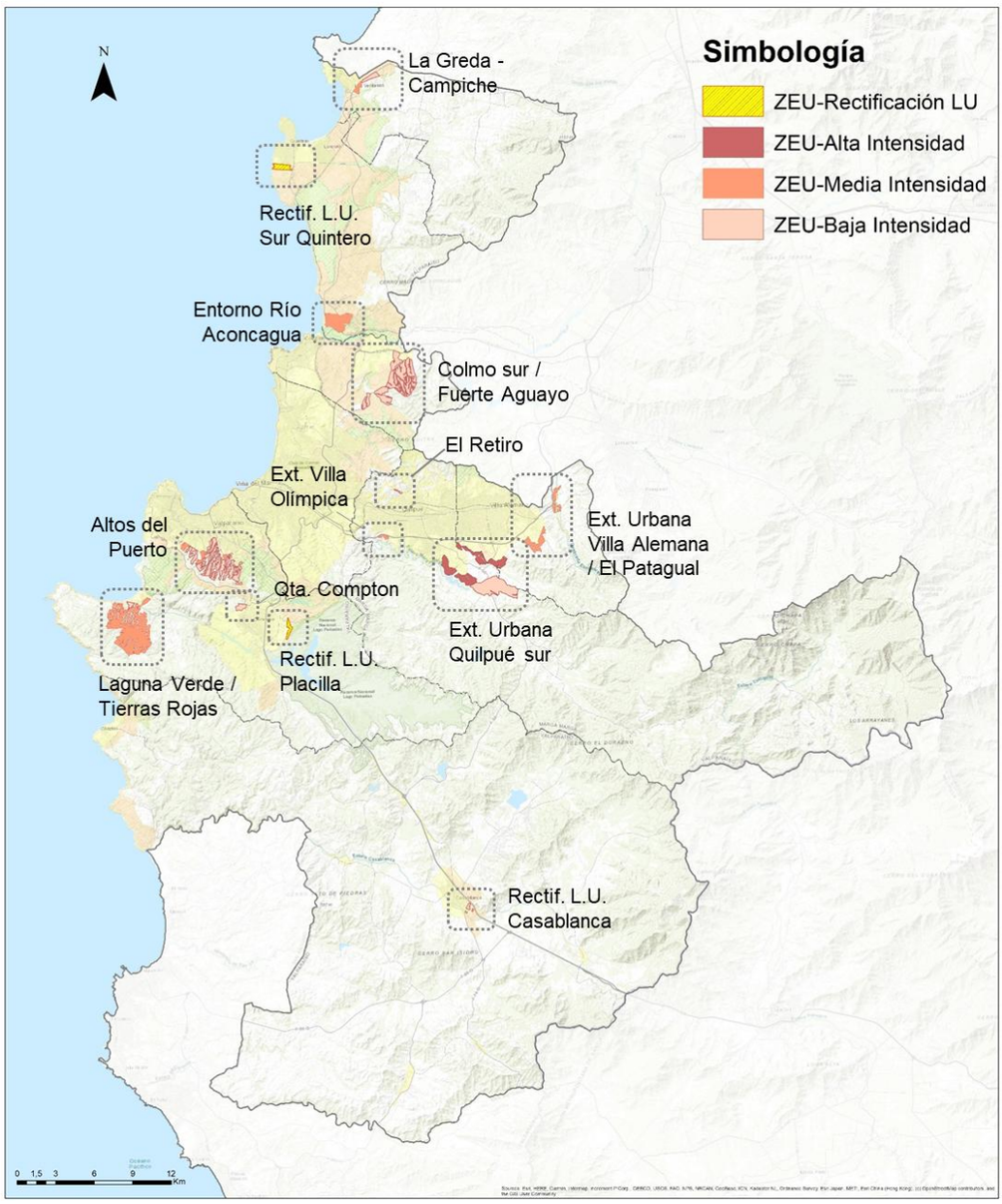



Fuente: Elaboración propia

### 7.2.1 Zonas de Extensión Urbana (ZEU) de carácter Residencial y Mixto

Las **ZEU de carácter residencial y Mixto, se subdividen en Zonas de alta densidad, media densidad y baja densidad**, además de aquellas en que se rectifica el límite urbano del PREMVAL Vigente:

**Figura 17 Zonas de Extensión Urbana (ZEU) de carácter Residencial y Mixto**




Fuente: Elaboración propia

- **ZEU de Alta intensidad ZEU-A** (200 a 400 hab/ha)**:** Las zonas de extensión urbana definidas como de alta intensidad corresponden a sectores del territorio que presentan un mayor grado de consolidación y necesidad de intervención, lo que permite evidenciar en ellos un crecimiento más denso y estructurado. **Estas áreas han sido identificadas como estratégicas para absorber futuras demandas habitacionales y de equipamiento**, debido a su conectividad, accesibilidad, disponibilidad de servicios básicos y cercanía a núcleos urbanos existentes.

  En este contexto, la propuesta localiza estas zonas de alta intensidad en puntos muy específicos del territorio donde ya existe una base urbana funcional y donde se reconoce una presión sostenida por el desarrollo, correspondiendo eminentemente al sector de Lo Moscoso en Quilpué. La disposición de estas ZEU de alta intensidad responde directamente a la realidad de la comuna de Quilpué, la que ha absorbido la mayor parte de la presión inmobiliaria de sectores socioeconómicos medios en el área metropolitana de Valparaíso en los últimos años, y que no cuentan con más suelo de extensión urbana. Una situación similar ocurre con una porción de la comuna de Villa Alemana en torno al mismo eje de crecimiento sur.

  El carácter de 'alta intensidad' no solo implica una mayor densificación, sino también una priorización en la planificación de infraestructura, servicios y movilidad, favoreciendo una

integración efectiva con el entorno urbano ya existente. Esta estrategia busca fortalecer un crecimiento urbano ordenado, coherente y sostenible, alineado con los principios rectores del presente instrumento de planificación territorial.

- **ZEU de Media intensidad ZEU-M** (60 a 100 hab/ha)**:** Las zonas de intensidad media corresponden a áreas del territorio que, si bien presentan un importante grado de consolidación urbana y presencia de asentamientos residenciales, se emplazan dentro de contextos donde aún predomina una configuración rural o de baja densidad, con presencia de suelos agrícolas, vegetación natural o subdivisiones prediales de gran tamaño.

  Estas zonas se identifican como **espacios de transición entre lo urbano consolidado y lo rural, y su definición responde a la necesidad de reconocer y ordenar su crecimiento futuro de manera equilibrada, evitando procesos de expansión desregulada o fragmentación del territorio.** En particular, se propone su delimitación en sectores que han mostrado una evolución progresiva hacia usos urbanos, pero que aún no cuentan con todas las condiciones necesarias para una densificación alta.

  Los sectores definidos como ZEU de intensidad media corresponden principalmente a áreas de extensión en torno a la comuna de Villa Alemana en su crecimiento sur-oriente, así como en torno al crecimiento del sector El Patagual en la misma comuna. En Quilpué se reconoce una extensión de crecimiento urbano informal al sur de la ruta Troncal sur. En la comuna de Puchuncaví, se rectifica una delimitación del sector La Greda, incorporando este sector consolidado como una ZEU de intensidad media, mientras en Quintero se propone una reconversión del límite sur de la comuna, contiguo a la desembocadura del río Aconcagua, atendiendo a la posibilidad de modificar el carácter industrial de dicho territorio. En la comuna de Valparaíso, por su parte, se reconocen como ZEU de intensidad media los asentamientos que han superado el límite urbano vigente en el sector Altos del Puerto, incorporándose a su vez como ZEU la localidad de Laguna Verde y Tierras Rojas; el abordaje particular de este asentamiento informal se desarrolla en forma detallada en el numeral 7.4 del presente Resumen Ejecutivo.

  En todos estos casos se observa un tejido urbano en expansión, con cierta dotación de infraestructura, pero donde persiste una identidad rural y un entorno natural que requiere resguardo. La zonificación como intensidad media permite establecer criterios normativos diferenciados, adecuados a las condiciones actuales del territorio, que equilibren el desarrollo urbano con la preservación de atributos rurales y ambientales. Asimismo, esta clasificación habilita la posibilidad de generar políticas de transición que fomenten la provisión gradual de equipamientos y servicios que consoliden subcentralidades comunales, la integración vial con zonas urbanas contiguas y una densificación controlada que responda a la demanda local, sin alterar drásticamente la morfología ni los valores del paisaje existente.

- **ZEU de Baja intensidad ZEU-B** (20 a 50 hab/ha): Las zonas definidas como de baja intensidad corresponden a sectores del territorio donde actualmente se observa una baja consolidación urbana o una fuerte vocación rural predominante. Estas áreas se caracterizan por una baja densidad de ocupación, una débil o inexistente infraestructura de servicios urbanos, y una estructura predial orientada mayoritariamente a usos agrícolas, forestales o residenciales dispersos.

  Este tipo de zonificación se propone para **ordenar el crecimiento futuro en contextos donde aún no se ha producido una expansión significativa del tejido urbano, pero donde existe presión por la habilitación de nuevos usos o subdivisiones.** El objetivo es evitar la proliferación de asentamientos informales o el fraccionamiento desregulado del suelo, resguardando simultáneamente el carácter rural y ambiental de estos espacios.

  En la propuesta de imagen objetivo, las zonas de baja intensidad se localizan principalmente en: el sector de Campiche, en la comuna de Puchuncaví, Los Molles y El Retiro en Quilpué, el sector de Fuerte Aguayo-Puente Colmo en Concón y la extensión sur del área urbana de

Valparaíso hasta el camino La Pólvora, junto con espacios puntuales en Placilla y Laguna Verde. En todos estos sectores, si bien se reconoce una cierta demanda por urbanización, ésta debe gestionarse cuidadosamente a fin de proteger las condiciones territoriales existentes, muchas veces asociadas a funciones agroproductivas, corredores biológicos o paisajes de alto valor escénico.

La definición de estas zonas permite establecer criterios normativos específicos de baja densidad, con restricciones al tipo de usos permitidos, a la subdivisión del suelo y al tipo de infraestructuras que pueden ser habilitadas. Asimismo, se promueve una planificación que articule estas áreas como zonas de resguardo, transición o amortiguación entre lo urbano consolidado y los entornos naturales o agrícolas que las rodean.

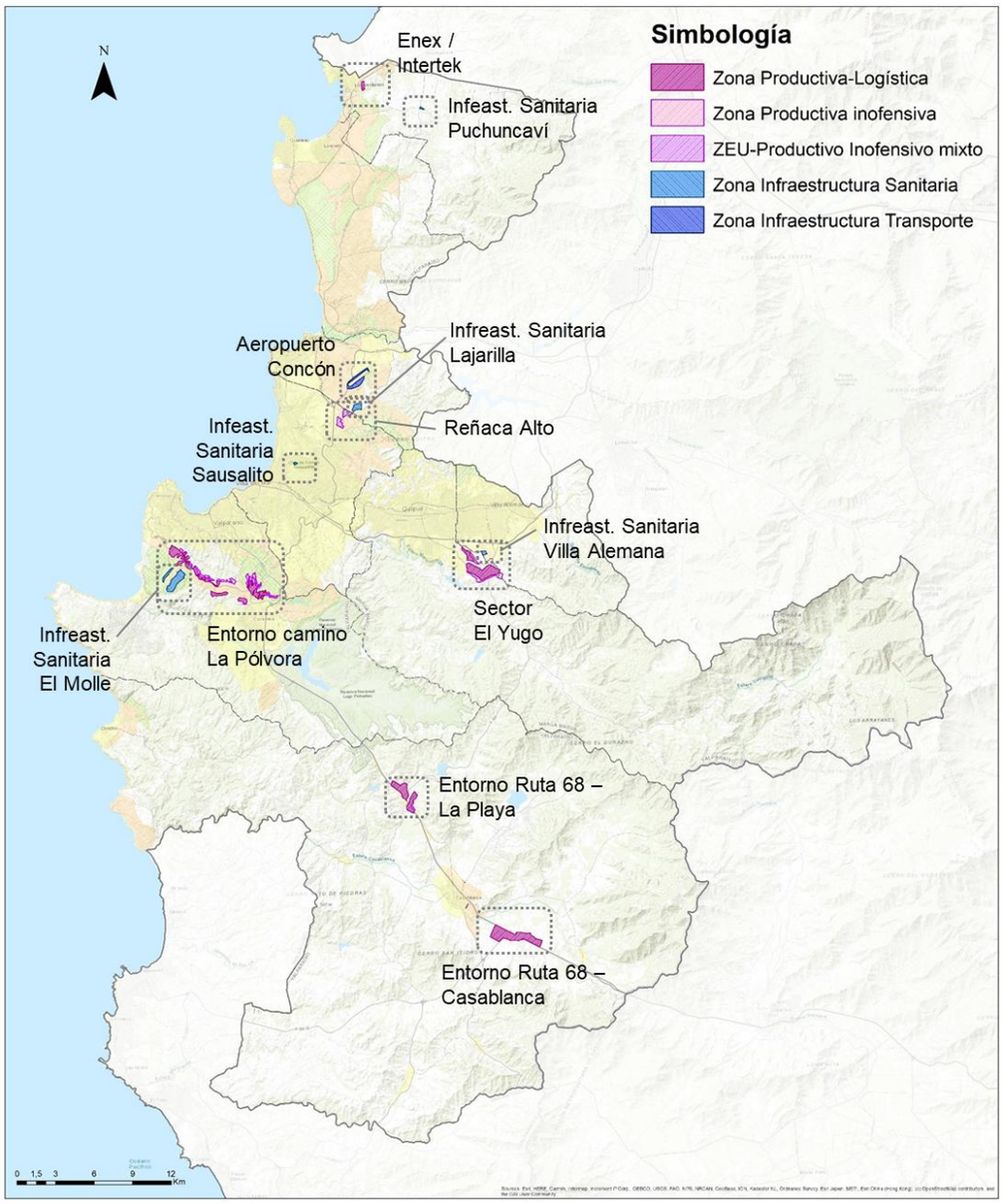
De este modo, las zonas de baja intensidad buscan compatibilizar el desarrollo territorial con la conservación del patrimonio rural, garantizando que los nuevos procesos de urbanización respondan a una lógica sostenible y respetuosa del entorno.

### 7.2.2 Zonas Productivas, Logísticas y de Infraestructura

Corresponden en general a zonas de impacto intercomunal, con excepción de la ZEU-PI y la ZEU-PIM, y complementan a aquellas zonas destinadas a actividades productivas e infraestructura del PREMVAL vigente.

- **Zona Productiva – Logística (ZP):** Las zonas destinadas a **usos productivos** han sido delimitadas estratégicamente en sectores clave de las comunas de **Valparaíso**, **Casablanca** y **Quilpué**, con el objetivo de fortalecer y consolidar **la vocación industrial y de servicios** en aquellos territorios donde ya se observan actividades productivas relevantes o una infraestructura compatible con dicho uso. Estas áreas han sido identificadas por su potencial de desarrollo económico, su cercanía a vías estructurantes o por presentar condiciones que facilitan la operación de industrias, respaldo portuario, equipamientos logísticos y otros servicios complementarios.

**Figura 18 Zonas Productivas, logísticas y de Infraestructura**




Fuente: Elaboración propia

**Estas zonas productivas – logísticas consideran como uso de suelo admitido la actividad productiva y la infraestructura de calificación molesta, con una superficie predial mínima de 5.000 m2. Se considera que estas zonas productivas permitirán generar sinergias con actividades existentes, estimulando la inversión y el empleo local, al tiempo que se minimizan conflictos de uso con sectores residenciales o de valor ambiental.** En este sentido, se reconoce la necesidad de que en la etapa de anteproyecto se profundice en la caracterización de estos espacios mediante la definición de subzonas diferenciadas, que permitan regular adecuadamente los distintos tipos de actividades productivas, según su nivel de externalidades o requerimientos de infraestructura. Asimismo, se prevé la incorporación de normativas específicas de uso, manejo de residuos, control de emisiones y accesibilidad, que permitan una convivencia armónica entre lo productivo, lo urbano y lo ambiental.

De esta forma, la definición de zonas productivas en el presente instrumento busca impulsar un desarrollo territorial equilibrado, reconociendo la importancia de estos espacios en la matriz económica comunal y regional, pero siempre bajo un enfoque de planificación responsable y con criterios de sustentabilidad a largo plazo.

- **Zona de Extensión Urbana Productiva – Inofensiva (ZEU-PI):** Corresponde a una zona de carácter supletorio que **admite usos productivos y de infraestructura sólo con calificación**

**inofensiva y una superficie predial mínima de 2.000 m2, y que se dispone como un buffer de amortiguación entre las zonas productivas que generan un mayor impacto**, respecto de zonas que incorporen usos mixtos y residenciales, o zonas de alto valor ambiental.

Esta zona se considera muy relevante para prevenir posibles incompatibilidades con usos colindantes y para establecer criterios de diseño, mitigación y seguridad, especialmente en zonas de interfaz urbana-rural o cercanas a áreas de valor ambiental.

- **Zona de Infraestructura Sanitaria (ZIS):** Corresponde a sectores puntuales del interfaz urbano-rural del Área Metropolitana de Valparaíso en donde se considera **prioritario la factibilización de proyectos sanitarios asociados a la valorización, tratamiento y eliminación final de residuos sólidos**, en concordancia con lo establecido en el 'Plan Estratégico para la Gestión Integral de Residuos Sólidos domiciliarios y asimilables' para la Región de Valparaíso 2025-2035[9], considerando para ello como norma urbanística general el uso de suelo de infraestructura sanitaria y una superficie predial mínima de 1 Ha.

  Esta zona se emplaza en áreas puntuales de ajuste a la zonificación de la interfaz del PREMVAL vigente, materia que se precisa en el numeral 7.3 del presente resumen ejecutivo, y responde a los centros en operación y proyectados ubicados en el **sector La Jarilla de Concón, en torno al Relleno Sanitario 'El Molle' de Valparaíso, en sector Sausalito de Viña del Mar y contiguo a ex vertedero comunal de Villa Alemana.** Se propone también esta zonificación para el proyecto de **centro de valorización y transferencia de residuos sólidos domiciliarios ubicado en la actual área rural de Puchuncaví.**

  Sin perjuicio de la definición preliminar de los sectores mencionados como zonas de infraestructura sanitaria, durante la elaboración del Anteproyecto del Plan se podrá incorporar un nuevo sector de infraestructura destinada a factibilizar un eventual proyecto sanitario que brinde cobertura principalmente a la comuna de Viña del Mar, emplazado en la actual área rural de la misma. Este emplazamiento deberá ser solicitado por la Secretaría Ejecutiva de Residuos, liderada por la SEREMI de Medio Ambiente de Valparaíso, respondiendo a una evaluación de factibilidad de localización adecuada.

- **Zona de Infraestructura de Transporte (ZIT):** Corresponde al entorno del actual aeródromo de Torquemada, comuna de Concón, en donde se proyecta la construcción de un aeropuerto regional. **Esta zona busca habilitar el entorno de la pista de aterrizaje con el uso de suelo de infraestructura de transporte y equipamientos complementarios, considerando una superficie predial mínima de 2 Ha**.

- **Zona de Extensión Urbana productiva inofensiva mixta (ZEU-PIM):** Corresponde a una zona que se incorpora puntualmente como una rectificación sobre la zonificación del PREMVAL vigente en la comuna de Viña del Mar, principalmente en torno a zonas productivas de impacto intercomunal en el sector de Reñaca Alto, y en las que se han consolidado asentamientos irregulares. Esta zonificación, solicitada por la Asesoría Urbana de la I. Municipalidad de Viña del Mar, **permite admitir en dichos sectores usos mixtos que habilitan posteriormente al Municipio estrategias de radicación o erradicación de dichos asentamientos**, considerando una superficie predial mínima de 500 m2, sin que el uso de suelo admitido en el PREMVAL implique un impedimento para ello.

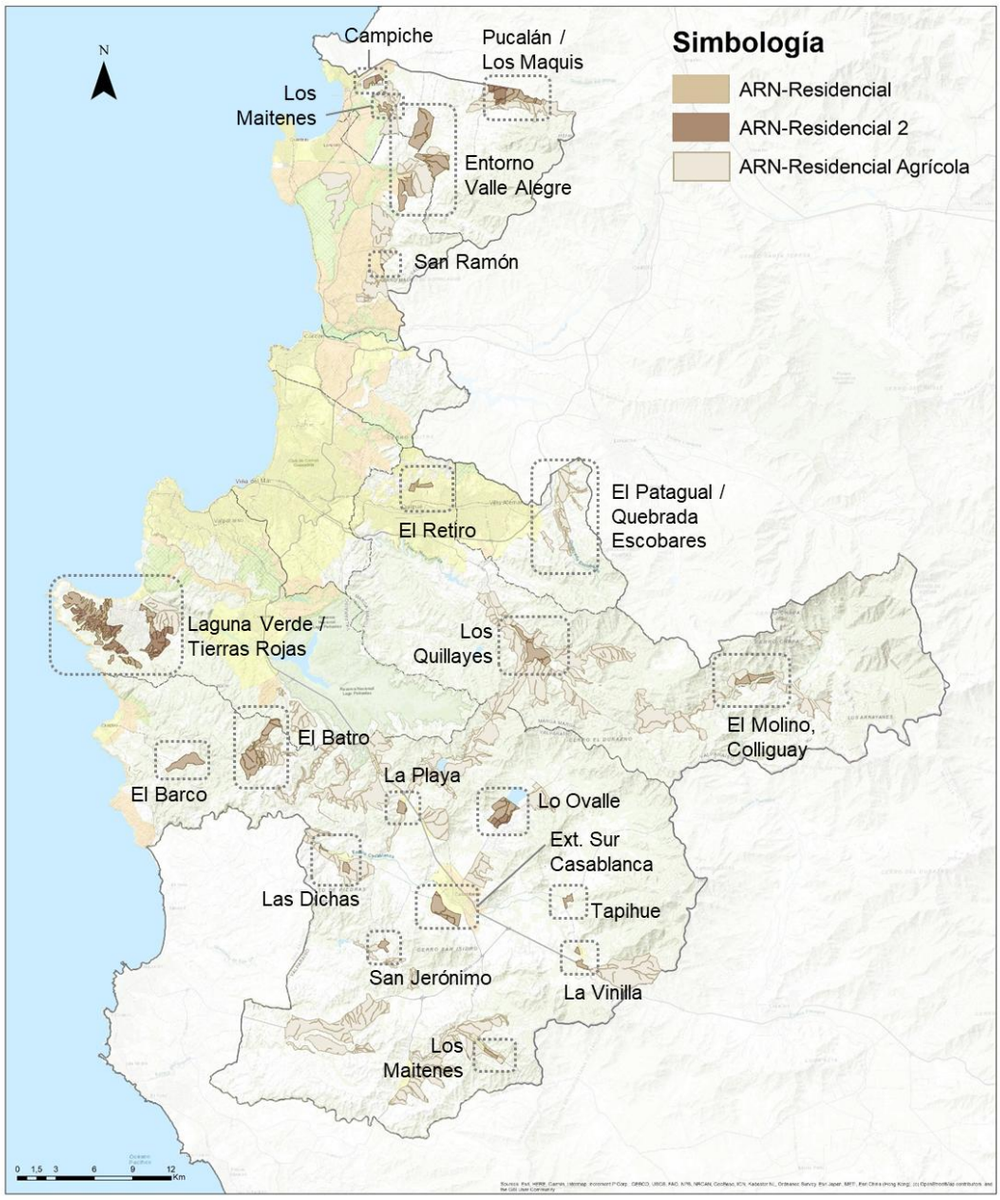
### 7.2.3 Áreas Rurales normadas de carácter mixto

La Imagen Objetivo incorpora la distinción pormenorizada de diversas áreas rurales normadas (ARN) conforme el reconocimiento de sus vocaciones y roles en el marco del soporte de las comunidades rurales y la productividad silvoagropecuaria. En este ámbito, las áreas destinadas a fortalecer los usos residenciales dentro del área rural han sido identificadas como parte de un enfoque territorial

[9] Documento disponible en web de Gobierno Regional de Valparaíso:
https://www.gobiernovalparaiso.cl/planEstrategicoResiduos.php

que reconoce la existencia de **núcleos interiores consolidados, caracterizados por su identidad rural, baja densidad de ocupación y continuidad en los modos de vida tradicionales**. Estos núcleos corresponden a enclaves habitacionales preexistentes, que, si bien se encuentran fuera del límite urbano vigente, presentan una ocupación consolidada, con viviendas, infraestructura básica y dinámicas sociales activas.

**Figura 19 Áreas Rurales Mixtas**




Fuente: Elaboración propia

- **Área Rural Normada Residencial (ARN-R):** Corresponde a un **área que reconoce eminentemente los villorrios tradicionales y asentamientos rurales existentes.** Esta categoría busca reconocer formalmente los asentamientos rurales tradicionales, otorgándoles **un marco normativo que permita su regulación, mejoramiento y planificación, evitando la fragmentación desordenada del suelo o su eventual transformación en urbanizaciones de hecho sin planificación**. De esta forma, se asegura que el desarrollo habitacional en estas zonas se mantenga en armonía con su entorno rural y con los valores paisajísticos, agrícolas, patrimoniales o ambientales que las caracterizan.

  En esta ARN se proponen dos sub-áreas, referidas particularmente al rango de superficie predial mínima que se admitirá, el cual depende del nivel de atomización predial actual del territorio, evitando que la presente modificación al PREMVAL incentive una mayor fragmentación de este:

- **Área Rural Normada Residencial 1 (ARN-R1):** Propone, como norma urbanística general, una superficie de subdivisión predial mínima que oscila entre 2.000 y 2.500 m2. Se asigna a los asentamientos que disponen de un patrón de asentamiento más disperso como Los Maquis y entornos de La Greda en Puchuncaví; entorno de Valle Alegre en Quintero; El Retiro, Los Quillayes y El Molino de Colligüay en Quilpué; el entorno de Laguna Verde en Valparaíso y diversos asentamientos rurales de la comuna de Casablanca como Tapihue, entorno de Lo Ovalle, San Jerónimo, El Batro, El Barco, Los Maitenes, La Vinilla, La Playa y Las Dichas.

- **Área Rural Normada Residencial 2 (ARN-R2):** Propone una superficie de subdivisión predial mínima en el rango entre los 1.000 m2 y 1.500 m2. Permite reconocer los asentamientos rurales con una consolidación más intensiva, entre los que destacan asentamientos de origen irregular que no reúnen las condiciones para establecerse como zonas de extensión urbana como Campiche y Pucalán en Puchuncaví, San Ramón en Quintero, Lo Ovalle en Casablanca y el entorno de Laguna Verde en Valparaíso.

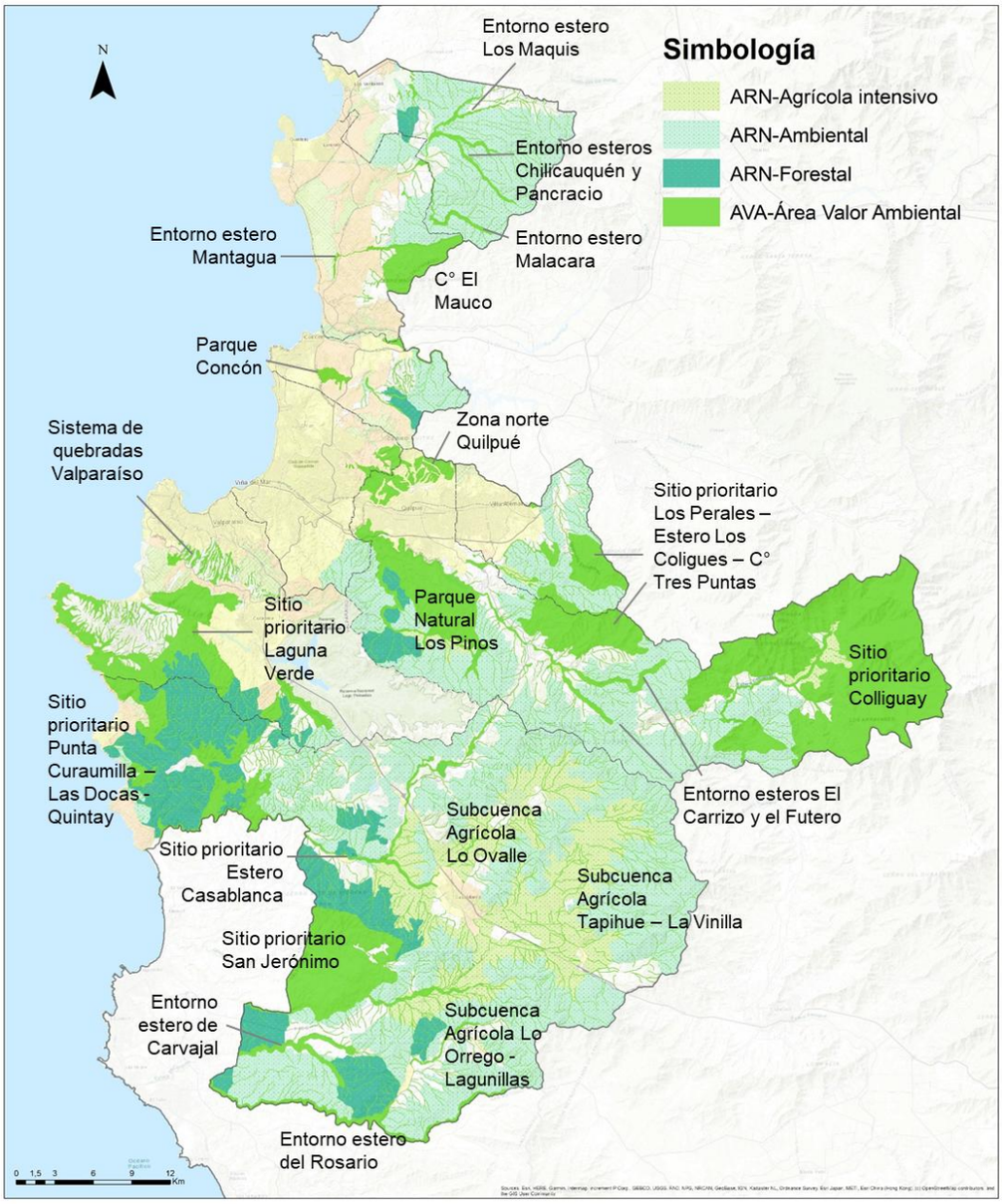
- **Área Rural Normada Residencial agrícola (ARN-RA)**: Corresponde a **sectores tradicionalmente rurales en donde se reconoce un patrón de ocupación territorial difuso, donde coexiste la pequeña y mediana propiedad agrícola con la residencia**, los equipamientos y las actividades productivas de bajo impacto. En estos sectores la Imagen Objetivo plantea un área rural normada cuya norma urbanística general considera una superficie de subdivisión predial mínima en un rango entre 5.000 m2 y 2,0 Ha.

  Estas ARN se emplazan principalmente como un área de amortiguación en torno a la ARN-R de los villorrios, reconociendo los espacios rurales antropizados con baja intensidad de uso principalmente en los valles de Casablanca y Quilpué, y puntualmente en torno a Quebrada Escobares en Villa Alemana, en torno al estero El Sauce en Valparaíso y alrededor de Los Maitenes y Pucalán en Puchuncaví, y Valle Alegre en Quintero.

### 7.2.4 Áreas Rurales Normadas de Valor Silvoagropecuario y Áreas de Valor Ambiental

Los usos preferentes definidos en la propuesta de Imagen Objetivo Preliminar se organizan en cuatro áreas territoriales diferenciadas, cada una de las cuales establece lineamientos claros respecto a las vocaciones predominantes del territorio y los tipos de actividades que se busca fomentar, restringir o resguardar. Tienen en común estas cuatro áreas el desincentivo a la localización de residencia y el resguardo del carácter silvoagropecuario o ambiental de sus terrenos.

**Figura 20 Áreas Rurales de Valor Silvoagropecuario y valor Ambiental**




Fuente: Elaboración propia

- **Área Rural Normada Agrícola Intensivo (ARN-AG):** Corresponde a un tipo de **Área Rural que reconoce los suelos de Alta Capacidad de Uso (CUS II y III principalmente) y en que se desarrolla actividad agrícola intensiva en grandes predios.** En esta área la Imagen Objetivo considera como norma urbanística general una superficie predial mínima de entre 4,0 a 10,0 Ha, evitando de esa forma la fragmentación territorial que da lugar a procesos de urbanización bajo la forma de parcelas. Los usos de suelo en este sector deberán ser compatibles con la actividad agrícola intensiva y la agroindustria, resguardando los eventuales impactos de dichas actividades en el entorno agrario y silvestre.

- **Área Rural Normada Forestal (ARN-F):** Corresponde a un **Área Rural que reconoce los terrenos en donde se desarrolla la actividad forestal, principalmente en torno al monocultivo de pinos o eucaliptos.** En este sector la Imagen Objetivo considera como norma urbanística general una superficie de subdivisión predial mínima de 10 Ha, **desincentivando la localización de residencia en torno a las plantaciones forestales**. La distinción de esta zona respecto de las demás permitirá definir con mayor precisión normas urbanísticas asociadas a la prevención de incendios forestales, a la vez que se podrán distinguir usos de suelo factibles de localizar en estos sectores en vez de las áreas de valor ambiental.

- **Área Rural Normada Ambiental (ARN-AM):** Corresponde a un tipo de **Área rural que reconoce áreas con relevancia ambiental o ecosistémica pero que no están directamente asociadas a áreas de resguardo ambiental prioritario**. En estos sectores la Imagen Objetivo promueve un **desincentivo a la ocupación antrópica**, mediante usos de suelo restrictivos y una superficie de subdivisión predial mínima con un rango entre 10 y 20 Ha.

  Estas áreas representan espacios de transición entre los territorios de mayor valor ambiental y las áreas rurales con vocación productiva o residencial, desempeñando un papel fundamental dentro de la estructura ecológica regional al actuar como zonas de amortiguación frente a las presiones derivadas del crecimiento urbano y de la expansión de nuevos asentamientos residenciales.

  La delimitación de las ARN-AM responde a la necesidad de evitar que los procesos de urbanización difusa, parcelaciones residenciales y cambios intensivos de uso de suelo continúen fragmentando ecosistemas que actualmente mantienen un funcionamiento ambiental relevante, especialmente en sectores de interfaz urbano-rural donde el diagnóstico identifica las mayores presiones de transformación territorial.

  En un escenario regional marcado por la prolongada escasez hídrica, la pérdida progresiva de cobertura vegetal nativa y el aumento del riesgo de incendios forestales, estas áreas adquieren una función adicional como soporte para la adaptación territorial frente al cambio climático. La conservación de su cobertura vegetal, de sus quebradas, cauces, microcuencas y corredores naturales contribuye a mantener procesos de infiltración, regulación de escorrentías, protección de suelos y continuidad ecológica, fortaleciendo la resiliencia del territorio frente a eventos climáticos extremos.

  Las ARN-AM permiten, además, establecer una transición territorial gradual entre las futuras áreas de expansión residencial y los espacios de mayor valor ambiental, reduciendo conflictos entre usos urbanos y rurales, disminuyendo la presión inmobiliaria sobre ecosistemas sensibles y contribuyendo a ordenar la interfaz urbano-rural bajo criterios de sostenibilidad.

  Desde una perspectiva metropolitana, estas áreas no sólo cumplen una función de protección ambiental, sino que constituyen un instrumento de ordenamiento territorial que favorece un crecimiento urbano más equilibrado, evitando la dispersión de asentamientos, resguardando la funcionalidad ecológica del territorio y fortaleciendo la conectividad entre las distintas áreas de conservación existentes.

- **Área de Valor Ambiental (AVA):** Corresponde a un tipo de área que se configura sólo a nivel de Imagen Objetivo y que **abarca todas aquellas áreas prioritarias de ser resguardadas por su alto valor ambiental.** En esta área se ubican los Sitios Prioritarios de Conservación de la Biodiversidad, las zonas de bosque nativo, los entornos de cauces y esteros, así como sitios de significación cultural. La estrategia de la Imagen Objetivo en este sector implica reconocer estos espacios como de primera prioridad para su preservación, dejando al Anteproyecto del Plan la tarea de precisar, de acuerdo a la impronta de cada sector, si corresponden a Áreas Verdes Intercomunales, Parques Urbanos o Áreas Rurales Normadas que resguarden atributos ambientales mediante normas supletorias.

  A su vez, y más allá de su función de conservación, estas áreas constituyen **parte de la infraestructura ecológica del territorio metropolitano, aportando a la regulación hídrica, captura de carbono, conservación de biodiversidad, protección de suelos, regulación microclimática y disminución de procesos erosivos**, aspectos que adquieren especial relevancia frente al escenario de cambio climático que enfrenta la Región de Valparaíso.

  La región presenta actualmente una condición de alta vulnerabilidad climática, caracterizada por un déficit hídrico estructural, aumento sostenido de las temperaturas, mayor frecuencia e intensidad de olas de calor y una creciente ocurrencia de incendios forestales de gran magnitud. Esta situación ha sido reconocida de manera permanente mediante los balances hidrológicos elaborados por la Dirección General de Aguas del

Ministerio de Obras Públicas y por la sucesiva dictación de decretos de escasez hídrica que afectan a gran parte de la región, configurando un escenario que exige incorporar criterios de adaptación climática en la planificación territorial.

En este contexto, las AVA cumplen un rol estratégico como zonas de amortiguación territorial, contribuyendo a disminuir las presiones derivadas de la expansión urbana sobre ecosistemas de alto valor ambiental y reduciendo la fragmentación de hábitats naturales. Su permanencia permite establecer transiciones graduales entre áreas urbanizadas y espacios naturales, favoreciendo la continuidad ecológica y la resiliencia de los ecosistemas frente a procesos de urbanización y cambio climático.

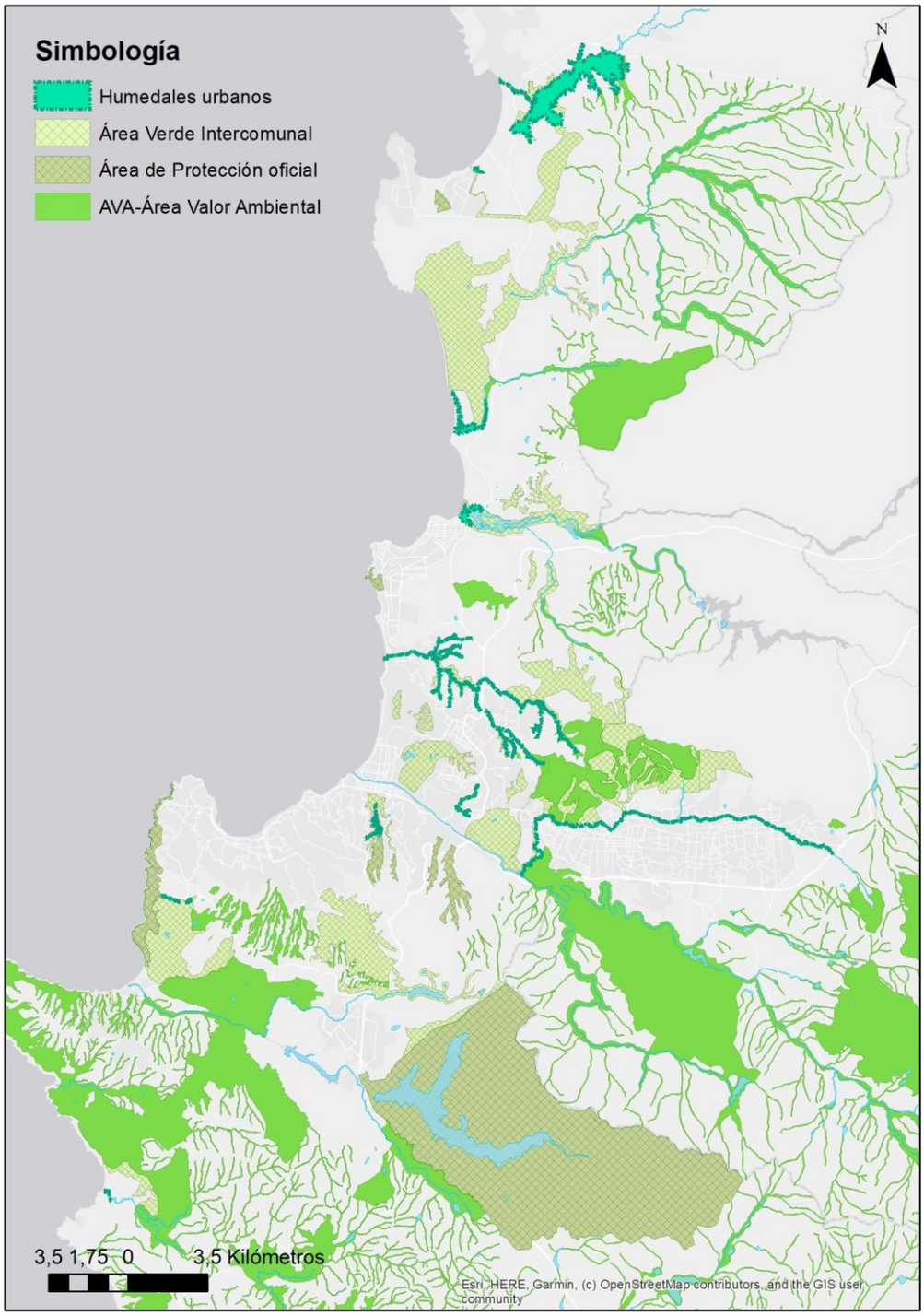
Asimismo, estas áreas conforman una red de conectividad ecológica que fortalece la relación funcional entre reservas nacionales, santuarios de la naturaleza, humedales urbanos, sitios prioritarios para la conservación y otros espacios de valor ambiental presentes en el territorio metropolitano, permitiendo mantener procesos ecológicos esenciales y favoreciendo el desplazamiento de especies en un territorio crecientemente fragmentado.

Desde la perspectiva de la planificación metropolitana, las AVA constituyen un componente estructurante del territorio futuro, orientando el crecimiento urbano hacia sectores ambientalmente más aptos y evitando la ocupación progresiva de áreas cuya conservación resulta indispensable para mantener la resiliencia ambiental del sistema metropolitano.

La delimitación de las AVA considera no sólo los polígonos correspondientes a los humedales urbanos oficialmente reconocidos, sino también aquellas áreas adyacentes que resultan indispensables para asegurar su integridad ecológica y el adecuado funcionamiento de estos ecosistemas. Esta aproximación se fundamenta en el criterio de conectividad biológica establecido en el artículo 3°, letra d), del Decreto Supremo N° 15 de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 21.202 sobre Humedales Urbanos, el cual dispone que el reconocimiento de estos ecosistemas debe considerar las áreas necesarias para mantener la conectividad biológica, su estructura, funcionamiento y la conservación de los hábitats asociados. En este sentido, la zonificación propuesta busca resguardar no sólo el humedal propiamente tal, sino también los sistemas naturales que sustentan su régimen hídrico, incluyendo quebradas, cauces, áreas de recarga, corredores ribereños y demás elementos que participan en los procesos hidrológicos y ecológicos que permiten su permanencia. De esta forma, la protección se aborda desde una perspectiva ecosistémica y de cuenca, procurando conservar las condiciones ambientales que dan origen y sostienen estos humedales, fortaleciendo su resiliencia frente al cambio climático y evitando que las transformaciones del territorio comprometan la provisión de los servicios ecosistémicos que éstos entregan al sistema metropolitano.

Sin perjuicio de lo anterior, durante la etapa de Anteproyecto corresponderá desarrollar un análisis más detallado de la compatibilidad entre la zonificación propuesta para las AVA y las medidas de protección establecidas o que se encuentren en proceso de elaboración mediante las ordenanzas municipales de protección de humedales urbanos, dictadas al amparo de la Ley N° 21.202 y demás normativa aplicable. Dicho análisis permitirá verificar la adecuada articulación entre el instrumento de planificación territorial de escala metropolitana y los instrumentos normativos comunales, procurando que las regulaciones resulten complementarias y coherentes en la protección de estos ecosistemas, evitando superposiciones, contradicciones o vacíos regulatorios que puedan afectar la eficacia de las medidas de conservación y el cumplimiento de los objetivos ambientales perseguidos por ambos instrumentos. De esta forma, el Anteproyecto deberá evaluar los alcances específicos de dichas ordenanzas y, cuando corresponda, ajustar o perfeccionar la regulación metropolitana, asegurando una adecuada coordinación entre los distintos niveles de planificación territorial y de gestión ambiental.

**Figura 21 Mapa emplazamiento entornos Humedales Urbanos, parte de las AVA**



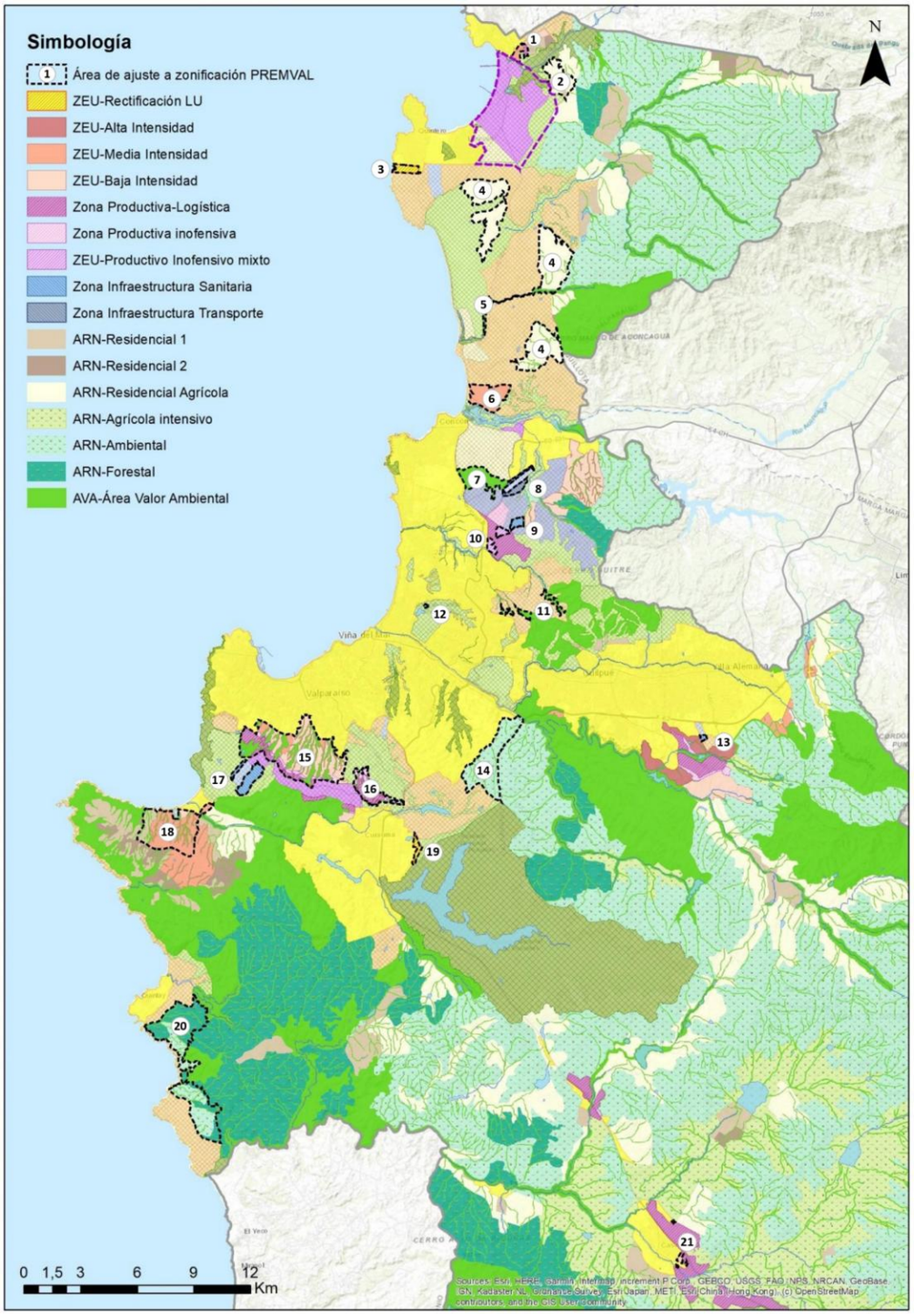

Fuente: Elaboración propia

**En conjunto, las AVA y las ARN-AM conforman una red continua de soporte ecológico que permite articular la conservación ambiental, la adaptación al cambio climático y el desarrollo territorial sostenible**. Su reconocimiento dentro de la Imagen Objetivo no responde únicamente a la protección de elementos naturales aislados, sino a la consolidación de una infraestructura ecológica metropolitana, capaz de actuar como sistema de amortiguación frente a las nuevas áreas de expansión urbana, mantener la conectividad entre ecosistemas estratégicos, reducir la exposición a amenazas derivadas del cambio climático y contribuir a la provisión de servicios ecosistémicos indispensables para la calidad de vida de la población del Área Metropolitana de Valparaíso. Esta función adquiere especial relevancia considerando que el propio diagnóstico del estudio identifica al cambio climático, la escasez hídrica, la pérdida de suelo rural, la fragmentación ambiental y el incremento del riesgo de incendios forestales como algunos de los principales desafíos que deberá enfrentar la planificación territorial futura.

## 7.3 Ajustes a Zonas del PREMVAL vigente

Conforme se señala en la estrategia descrita en el numeral 7.1.3 del presente Resumen Ejecutivo**, la Imagen Objetivo de Modificación al PREMVAL considera los ajustes a la zonificación del PREMVAL** que se presentan y enumeran en la siguiente imagen:

**Figura 22 Ajustes a zonas del PREMVAL vigente**




Fuente: Elaboración propia

1 **Reconocimiento uso industrial y rectificación de sector urbano de La Greda, Puchuncaví:** En Sector la Greda se incorpora una zona de actividad productiva en reemplazo de una Area Verde intercomunal grabada erróneamente por el PREMVAL Vigente, con la intención de reconocer la actividad de carácter industrial que existente en este territorio.

**2 Reconocimiento Los Maitenes como área rural normada, Puchuncaví:**

en el sector de Los Maitenes, se replantea en función de su inicial determinación como una zona de extensión urbana grabada por el PREMVAL vigente, la cual la rodeaba de área verde intercomunal, mientras que, en la propuesta de imagen objetivo, este sector se reconvierte a partir del reconocimiento de su patrón edificatorio y vocación existente, como un área rural normada, que permite mantener el destino residencial de manera simultánea a la vocación agrícola del sector.

**3 Rectificación Límite Urbano Quintero:**

En el límite sur del área urbana de Quintero la imagen objetivo rectifica una situación errónea contenida en el PREMVAL de 2014 asociado a la correcta delimitación del límite del área urbana comprendida por el Plan regulador Comunal (PRC) de Quintero. En este caso, el área urbana del PRC de Quintero, vigente desde el año 1984, cuenta con una superficie menor a aquella graficada en el PREMVAL, quedando un territorio de aproximadamente 54 Ha calificada como urbana, pero sin una norma específica. En este caso la Imagen Objetivo de la presente Modificación al PREMVAL considera la definición de una Zona de Extensión Urbana que homologue las condiciones normativas contempladas en la zonificación del PRC en el sector aledaño.

**4 Retrotraer áreas de extensión urbana de Quintero a área rural:**

En el análisis realizado para la comuna de Quintero, se identificaron observaciones particulares respecto al tratamiento de las Zonas de Extensión Urbana (ZEU) vigentes, considerando tanto su consolidación actual como su proyección futura. Estas recomendaciones buscan corregir desequilibrios en la planificación territorial y asegurar una adecuada compatibilidad entre usos del suelo, capacidades del entorno y protección de valores ambientales.

En este caso se propone una revisión profunda del alcance de la actual ZEU, sugiriendo retrotraer parte del área proyectada hacia una condición rural la cual se divide en ARN-Residencial agrícola y AVA-Áreas de Valor Ambiental. Esta acción tiene como fundamento la baja consolidación del área, la presencia de elementos de valor ambiental, y la necesidad de controlar la expansión urbana sobre sectores frágiles.

En este sentido, se plantea reconocer formalmente los cauces, quebradas y ecosistemas asociados como zonas de valor ambiental, incorporándolos dentro de la categoría de Área de Valor Ambiental (AVA) o bien como parte de la zonificación de Área Rural Normada – Residencial Agrícola (ARN-Residencial agrícola). Esta última permitiría mantener niveles de ocupación asociados a usos residenciales de baja intensidad manteniendo un estándar de ocupación más restrictivo y compatible con el entorno rural.

**5 Resguardo entorno de Humedal Urbano de Mantagua, Quintero:**

Se ajusta la zonificación del PREMVAL para incorporar como Área de Valor Ambiental (AVA) el entorno del estero de Mantagua, tributario al Humedal Urbano de Mantagua.

**6 Renovación polo urbano en acceso sur de Quintero:**

Se ajusta la zonificación del PREMVAL en torno al acceso sur de la comuna de Quintero, en un polo que actualmente se ha ocupado en forma poco consolidada con iniciativas de carácter industrial. Se reconoce la vocación y potencialidad de este espacio territorial para reconvertirse en un polo residencial con densidades medias.

**7 Nuevo parque intercomunal en torno a sector ENAP, Concón:**

Se propone la incorporación de un polígono como Área de Valor Ambiental (AVA) en el sector superior (sur) del seccional ENAP de Concón, en espacio actualmente asignado a forestación conforme dicho seccional. Se proyecta en dicho espacio la materialización de un futuro parque para la comuna de Concón.

**8 Infraestructura de transporte para factibilizar aeropuerto de Concón:**

Se identifica la necesidad de incorporar una zona estratégica de infraestructura de escala intercomunal destinada a infraestructura de transporte complementaria al funcionamiento

del aeropuerto de Torquemada, que no cuenta con uso de suelo admitido en el PREMVAL vigente para infraestructura, apoyo técnico o servicios vinculados al sistema aeroportuario.

**9 Infraestructura Sanitaria en Lajarilla, Concón:**

Se incorpora en el sector de Lajarilla una zona de infraestructura sanitaria tendiente a factibilizar el desarrollo de proyectos de valorización de residuos en terrenos circundantes a ex-vertedero.

**10 Zona Productiva inofensiva mixta en Viña del Mar:**

Se incorpora una ZEU-Productiva inofensiva mixta, que permita la compatibilidad con los usos residenciales que actualmente se han desarrollado dentro de la zona ZEU-Productiva de escala intercomunal vigente, la cual no permite usos residenciales. Dejando esta zona con disposiciones de carácter supletorio, se habilita a la I. Municipalidad de Viña del Mar a ajustar dicha normativa mediante una modificación de Plan Regulador Comunal.

**11 Resguardo entorno de Humedal Urbano de Estero Reñaca, Viña del Mar:**

Se ajusta la zonificación del PREMVAL para incorporar Áreas de Valor Ambiental (AVA) en torno a las nacientes de las quebradas que conforman el Humedal Urbano del Estero Reñaca, en Viña del Mar, buscando de esta forma restringir la antropización de estos espacios y garantizar la permanencia del flujo hídrico en torno a dicho estero.

**12 Infraestructura sanitaria para planta de compostaje en sector Sausalito, Viña del Mar:**

Se reconoce como Zona de Infraestructura Sanitaria (ZIS) el polígono donde se desarrollan las instalaciones asociadas a la Planta Municipal de Compostaje de Viña del Mar, ubicada en el sector del Vivero Municipal junto a la Laguna Sausalito.

**13 Extensión de Infraestructura sanitaria para Villa Alemana:**

Se reconoce como Zona de Infraestructura Sanitaria (ZIS) el polígono contiguo al ex vertedero de Villa Alemana destinado a la ejecución de un proyecto de compostaje.

**14 Retrotraer áreas de extensión urbana de Viña del Mar a área rural:**

En el caso de la Viña del Mar-Sector Sur-Oriente, se ha identificado en el PREMVAL vigente una sobreoferta de suelo urbano que no se considera prioritaria para el desarrollo de un proceso de expansión de la ciudad hacia las zonas altas. A su vez se ha identificado que la vocación del territorio responde a la caracterización de las zonas de resguardo ambiental, razón por la cual, se ha estimado oportuno reducir la zona de extensión urbana en este territorio, pasando a normarse como un ARN ambiental, lo cual está en línea con lo requerido desde la administración Municipal.

**15 Ajuste a zonificación de sector Altos del Puerto, Valparaíso:**

En el caso de la comuna de Valparaíso, las recomendaciones propuestas en el marco del presente estudio se enfocan principalmente en las zonas altas del anfiteatro de la ciudad Puerto, donde convergen presiones urbanas, riesgos naturales y presencia de importantes atributos ambientales. En particular, se sugiere una redefinición de las zonas asociadas a quebradas y cauces naturales, con el objetivo de ajustar la planificación vigente a las condiciones reales del territorio y aumentar los niveles de protección ambiental. En torno a este polígono también se incorporan Zonas Productivas – Logísticas y Zonas de extensión urbana productivas logísticas también al norte del Camino La Pólvora, avanzando en la normalización de los límites de zonas.

**16 Resguardo de entorno productivo en camino La Pólvora, Valparaíso:**

Se propone un cambio de uso de suelo desde ZEU-Residencial a ZEU-Productiva en un área específica del camino La Pólvora con el fin de consolidar y potenciar el cordón productivo y logístico existente y asociado a la actividad portuaria. Esta adecuación busca permitir usos asociados a actividades productivas de bajo impacto que sean compatibles con el entorno urbano-rural circundante, reduciendo conflictos de uso y generando oportunidades de desarrollo económico local, a la vez que se evita la localización de usos residenciales en torno a la ruta.

**17 Infraestructura sanitaria para continuidad de Relleno Sanitario El Molle, Valparaíso:**
se incorpora en este sector una zona destinada a infraestructura sanitaria de escala intercomunal, cuyo emplazamiento responde a criterios de accesibilidad y cobertura metropolitana y permite normalizar y ampliar la operación del Relleno Sanitario El Molle.

**18 Reordenamiento de zonificación para sector Laguna Verde, Valparaíso:**
Este sector cuenta actualmente con una ZEU vigente, en la que se identificó la necesidad de avanzar hacia una mejor definición normativa. Se propone la incorporación de zonas de valor ambiental (AVA) en aquellos sectores que contienen cauces, quebradas y acantilados de alto valor ecológico, reconociendo su importancia en la regulación hídrica y en la provisión de servicios ecosistémicos. No obstante, se mantiene la condición de extensión urbana para el resto del territorio, permitiendo su desarrollo bajo nuevas directrices que consideren las restricciones ambientales identificadas. Este abordaje se desarrolla en forma detallada en el numeral 7.4 del presente Resumen ejecutivo.

**19 Rectificación Límite Urbano de Placilla, Valparaíso:**
En torno al área urbana de Placilla, y de manera similar a lo anteriormente expuesto para el sector al sur del área urbana de Quintero, se identifica un territorio de aproximadamente 32 Ha en que el PREMVAL extendió erróneamente la delimitación oriente de dicha área urbana, quedando en la práctica sin normas urbanísticas. La propuesta de Imagen Objetivo considera incorporar en dicho sector una Zona de Extensión Urbana que homologue las disposiciones normativas aplicables al terreno urbano contiguo a dicho sector.

**20 Retrotraer áreas de extensión urbana en torno a Quintay y Tunquén, en la comuna de Casablanca, a área rural:**
En el sector de Quintay y entorno de Tunquén, se advierte una sobreoferta de suelo urbano no consolidado, situación que plantea un riesgo en términos de expansión dispersa y fragmentación del territorio. Además, se identifican atributos ambientales relevantes que ameritan una mayor protección normativa. Por ello, se propone reconocer formalmente los cauces y quebradas como Áreas de Valor Ambiental (AVA) y establecer para el resto del sector una zonificación bajo la categoría de ARN-Valor Ambiental y ARN-Forestal, de acuerdo a sus características, lo cual permitiría restringir usos urbanos intensivos y asegurar un desarrollo más armónico con el entorno natural.

**21 Ajustes puntuales en torno a área urbana de Casablanca:**
En este sector las recomendaciones se enfocan a ajustar las zonas actualmente definidas como ZEU-Productiva, con el fin de dar respuesta a una situación persistente de incompatibilidad normativa. En estas zonas, existen conjuntos residenciales consolidados que han permanecido sin posibilidad de regularización debido a la zonificación establecida en el PREMVAL.

Cabe destacar que las viviendas presentes en estos sectores fueron construidas con anterioridad a la entrada en vigencia del antiguo instrumento metropolitano, lo que genera una condición de desfase normativo entre la realidad territorial y la planificación regulatoria actual. Esta situación ha limitado la posibilidad de acceder a procesos de regularización conforme a la Ley General de Urbanismo y Construcciones, dificultando el acceso a servicios básicos, permisos de edificación y reconocimiento formal del uso residencial.

En este contexto, se propone la revisión y redefinición de la zonificación en las áreas productivas que presentan consolidación habitacional previa, de modo de ajustar el uso de suelo a la vocación residencial existente. Esto permitiría establecer una normativa más coherente con la configuración del territorio, viabilizando procesos de regularización y mejorando la calidad de vida de los habitantes mediante la habilitación de infraestructura y servicios bajo una planificación territorial adecuada.

Además, esta adecuación contribuiría a prevenir futuros conflictos de uso, resguardando al mismo tiempo la integridad del sistema productivo de la comuna en aquellos sectores donde sí se mantenga esta vocación, asegurando un equilibrio entre la función residencial y las actividades económicas.

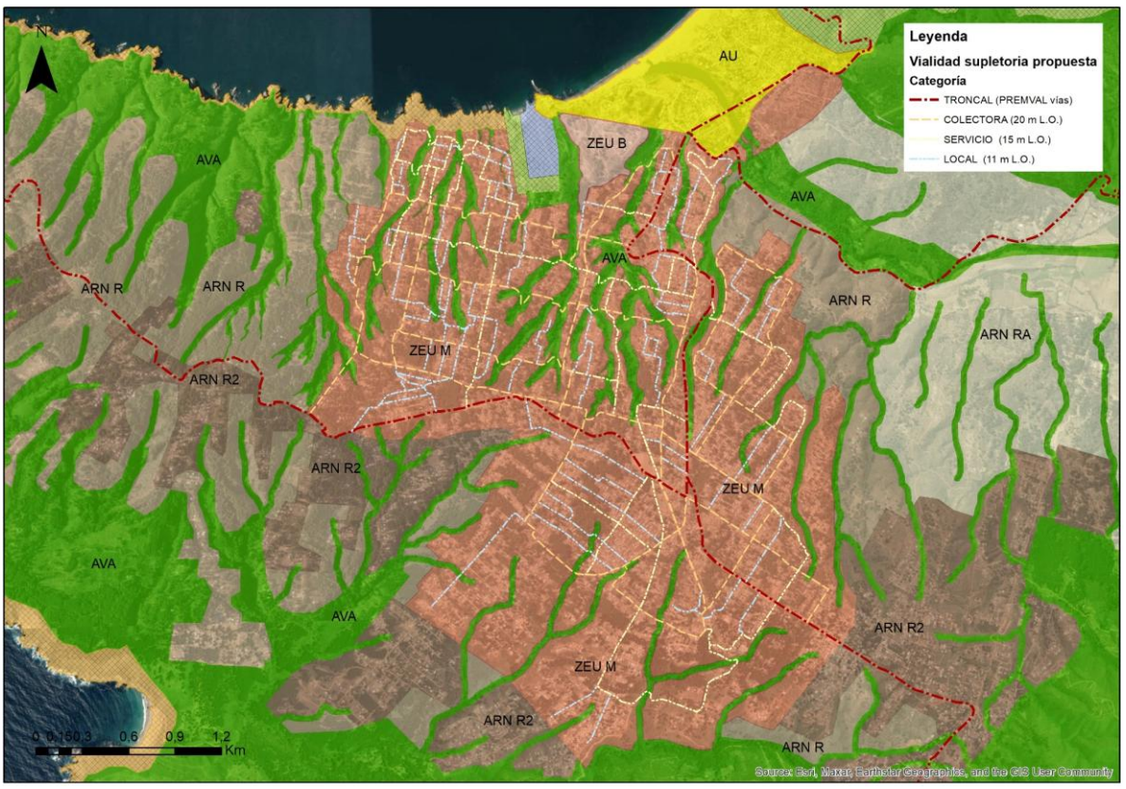
## 7.4 Abordaje con disposiciones supletorias de localidad de Laguna Verde en Valparaíso

El sector de Laguna Verde, en la comuna de Valparaíso, **corresponde al asentamiento informal más grande de la Región de Valparaíso, conformado en la modalidad de un 'loteo brujo' toda vez que se ha desarrollado a partir de las transferencias parciales de dominio conforme cesiones o ventas de derechos sobre predios originados en una parcelación forestal**. La localidad de Laguna Verde se ha desarrollado de esta forma a partir del año 2000 aproximadamente, y en la actualidad concentra más de 11.000 viviendas con escasa consolidación de infraestructura o equipamientos, sin cobertura de servicios básicos ni vialidad de carácter público, con una alta exposición a riesgos naturales y antrópicos, y con una ocupación territorial aún en expansión.

### 7.4.1 Estrategia general de zonificación contenida en Imagen Objetivo para Laguna Verde

Atendiendo la alta complejidad territorial y dimensiones asociadas a este territorio, la presente Imagen Objetivo considera un abordaje pormenorizado de este asentamiento en una escala urbana que considera lo siguiente:

**Figura 23 Propuesta Imagen Objetivo en sector Laguna Verde**




Fuente: Elaboración propia

- Reconocimiento de las áreas con poblamiento más denso como una Zona de Extensión Urbana mixta de Media intensidad (ZEU-M). Esto permite habilitar asimilar la norma urbanística del PREMVAL, con carácter supletorio, al patrón de poblamiento del sector.

- Dentro de la ZEU-M se propone una red vial estructurante de escala urbana comunal, tendiente a conformar un sistema vial con fajas viales de carácter público que permitan tanto el acceso a infraestructura y servicios básicos como futuros procesos de construcción y regularización.

- Establecimiento de áreas rurales normadas residenciales (ARN-R1 y ARN-R2) para los sectores con poblamiento difuso que rodean la ZEU-M. En estos sectores se busca contener y resguardar los atributos ambientales y paisajísticos asociados a la ocupación con baja intensidad en los sectores de Punta Curaumilla principalmente.

- Resguardo de quebradas, acantilados y zonas silvestres como Área de Valor Ambiental (AVA). Esta estrategia permite contener, desde la planificación, la expansión del asentamiento informal.

Como consta en la propuesta de zonificación expuesta, la presente imagen objetivo presenta una **estrategia general de contención y normalización de Laguna Verde**, que permite reconocer los asentamientos existentes, avanzando en habilitar procesos de regularización y de incorporación de vialidad con carácter de Bien Nacional de Uso Público; al mismo tiempo, se restringe la atomización predial en los sectores que se mantienen como rurales y se contiene la expansión de la localidad resguardando el carácter ambiental de quebradas, acantilados y zonas boscosas.

### 7.4.2 Estructuración vial de carácter supletorio

Atendiendo las disposiciones del inciso segundo del art. 2.1.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), los instrumentos de planificación territorial pueden establecer disposiciones normativas de carácter supletorio en niveles distintas a su ámbito de aplicación, siempre que no se encuentren planificados por su escala respectiva. **En el caso de la localidad de Laguna Verde, el Plan Regulador Comunal (PRC) de Valparaíso no ha establecido un área urbana ni trazado una red vial de escala comunal (Vías colectoras, de servicio, locales y pasajes conforme los art. 2.3.2 y 2.3.3 de la OGUC), por tanto, el PREMVAL puede incorporar la declaratoria de dichos trazados en forma temporal**, mientras el PRC de Valparaíso no aborde dicho territorio.

De conformidad a lo expuesto, y conforme se señala en la figura anterior, se ha propuesto excepcionalmente para el territorio de Laguna Verde una red vial con las siguientes características:

- Vías troncales (30 m. entre L.O.): Corresponden eminentemente a la Ruta F-98 y su extensión sur hacia Quintay, así como el 'Camino Al Faro'. Estas vías están contempladas y modeladas en el contexto metropolitano evaluado por el Estudio Modificación PREMVAL: 'red vial estructurante metropolitana y áreas de riesgo de tsunami (ARITSU)'.

- Vías colectoras (20 m. entre L.O.): Corresponde a la estructura macro de circulaciones en torno a las áreas pobladas de los sectores Laguna Verde y Tierras Rojas, forman los circuitos principales que permiten a los sectores residenciales acceder a la vialidad troncal y con ello al sistema vial intercomunal.

- Vías de servicio (15 m. entre L.O.): Corresponde a una trama intermedia que vincula los principales ejes de las zonas pobladas con la vialidad colectora.

- Vías locales (11 m. entre L.O.): Red de vías de menor categoría, que da acceso a la mayoría de pasajes interiores o circulaciones de los loteos menores.

### 7.4.3 Condicionamiento del anteproyecto a la ejecución de medidas de gestión

El abordaje pormenorizado de la localidad de Laguna Verde presentado corresponde a una estrategia enmarcada en el ámbito de la planificación territorial, estableciendo lineamientos para el desarrollo sostenible de este espacio territorial. Sin perjuicio de lo anterior consta que, **en el marco del crecimiento de los asentamientos informales como éste, y la acelerada expansión de los denominados 'loteos brujos' en general, la planificación territorial es insuficiente para asegurar un desarrollo territorial de estos asentamientos.**

En atención a lo anterior se hace necesario vincular en forma coordinada a diversos Órganos de la Administración del Estado, particularmente a la Ilustre Municipalidad de Valparaíso, para complementar la planificación territorial con medidas de gestión territorial tendientes tanto a controlar la expansión del loteo informal, como a organizar y propiciar los procesos de urbanización y regularización del asentamiento. En este sentido, **el Anteproyecto de modificación al PREMVAL podrá modificar esta propuesta eliminando las zonas de extensión urbana propuesta, así como la vialidad estructurante de carácter supletorio, si no se verifica el avance en la planificación y ejecución de las distintas iniciativas de gestión territorial** que se acuerden en la mesa de trabajo respectiva[10].

[10] De conformidad a lo acordado en sesión plenaria de CORE Valparaíso, de fecha 03.09.2026, este condicionamiento se hace extensivo a las otras comunas en que existen asentamientos informales.

## 7.5 Compatibilidad con Vialidad e infraestructura

En la fase de diagnóstico se evaluaron los enclaves (o poblamientos rurales) mediante una matriz que identificó los enclaves que presentaban la mayor cantidad de condiciones que hacían necesario un ordenamiento territorial con mayor preponderancia. Entre otros aspectos se evaluó la existencia de equipamientos y servicios, la obtención de agua potable y la accesibilidad: De tal forma que dicha priorización fue base en la formulación de alternativas y luego en la Imagen Objetivo Preliminar.

Por otra parte, la metodología de definición de Unidades de Paisaje determinó 'espacios cerrados' con características propias que reflejan atributos naturales (bióticos y abióticos) y antrópicos o culturales (provocados por la intervención humana). Entre estos últimos, se analizaron los usos urbanos o industriales en la zona costera, y los asociados a las grandes rutas y la infraestructura, la cual se ha ido materializando a través del tiempo y permite el acceso y da habitabilidad. Estas Unidades permitieron la definición de una macro zonificación en las alternativas preliminares y prefigura la propuesta que se recomienda.

A continuación, se describe **la propuesta en función de la vialidad existente y en evaluación**, que, aun siendo materia de otro estudio en curso, se consideró para la toma de decisiones, así como lo fue la existencia de infraestructura y de equipamientos de las áreas rurales.

### 7.5.1 Vialidad existente y en estudio

La identificación de enclaves en la etapa de diagnóstico, posteriormente clasificados normativamente como **Zonas de Extensión Urbana (ZEU), Áreas Residenciales Mixtas (ARM-Residencial 1 y 2) o Áreas Residenciales con uso Agrícola (ARN-Residencial Agrícola)**, evidencia una estrecha relación con la red vial existente. Estos enclaves, en su mayoría, se emplazan próximos a ejes de conectividad ya consolidados —vías principales o secundarias— que constituyen la base de su accesibilidad y han influido directamente en su localización y consolidación. La distribución de estos puntos, especialmente aquellos con mayores valores en la matriz diagnóstica, se asocia a nodos estratégicos donde convergen rutas relevantes**, reforzando su papel como articuladores del territorio.**

El análisis de compatibilidad con la propuesta de vías del PREMVAL vigente muestra una **coincidencia significativa entre los corredores actuales y los nuevos trazados propuestos**. La incorporación de vías troncales, expresas y colectoras suplementarias f**ortalece y complementa la estructura vial que sostiene a los enclaves**, especialmente en corredores como Quintero–Puchuncaví, Viña del Mar–Concón y Casablanca–Quilpué, donde se proyecta una mejora en la capacidad y eficiencia del transporte intercomunal. En sectores interiores, la propuesta introduce conexiones de mayor estándar que permitirán ampliar la cobertura de accesibilidad, beneficiando a enclaves actualmente dependientes de rutas secundarias y potenciando su **integración a redes de alcance regional.**

Esta compatibilidad tiene implicancias directas para la futura propuesta de Imagen Objetivo Preliminar. Por un lado, el acceso a vías jerarquizadas y de alto estándar **incrementa la viabilidad de instalar equipamientos, servicios y desarrollos residenciales** de mayor densidad, optimizando los tiempos de desplazamiento y reduciendo costos logísticos. Por otro, la localización de los enclaves respecto a la red proyectada permitió orientar la definición de categorías residenciales en la IO preliminar, hacia zonas con mayor potencial de **integración metropolitana**, priorizando aquellas donde la conectividad pueda generar sinergias entre usos residenciales, productivos y de servicios.

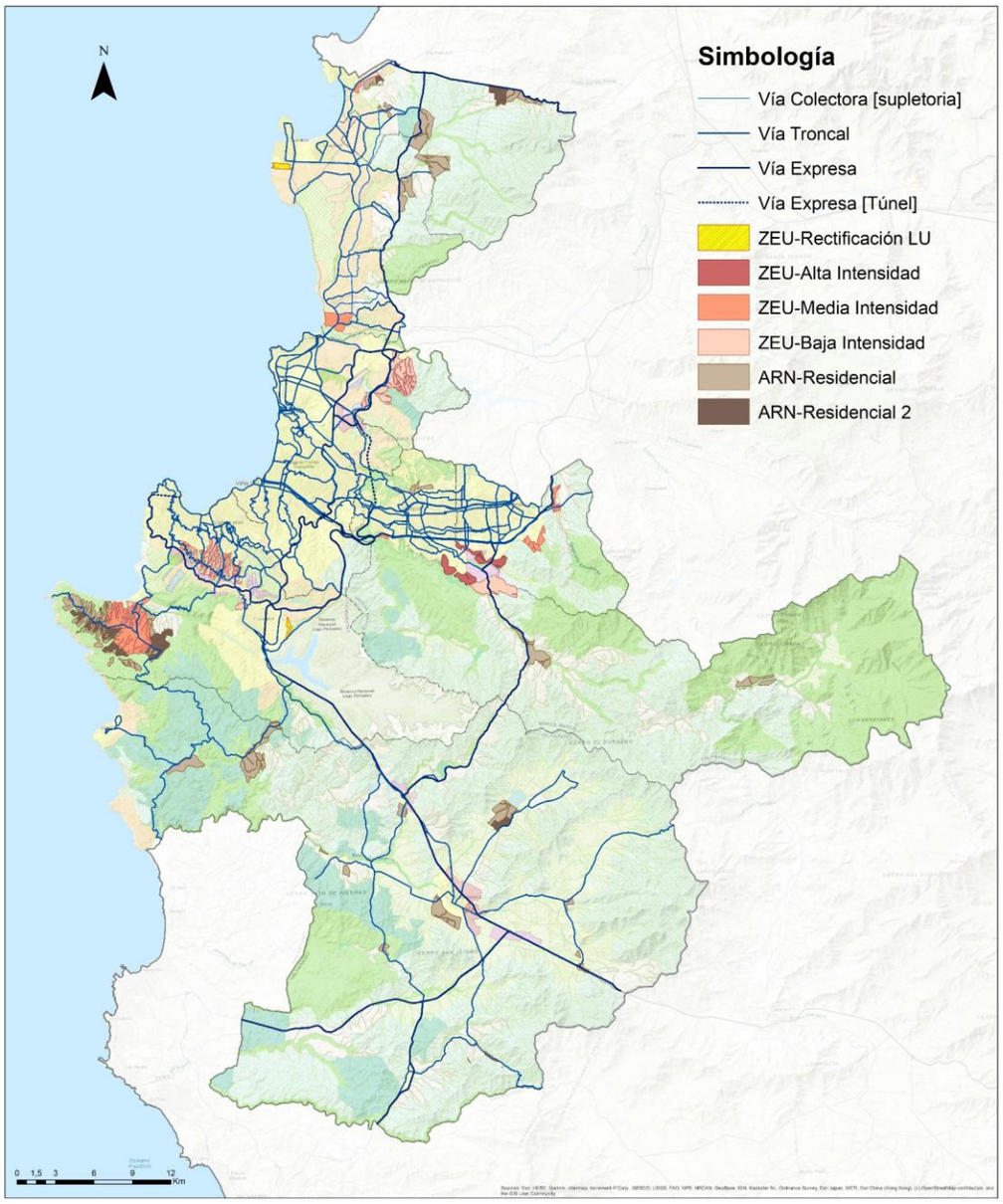
No obstante, este escenario también plantea desafíos. La cercanía de enclaves residenciales a vías troncales o expresas podría generar impactos en la calidad de vida asociados a ruido, contaminación o riesgos viales, lo que obliga a prever medidas de mitigación y un diseño adecuado de accesos e intersecciones. Asimismo, los enclaves que no resultan directamente beneficiados por las nuevas conexiones requerirán estrategias complementarias para mejorar su conectividad y evitar desequilibrios territoriales.

Respecto de los eventuales ajustes a la red vial estructurante de la intercomuna que actualmente se encuentran en estudio, cabe señalar que la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso se encuentra desarrollando el estudio denominado **Modificación PREMVAL: 'red vial estructurante metropolitana y áreas de riesgo de tsunami (ARITSU)**, el cual también se encuentra en etapa de Imagen Objetivo, y cuyo objeto comprende, entre otras materias, la revisión y actualización de la red vial estructurante del PREMVAL. En el marco de dicho estudio fueron evaluadas inicialmente dos alternativas de estructuración territorial, a partir de las cuales, considerando las observaciones formuladas por los municipios y los distintos Organismos de la Administración del Estado, así como los requerimientos derivados del proceso de reconstrucción asociado al megaincendio del año 2024, se elaboró posteriormente una Alternativa Ajustada. Esta última constituye preliminarmente la alternativa por la que se propone optar para efectos de continuar con la elaboración del anteproyecto de dicha modificación, recogiendo los principales requerimientos sectoriales y municipales y procurando mantener, en términos generales, la red vial vigente, salvo aquellos trazados que presentan mayores interferencias con la matriz ambiental.

**La Alternativa Ajustada plantea, en materia de conectividad, extender y reforzar la vialidad estructurante hacia el área rural, dando continuidad a la vialidad expresa existente y fortaleciendo las conexiones entre los distintos sectores del área metropolitana**. Entre sus principales definiciones se contempla la continuidad de la vía 3-13/VE-1q con la VE-2v, mediante un nuevo cruce del río Aconcagua en el sector de Colmo, con un trazado desplazado hacia el poniente respecto de las alternativas anteriores; la consideración de nuevos enlaces asociados al sistema de vías expresas; la reclasificación de la ruta F-50 como vía expresa hasta la Ruta 60 CH; la continuidad de las vías F-90-G y VE-4v en el sector de Casablanca; y ajustes a la Ruta 60 CH vinculados al proyecto de ampliación impulsado por el Ministerio de Obras Públicas. Asimismo, el sistema troncal se extiende hacia sectores rurales y localidades menores, reconociendo y utilizando, cuando corresponde, vialidad existente y vialidad del MOP, junto con incorporar conexiones que permitan mejorar la accesibilidad y articulación territorial.

En este contexto, resulta particularmente relevante para el presente estudio considerar que la Alternativa Ajustada busca compatibilizar los requerimientos de conectividad y accesibilidad metropolitana con las condiciones ambientales y territoriales existentes, evitando, en lo posible, nuevas afectaciones sobre áreas de valor natural y otros sectores sensibles. En este sentido, el propio estudio recomienda, para las zonas rurales, mantener preferentemente el uso de vialidad del Ministerio de Obras Públicas, particularmente en las proximidades de áreas de valor natural, así como promover el aprovechamiento de infraestructura vial existente y utilizar soluciones como los pares viales cuando resulten pertinentes. De esta manera, **las definiciones que finalmente se adopten en materia de vialidad estructurante deberán ser consideradas y coordinadas con las propuestas de ordenamiento de la interfaz urbano-rural desarrolladas en el presente estudio**, particularmente en aquellos sectores donde la vialidad existente o en estudio constituye un elemento relevante para la accesibilidad de las localidades rurales, la estructuración territorial y la relación entre las áreas urbanas y rurales.

**Figura 24 Compatibilidad con vías propuestas y existentes e IO Preliminar**




Fuente: Elaboración propia

En síntesis, la relación entre enclaves y red vial, tanto existente como proyectada, **ofrece un marco favorable para el desarrollo de la propuesta de IO Preliminar**. Sin embargo, su éxito dependerá de una planificación coordinada que armonice la jerarquía de la infraestructura vial con las normativas de uso de suelo, resguardando la funcionalidad de la red y garantizando un desarrollo territorial equilibrado, sostenible y coherente con la vocación de cada enclave.

### 7.5.2 Infraestructura Trasporte Aeroportuario

La propuesta de Imagen Objetivo incorpora la **Zona de Infraestructura de Transporte (ZIT) destinada a permitir el desarrollo del nuevo Polo Aeroportuario Regional de Torquemada**, reconociendo esta infraestructura como un elemento estratégico para la consolidación del sistema metropolitano de Valparaíso y para el fortalecimiento de su competitividad a escala regional, nacional e internacional.

La incorporación de esta infraestructura responde a una visión de largo plazo que reconoce el progresivo crecimiento demográfico y económico del Área Metropolitana de Valparaíso, la creciente especialización logística de la región y la necesidad de diversificar y fortalecer su sistema de conectividad multimodal. En este contexto, **el futuro aeropuerto de Torquemada constituye una infraestructura estructurante cuya influencia trasciende el ámbito comunal, configurándose como un nuevo nodo metropolitano de movilidad, intercambio y desarrollo económico.**

Desde la perspectiva del ordenamiento territorial, la implementación de esta Zona de Infraestructura de Transporte genera una reorganización de la estructura metropolitana, incorporando un nuevo polo funcional que complementa el histórico eje portuario-costero del Gran Valparaíso y contribuye a equilibrar el desarrollo territorial hacia los sectores interiores del área metropolitana. Esta nueva centralidad favorece una distribución más equilibrada de actividades económicas, logísticas y de servicios especializados, reduciendo la excesiva concentración funcional del borde costero y fortaleciendo la integración entre las comunas metropolitanas.

La localización del polo aeroportuario en el sector de Torquemada permite además consolidar un punto estratégico de articulación entre las principales infraestructuras regionales de transporte, aprovechando la conectividad existente y proyectada con la red vial estructurante metropolitana, las rutas de conexión interregional y los futuros corredores logísticos. De esta manera, el aeropuerto pasa a constituirse como un **nodo de articulación entre el sistema portuario regional, las actividades productivas, los centros urbanos y las áreas rurales, favoreciendo una mayor eficiencia territorial y mejorando la competitividad del sistema metropolitano** en su conjunto.

Esta infraestructura también contribuye a redefinir la jerarquía funcional del territorio, fortaleciendo la condición policéntrica del Área Metropolitana de Valparaíso mediante la incorporación de una nueva centralidad especializada en funciones aeroportuarias, logísticas, tecnológicas y de servicios avanzados. En este sentido, el desarrollo del polo aeroportuario no debe entenderse únicamente como una infraestructura de transporte, sino como un elemento capaz de inducir nuevas dinámicas económicas y territoriales, promoviendo actividades de innovación, servicios empresariales, formación especializada, mantenimiento aeronáutico, logística de alto valor agregado y equipamientos de escala metropolitana.

La propuesta reconoce igualmente que **la consolidación de esta infraestructura deberá desarrollarse de manera compatible con las condiciones ambientales, paisajísticas y de riesgo presentes en su entorno, incorporando criterios de sostenibilidad, resiliencia climática y adecuada integración territorial**. En consecuencia, la planificación de los usos de suelo asociados al polo aeroportuario busca compatibilizar su funcionamiento con las áreas de valor ambiental, las zonas rurales normadas y las futuras áreas de expansión urbana, evitando procesos de ocupación desarticulada y conflictos de uso que puedan comprometer el funcionamiento eficiente de esta infraestructura estratégica.

Finalmente, la incorporación de la Zona de Infraestructura de Transporte Aeroportuario fortalece la visión de desarrollo planteada para la Imagen Objetivo, consolidando una estructura territorial más diversificada, resiliente y equilibrada, donde las grandes infraestructuras de movilidad actúan como elementos ordenadores del crecimiento metropolitano y contribuyen a una mejor articulación entre el sistema urbano, el territorio rural y las principales plataformas logísticas de la Región de Valparaíso. En este escenario, el nuevo Polo Aeroportuario Regional de Torquemada se configura como uno de los proyectos estructurantes con mayor capacidad para redefinir la organización funcional del Área Metropolitana durante las próximas décadas, fortaleciendo su integración regional y su posicionamiento dentro de la macrozona central de Chile.

### 7.5.3 Infraestructura de agua potable y equipamientos

La distribución de enclaves identificados en el diagnóstico, posteriormente zonificados como ZEU, ARM-Residencial o ARN-Residencial Agrícola, presenta una relación significativa con la localización de equipamientos y servicios existentes. La presencia de estos elementos de infraestructura, tales como establecimientos educativos, de salud, centros administrativos, equipamientos comunitarios y sistemas de agua potable rural (APR), constituye **un factor determinante para el grado de consolidación y el potencial de desarrollo de los enclaves**, particularmente en aquellos con mayores puntajes en la matriz diagnóstica.

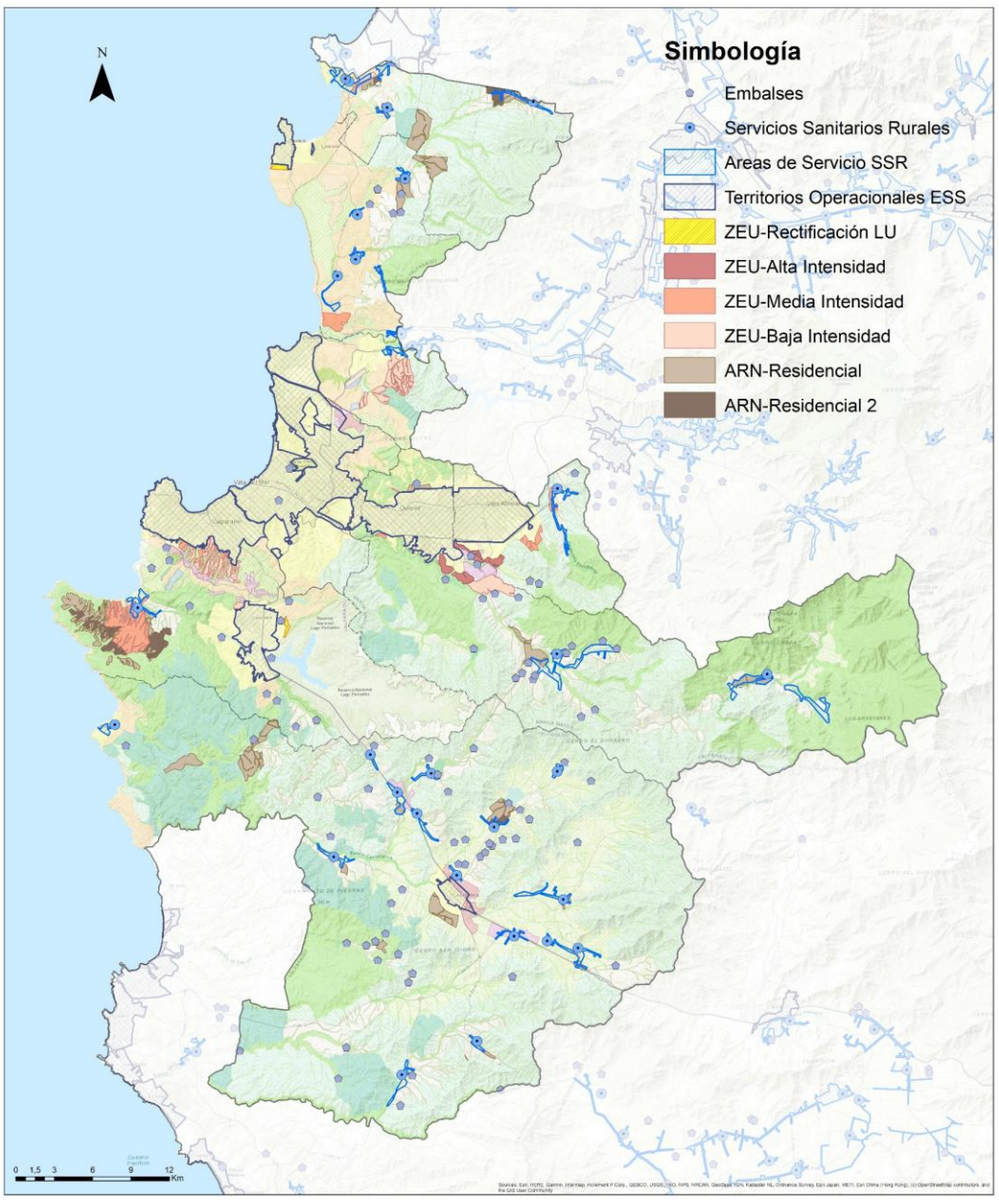
En términos espaciales, se observa que un número importante de enclaves se ubica en **proximidad a nodos de servicios**, lo que no solo favorece su habitabilidad, sino que refuerza su capacidad de atraer población y actividades complementarias. Los enclaves con puntajes altos tienden a coincidir con áreas donde la densidad de equipamientos es mayor, como en el eje costero (Quintero–

Concón–Viña del Mar) y en la franja central vinculada a Casablanca y Quilpué. Esto demuestra que la accesibilidad a servicios básicos y especializados ha sido un elemento clave en su localización y expansión.

**La compatibilidad entre la zonificación propuesta y la infraestructura existente es alta en estos sectores**, ya que las áreas destinadas a usos residenciales o mixtos coinciden con zonas dotadas de equipamientos que pueden absorber la demanda adicional generada por el crecimiento proyectado. Este alineamiento es particularmente relevante para garantizar que el desarrollo urbano futuro no se limite a la expansión física, sino que esté respaldado por una oferta adecuada de servicios.

En contraste, se identifican enclaves —principalmente en áreas interiores o periféricas— que presentan menor cercanía a equipamientos y servicios relevantes. En estos casos, la zonificación propuesta debería ir acompañada de **estrategias de dotación de infraestructura**, priorizando inversiones en salud, educación, transporte público y servicios comunitarios para **evitar desequilibrios territoriales** y fenómenos de dependencia hacia centros urbanos lejanos.

**Figura 25 Compatibilidad de factibilidad sanitaria en IO Preliminar**




Fuente: Elaboración propia

Por su parte, y en lo que respecto a la infraestructura sanitaria, cabe hacer presente que el diagnóstico territorial desarrollado para la presente modificación del PREMVAL evidencia un **aumento sistemático de asentamientos residenciales emplazados en el territorio rural al margen de los mecanismos de localización previstos por el artículo 55 de la LGUC.** Este fenómeno, asociado

a procesos de subdivisión predial, parcelaciones con fines residenciales y ocupaciones irregulares, **ha incrementado progresivamente la demanda por infraestructura sanitaria, equipamientos y servicios básicos en sectores que originalmente no fueron concebidos para soportar procesos intensivos de poblamiento.** Lo anterior constituye uno de los principales desafíos para la planificación territorial metropolitana, al generar presiones sobre sistemas cuya capacidad fue diseñada para atender una población significativamente menor y con una distribución territorial distinta a la observada en la actualidad.

Asimismo, el análisis de compatibilidad efectuado permite reconocer que una parte relevante de los Sistemas Sanitarios Rurales (SSR), anteriormente denominados Sistemas de Agua Potable Rural (APR), presenta actualmente restricciones operacionales, capacidad limitada para incorporar nuevos arranques o depende de medidas extraordinarias de abastecimiento, especialmente en el contexto de la prolongada escasez hídrica que afecta a la Región de Valparaíso. En consecuencia, **si bien la Imagen Objetivo identifica áreas con potencial para acoger futuros desarrollos residenciales, consta que ellos se emplazan mayoritariamente en torno a centros poblados existentes, cuyo desarrollo efectivo debe compatibilizarse con la disponibilidad real de infraestructura sanitaria, la capacidad de los sistemas SSR, las proyecciones de demanda, las condiciones hidrogeológicas y las alternativas de abastecimiento existentes o proyectadas**, de manera de asegurar que las decisiones de planificación resulten técnica y ambientalmente sostenibles en el largo plazo.

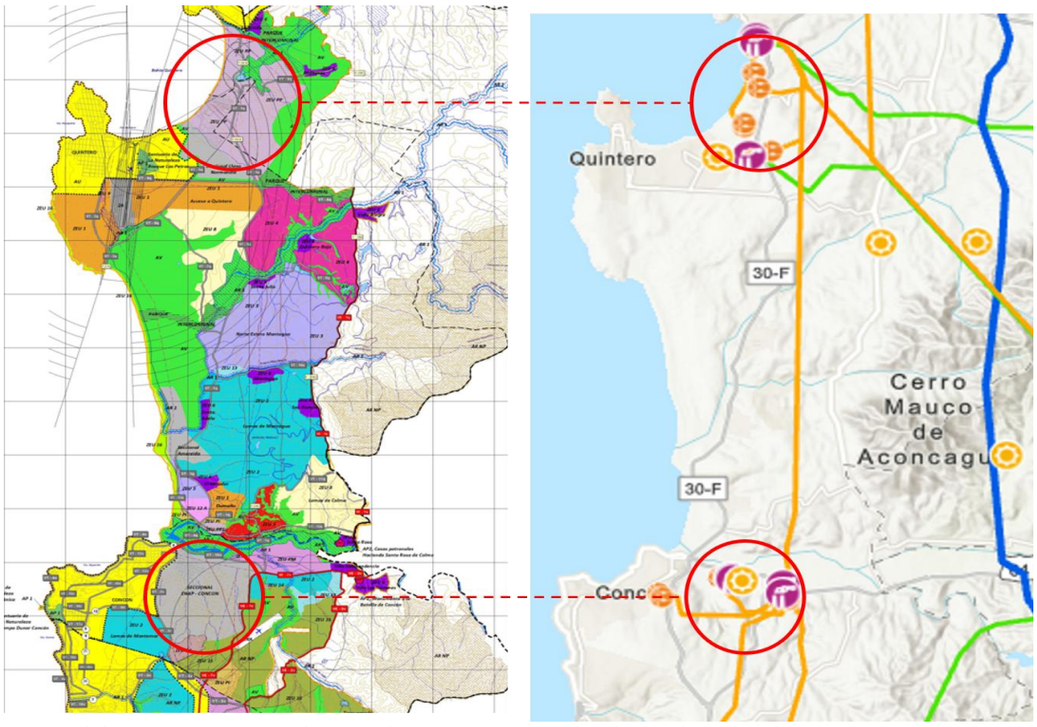
En síntesis**, la relación entre enclaves, zonificación futura y equipamientos existentes revela un patrón de compatibilidad favorable en las áreas costeras y en ejes viales consolidados**, mientras que en sectores más apartados se requieren **intervenciones estratégicas** para equilibrar el acceso a servicios. Una planificación coordinada que vincule el ordenamiento territorial con la inversión en infraestructura permitirá asegurar que el crecimiento residencial y productivo propuesto se desarrolle de manera equitativa, funcional y sostenible.

### 7.5.4 Infraestructura energética

La propuesta de Imagen Objetivo reconoce la relevancia estratégica que posee la infraestructura energética para el funcionamiento del Área Metropolitana de Valparaíso, especialmente en lo relativo al abastecimiento energético regional, la operación de actividades industriales y portuarias y el soporte de servicios esenciales de escala intercomunal. En este contexto, la planificación mantiene el reconocimiento de aquellas áreas que históricamente han concentrado este tipo de instalaciones y que forman parte de la estructura territorial vigente del PREMVAL.

En este sentido, **las Zonas de Infraestructura Energética se concentran exclusivamente en áreas ya reconocidas por el instrumento vigente, correspondiendo, por una parte, a los sectores regulados mediante el Seccional El Llano y Normandie, emplazados en el del Área Industrial de Quintero–Puchuncaví**, donde se localizan instalaciones vinculadas a la generación, almacenamiento, procesamiento y distribución de energía, y**, por otra, a las áreas reguladas por el Seccional ENAP Concón,** que albergan infraestructura energética de importancia regional asociada al complejo industrial existente.

**Figura 26 Zona Infraestructura Energética al interior del PREMVAL**




Fuente: Elaboración propia en base a Plano PREMVAL y Plataforma https://ide-energia.minenergia.cl/

La permanencia de estas zonas responde al reconocimiento de actividades consolidadas cuya localización obedece a condiciones históricas, funcionales y logísticas específicas, estrechamente vinculadas a la infraestructura portuaria, a las redes de transporte de energía y combustibles y a la concentración de actividades industriales estratégicas para la región y el país. En consecuencia, la Imagen Objetivo mantiene el reconocimiento de dichas áreas como parte de la estructura metropolitana existente, sin alterar su localización ni modificar el rol que actualmente desempeñan dentro del sistema territorial.

En concordancia con los objetivos de la presente modificación, **el estudio no contempla la incorporación de nuevas Zonas de Infraestructura Energética de escala intercomunal, adicionales a aquellas ya reconocidas por el PREMVAL vigente.** Esta decisión responde al alcance específico del presente proceso de planificación, orientado principalmente al ordenamiento del territorio rural, la regulación de la interfaz urbano-rural, la protección de los valores ambientales y productivos, y la definición de nuevas áreas de desarrollo residencial, logístico y de infraestructura compatibles con la estructura territorial existente.

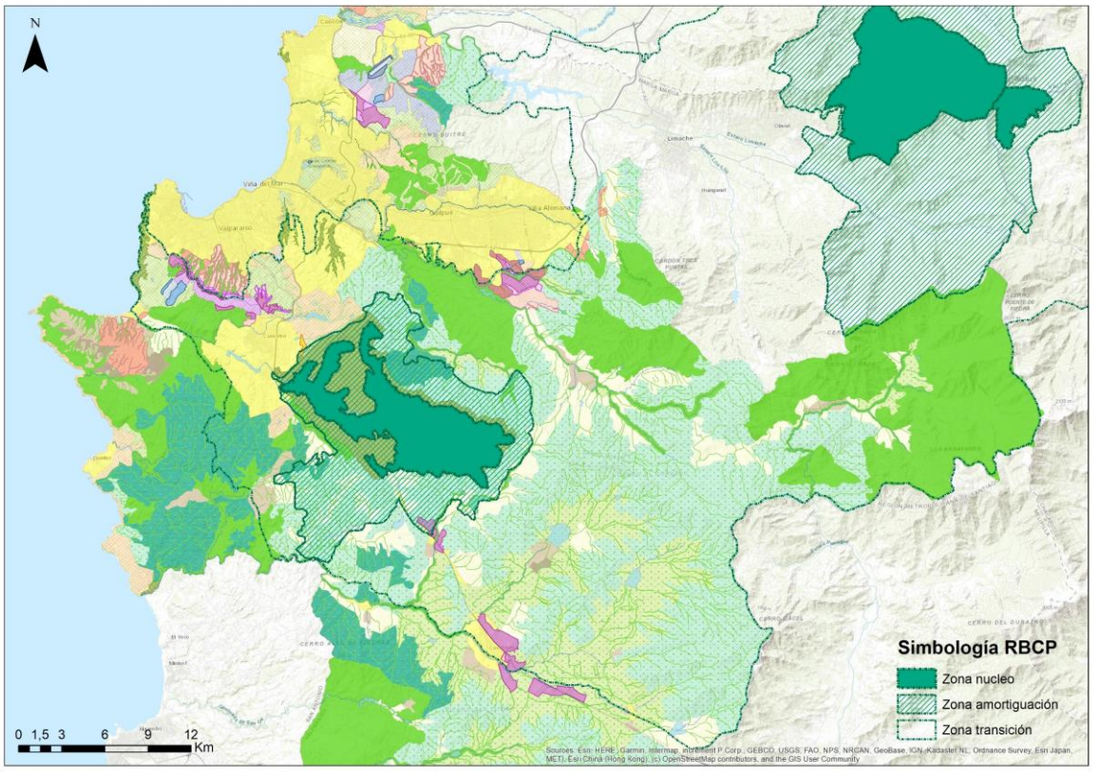
Otra materia relevante de ser abordada respecto a la infraestructura energética corresponde a la **instalación de parques fotovoltaicos**, emplazados en su mayoría en diversas áreas rurales de la Región de Valparaíso, consumiendo importantes superficies de terreno agrícola. Este tipo de infraestructura ha sido expuesta por diversos actores como una problemática significativa para el territorio rural y de interfaz urbano rural del PREMVAL y otros territorios, sin embargo, **los instrumentos de planificación se encuentran limitados para restringir las instalaciones de infraestructura, que se encuentran siempre admitidas en el área rural de los planes reguladores metropolitanos** de conformidad al art. 2.1.29 de la OGUC.

## 7.6 Coherencia de propuesta imagen objetivo y Reserva de la Biósfera La Campana - Peñuelas (RBCP)

El territorio normado por el PREMVAL, en particular los espacios rurales de las comunas de Villa Alemana, Quilpué, Viña del Mar, Valparaíso y Casablanca forman parte de la '**Reserva de la Biósfera La Campana - Peñuelas' (RBCP), reconocida por UNESCO el año 1984 y articulada en torno al Parque Nacional La Campana y la Reserva Nacional Lago Peñuelas.** La RBCP configura un modelo de gestión territorial enfocada en el resguardo del ecosistema mediterráneo y sus diversas especies de flora y fauna.

La RBCP, dentro del espectro de Reservas de la Biósfera de Chile y el mundo, tiene la particularidad de ser una **reserva emplazada en un entorno sumamente urbano; debido a lo anterior, los instrumentos de planificación territorial, como la presente modificación al PREMVAL, tienen un impacto directo en las directrices de sustentabilidad que incorpora la RBCP a través de su Plan de Gestión.** En este sentido, es relevante indicar que los objetivos de este estudio son plenamente coherentes con las directrices de resguardo ambiental que propone la RBCP en su zonificación actual, tal como se indica en la figura siguiente y se detalla a continuación:

**Figura 27 Coherencia de la Imagen Objetivo con RBCP**




Fuente: Elaboración propia

La estructura de la RBCP dispone de tres zonas, de disposición actualmente concéntricas, con las que se busca articular la conservación de la naturaleza con el desarrollo humano sostenible:

- **Zona núcleo:** Corresponde al espacio protegido por Ley dedicado a la conservación de la biodiversidad. En el caso del PREMVAL, este espacio corresponde a la Reserva Nacional Lago Peñuelas, que se reconoce también como área de protección oficial conforme el art. 2.1.18 de la OGUC.

- **Zona amortiguación:** Corresponde al espacio que rodea la zona núcleo y en que se promueven actividades compatibles con las prácticas de protección ecológica. En el caso de la propuesta de Imagen Objetivo del PREMVAL, esta zona de amortiguación (13.200 Ha) está conformada en un 25% por áreas de protección ambiental oficial, en un 53% por el Área Rural Normada de reserva ambiental (ARN-Ambiental) o de resguardo forestal (ARN-Forestal) y en un 11% por el Área de Valor Ambiental (AVA). Existiendo minoritariamente áreas rurales mixtas y otras zonas del PREMVAL vigente.

- **Zona transición:** Es una franja flexible del territorio en donde se desarrollan diversos usos y se fomentan prácticas de gestión de recursos sostenibles. En la actual zona de transición de la RBCP que se emplaza en el territorio del PREMVAL (103.680 Ha) la propuesta de imagen objetivo considera un 66% del territorio con un resguardo ambiental ya sea a través de Áreas de valor ambiental (AVA), Área rural normada de reserva ambiental (ARN-Ambiental) o Área rural normada forestal (ARN-forestal); otras áreas relevantes corresponden a las ARN residencial mixto con un 9% y el ARN agrícola intensivo con un 11%. Sólo un 10% de esta

zona se considera con usos de carácter urbano ya sea con usos residenciales, productivos o de equipamiento.

Sin perjuicio de lo anterior, es relevante señalar que **la SEREMI MINVU Valparaíso ha participado activamente del Comité de Gestión de la Reserva de la Biósfera La Campana - Peñuelas, particularmente en lo referido a la evaluación de la zonificación actual de la RBCP y propuestas de ampliación y rezonificación de la misma**, la cual se planteará para ser concordante con los instrumentos de planificación territorial de escala intercomunal presentes en el territorio.

## 7.7 Riesgo de Incendio Forestal y de Interfaz urbano - forestal

Los antecedentes, metodología y resultados del Estudio Fundado de Riesgo de Incendios Forestales y de Interfaz urbano-forestal se presentan en el capítulo 4 del presente Resumen Ejecutivo y dan cuenta de los estudios preliminares para identificar la afectación a dicho riesgo en el territorio metropolitano del PREMVAL.

### 7.7.1 Estrategia general para el Riesgo de Incendio Forestal y de Interfaz urbano-forestal en la Imagen Objetivo del PREMVAL

**La Imagen Objetivo de Modificación al PREMVAL basa su propuesta de planificación en criterios de sustentabilidad territorial y seguridad frente a los riesgos, pero no incorpora, en esta instancia, una definición de áreas de riesgo por incendio forestal o de interfaz urbano forestal conforme lo establecido en el art. 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).** Lo anterior responde a la necesidad de analizar en mayor detalle, y con una propuesta de planificación validada, las mejores estrategias para abordar desde la planificación territorial un riesgo de esta escala, utilizando para ello el abanico de disposiciones normativas que se encuentran en proceso de implementación o promulgación a la fecha de elaboración de esta Imagen Objetivo, como son: Ley SERNAFOR, Ley de Incendios Forestales y Rurales, Reglamentación art. 2.1.17 OGUC, entre otros.

De conformidad a lo anterior, será materia del Anteproyecto del Plan:

- Definir con precisión los rangos que serán considerados para el riesgo de Incendio.
- Definir áreas de riesgo de conformidad a art. 2.1.17 OGUC.
- Definir áreas de interfaz urbano-rural, conforme Ley de Incendios Forestales.
- Analizar y compatibilizar nueva normativa vigente para los riesgos de Incendio.
- Definir medidas de mitigación para cada una de las categorías de riesgo de Incendio Forestal.
- Establecer condiciones de vinculación entre Estudio Fundado de Riesgos y planes estratégicos de Mitigación, Planes Comunales para la Reducción de Riesgo de Desastres, y demás instrumentos de gestión.

**Del mismo modo, en la etapa de Anteproyecto se podrá ajustar puntualmente aspectos de la zonificación del Plan, que formen parte de los términos de acuerdo para el anteproyecto, atendiendo a criterios de seguridad frente a los riesgos de incendio forestal y de interfaz urbano – forestal.**

### 7.7.2 Compatibilidad y coherencia entre propuesta de Imagen Objetivo de PREMVAL y riesgo de Incendio forestal y de interfaz urbano - forestal

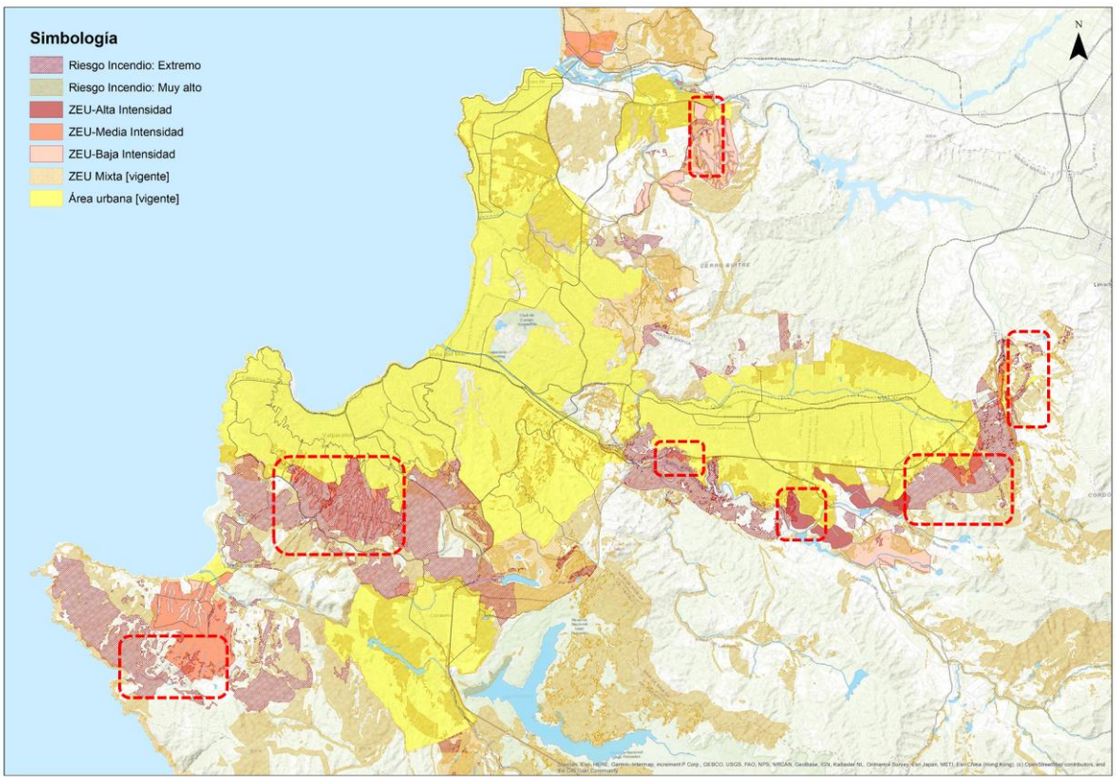
Sin perjuicio de las disposiciones normativas que serán definidas en la etapa de Anteproyecto respecto al riesgo de incendio forestal y de interfaz urbano-forestal, se considera pertinente analizar la compatibilidad de la propuesta de planificación con las áreas de alto riesgo levantados en el Estudio Fundado de Riesgos.

Al analizar el riesgo de incendio en el territorio del PREMVAL, **se destaca en mayor medida el entorno sur de la conurbación Valparaíso - Viña del Mar - Concón - Quilpué - Villa Alemana, que corresponde al espacio en que se han desarrollado la mayor cantidad de incendios y mega incendios en los últimos años.** Como se ha expuesto, este corresponde a un territorio en que, debido a las condiciones topográficas, de cobertura vegetal y entorno fuertemente antropizado, se

da lugar a una propagación particularmente veloz de los incendios forestales y de interfaz urbano - forestal.

La imagen siguiente presenta de manera superpuesta las zonas de extensión urbana mixtas del PREMVAL vigente y aquellas que se incorporan mediante la presente modificación del instrumento.

**Figura 28 Compatibilidad de la ZEU propuestas con Riesgo de Incendio**




Fuente: Elaboración propia

Según se evidencia en la imagen, existen diversos sectores en que la propuesta de zonificación incorpora nuevas áreas de extensión urbana de carácter mixto, mientras que el estudio de riesgo de incendio forestal y de interfaz urbano-forestal presenta niveles de riesgo muy alto y extremo, estos sectores en particular son:

- Sector Altos del Puerto, propuesto como ZEU de baja intensidad, comuna de Valparaíso.
- Sector sur nueva ZEU de media intensidad en Laguna Verde, comuna de Valparaíso.
- Sector Pompeya Sur, extensión Thomas Klenner, propuesto como ZEU de media intensidad, comuna de Quilpué.
- Entorno sector Teniente Serrano, propuesto como ZEU de alta intensidad, comuna de Quilpué.
- Extensión sur Villa Alemana, propuesto como ZEU de alta y media intensidad, comuna de Villa Alemana.
- Entorno Quebrada Escobares, Lo Hidalgo, Patagual, propuesto como ZEU de media intensidad, comuna de Villa Alemana.
- Entorno Fuerte Aguayo, propuesto como ZEU baja intensidad, comuna de Concón.

La definición del riesgo de incendio forestal y de interfaz urbano-forestal considera entre sus componentes la recurrencia de anteriores mega incendios, así como la vulnerabilidad asociada a la localización de población y la cercanía a los sectores urbanos. Debido a lo anterior, resulta evidente que **el periurbano metropolitano corresponde a un sector de alto riesgo de incendio de interfaz urbano – forestal.**

Frente a lo anteriormente expuesto, y considerando la necesidad de expansión de las áreas urbanas, se constata la existencia de criterios aparentemente contradictorios, toda vez que las áreas de crecimiento urbano corresponden a las áreas de mayor riesgo de incendio. Lo anterior responde al

dilema real de esta área Metropolitana, la cual debe ser abordada por este instrumento de planificación territorial no congelando el crecimiento urbano, sino orientándolo de forma segura y estableciendo disposiciones normativas que permitan mitigar el riesgo de incendio en el entorno metropolitano del Gran Valparaíso.

En el sentido de lo anterior, y correspondiendo este periurbano Metropolitano a un territorio que se ha consolidado en las últimas décadas con un componente significativo de informalidad, **es relevante que el PREVMAL sea una herramienta que colabore en la consolidación formal del territorio, permitiendo de esa forma la incorporación de infraestructura que permita la mitigación del riesgo y la contención de los eventuales incendios forestales y de interfaz urbano-forestal.**

### 7.7.3 Criterios mínimos para considerar en la planificación para el riesgo de incendio en el PREMVAL

Si bien se ha dejado constancia de que durante el Anteproyecto se definirán de manera pormenorizada y detallada las disposiciones normativas que serán vinculantes para el resguardo del territorio del PREMVAL ante el riesgo de incendio forestal y de interfaz urbano – forestal, estas disposiciones deberán responder a los siguientes criterios mínimos:

- Características específicas de diseño, materialidad, resistencia estructural y seguridad para edificaciones y obras de urbanización permitidas en zonas de riesgo (Art. 60° y 105° LGUC).
- Acciones o medidas de mitigación específicas que deberán considerar las obras de edificación de acuerdo con los distintos niveles de riesgo: moderado, alto, muy alto y extremo (Art. 2.1.17 OGUC).
- Condiciones normativas aplicables a las zonas de extensión urbana que se emplacen en áreas de riesgo de incendio tendientes a la conformación de infraestructura de mitigación de riesgo (Art. 183° de la LGUC).
- Definición de zonas de interfaz (contenida en proyecto de Ley de Incendio, boletín 16335-14 del Congreso Nacional) con regulación no sólo a las edificaciones sino también a las actividades que se pueden desarrollar en dichos sectores, así como las acciones o medidas a incorporar en la zona de interfaz destinadas a manejar la vegetación arbórea, arbustiva y herbácea.
- Exigencias de arbolado para áreas de interfaz de acuerdo a catálogo de arbolado urbano con mayor eficiencia hídrica y capacidad de retardo al fuego (Ley SERNAFOR).
- Eventual configuración de anillos parque en áreas de interfaz destinados a conformar un buffer de amortiguación entre las áreas pobladas y aquellas zonas desde donde se puedan propagar los incendios forestales y de interfaz urbano – forestal.

La incorporación de nuevas zonas de extensión urbana, en que se reconozcan asentamientos poblados existentes, deberá necesariamente ir asociada al establecimiento de las medidas de resguardo, tales como fajas de interfaz, zonas buffer de seguridad, y otras, que garanticen un desarrollo urbano seguro.

Es pertinente señalar que durante la fase de Anteproyecto del Plan se deberá trabajar con todas las herramientas que se dispongan conforme el marco normativo vigente para abordar de forma efectiva el riesgo de incendio forestal y de interfaz urbano forestal. Lo anterior implica que se deberá considerar la normativa debidamente promulgada y publicada al momento de finalizar el Anteproyecto y proceder a la respectiva consulta de Anteproyecto e Informe Ambiental descrita en el art. 2.1.9 de la OGUC, no pudiendo incorporar las disposiciones que no cuenten con su adecuado respaldo legal en dicha instancia. Lo anterior aplica principalmente para el proyecto de Ley denominado ‘Ley de Incendios’ el cual podría no estar aprobado en dicho momento, o bien para la adecuada implementación de la Ley N° Ley 21744 que crea el Servicio Nacional Forestal (SERNAFOR); en ese escenario se incorporarán al PREMVAL disposiciones semejantes de acuerdo con la normativa urbanística aplicable.

## 7.8 Síntesis General

En el presente apartado se presenta, de manera sintética, los principales componentes de la propuesta de Modificación al PREMVAL en su área rural y de interfaz urbano-rural.

### 7.8.1 Síntesis Zonas proyectadas

La imagen objetivo de la presente modificación al PREMVAL considera criterios de planificación generales que se ven plasmados en algunas de las normas urbanísticas para cada zona que en mayor medida representa la voluntad de planificación que se espera alcanzar para dichos sectores mediante la presente propuesta. Estas normas urbanísticas generales, que se presentan como rangos, deberán ser precisadas y complementadas con las demás normas pertinentes durante la etapa de anteproyecto del Plan, pudiendo generar incluso subzonas de acuerdo a la necesidad de precisar dichos rangos.

**Cuadro 14 Síntesis normas urbanísticas Imagen Objetivo**

| **Zonificación Mod. PREMVAL Interfaz - rural** | **Norma Urbanística general** |
|---|---|
| **Zonas de Extensión Urbana Mixta** | **Densidad habitacional** |
| ZEU-Alta Intensidad | 200 a 400 hab/ha |
| ZEU-Media Intensidad | 60 a 100 hab/ha |
| ZEU-Baja Intensidad | 20 a 50 hab/ha |
| ZEU-Rectificación L.U. | Asimilada a entorno urbano |
| **Zonas Productivas y de Infraestructura** | **Usos de suelo permitido / Superficie de subdivisión predial mínima** |
| Zona Productiva - Logística | Actividad productiva e infraestructura molesta / 5.000 m2 |
| ZEU-Productiva - Inofensiva | Actividad productiva e infraestructura inofensiva de carácter supletorio / 2.000 m2 |
| ZEU-Productivo Inofensivo mixto | Actividad productiva e infraestructura inofensiva, equipamientos y residencia de carácter supletorio / 500 m2 |
| Zona Infraestructura Sanitaria | Infraestructura sanitaria / 1 Ha |
| Zona Infraestructura Transporte | Infraestructura de transporte y equipamiento / 2 Ha |
| **Áreas Verdes y de Protección** | **Normas generales** |
| AVA-Área Valor Ambiental | En anteproyecto se precisará si corresponden a Áreas Verdes Intercomunales, Parques Urbanos o Áreas rurales normadas que resguarden atributos ambientales |
| **Área Rural** | **Superficie predial mínima** |
| ARN-Residencial 1 | 2.000 a 2.500 m2 |
| ARN-Residencial 2 | 1.000 a 1.500 m2 |
| ARN-Residencial Agrícola | 5.000 m2 a 2 Ha |
| ARN-Agrícola intensivo | 4 a 10 Ha |
| ARN-Forestal | 10 Ha |
| ARN-Ambiental | 10 a 20 Ha |

Fuente: Elaboración propia

### 7.8.2 Análisis comparativo entre PREMVAL Vigente y propuesta de Imagen Objetivo preliminar

La Modificación al PREMVAL en su área rural y de interfaz implica principalmente un **reconocimiento de las diversas vocaciones territoriales de su espacio rural, así como de las dinámicas que transforman constantemente el espacio de encuentro entre lo urbano y lo rural.** En este sentido, mientras el PREMVAL vigente incorpora un único tipo de área para las de 176.427 Ha de suelo rural existente, homologándolo con una superficie de subdivisión predial mínima de 2,0 Ha**, la propuesta de Imagen Objetivo amplía esta categoría a cinco tipos de áreas rurales normadas (ARN) en rangos de superficie predial mínima desde los 1.000 m2 hasta las 20 Ha**, permitiendo un desarrollo sostenible de las distintas aptitudes territoriales de estas áreas.

Dentro del espacio que el PREMVAL vigente establece como rural, **la propuesta de Imagen Objetivo incorpora 3.252 Ha para nuevas zonas de extensión urbana** que cumplen el rol tanto de reconocer asentamientos existentes que han devenido en características urbanas, así como también para habilitar nuevo suelo urbano para el crecimiento normal de áreas urbanas sin margen de desarrollo en el PREMVAL actual. También **dentro del área rural vigente se proponen 911 Ha para usos productivos logísticos**, emplazados principalmente en torno a rutas y enlaces de transporte intercomunal. Así mismo, se identifican **55.560 Ha de alto valor ambiental** asignándole una norma urbanística que resguarde sus atributos naturales.

En un ámbito correctivo en torno al área de interfaz urbano rural del PREMVAL vigente, **la Imagen Objetivo propone ajustes a la zonificación del PREMVAL vigente** referidas principalmente a la habilitación de infraestructura de carácter metropolitano, la actualización de normas aplicables a áreas de extensión urbana, la rectificación de situaciones puntuales en torno a los límites urbanos considerados en el PREMVAL y el abordaje respecto a la sobreoferta de suelo urbano en sectores de impronta rural.

**Cuadro 15 Comparativo superficies PREMVAL vigente v/s propuesta Imagen Objetivo**

| PREMVAL Vigente | | Superficie [Has] | Superficie [Has] |
|---|---|---|---|
| Área Urbana | Área urbana vigente | 24.722,94 | 24.722,94 |
| Zonas de Extensión Urbana Mixta | Zona Extensión Urbana Mixta | 13.336,54 | 13.336,54 |
| Zonas Productivas y de Infraestructura | Productiva de impacto intercomunal | 1.340,24 | 2.922,91 |
| | Zona de Infraestructura | 303,20 | |
| | ZEU-Equipamientos | 1.163,36 | |
| | Productiva inofensiva | 116,11 | |
| Áreas Verdes y de Protección | Áreas verdes y Parques Intercomunales | 8.482,79 | 18.855,29 |
| | Área de Protección oficial | 10.372,50 | |
| Otras áreas | Seccional vigente | 1.059,11 | 2.730,44 |
| | Mod. PREMVAL Q-P | 1.671,33 | |
| Área Rural | Área Rural | 176.427,60 | 176.427,60 |
| Total | | 238.995,72 | 238.995,72 |

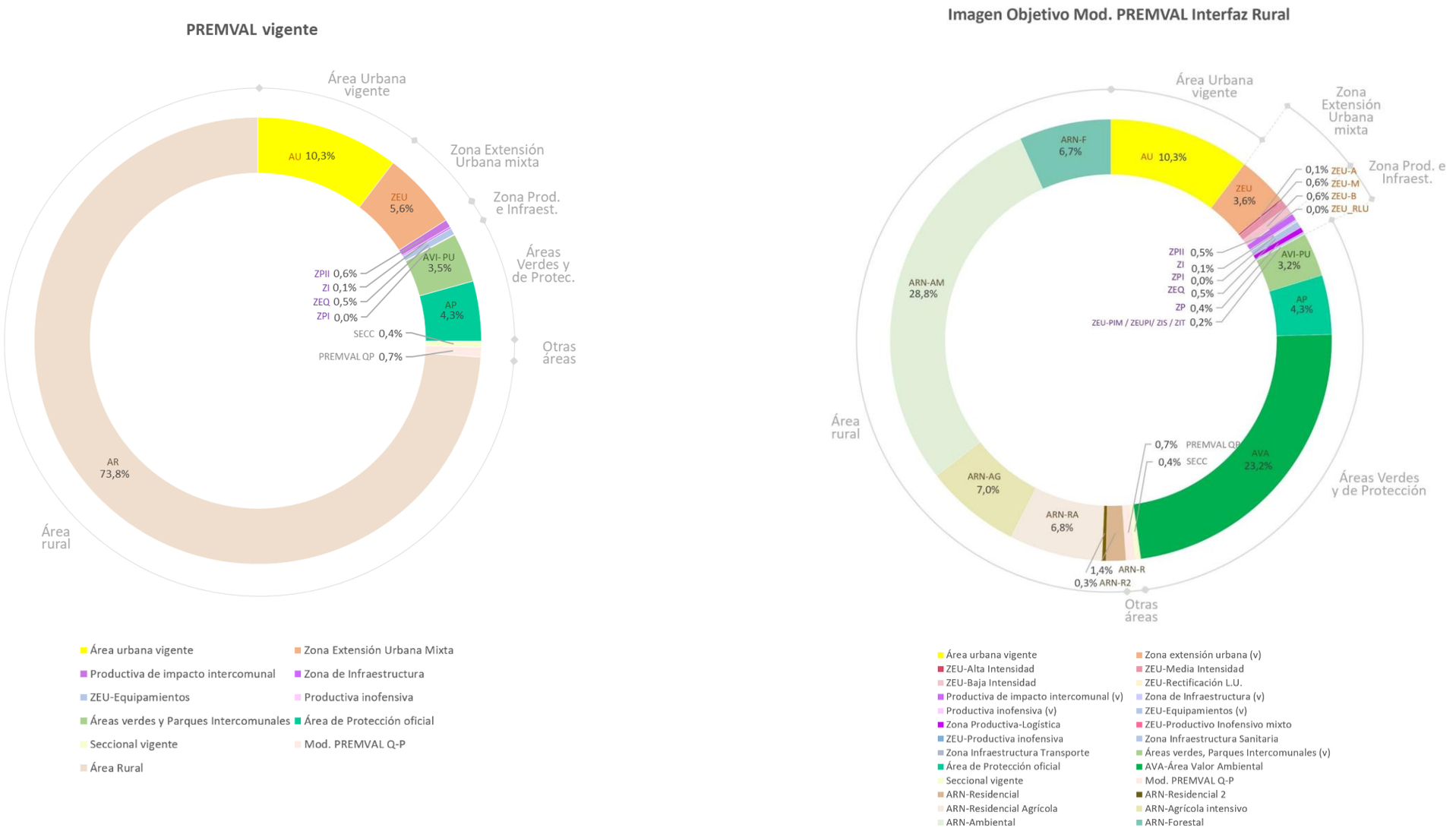
| Imagen Objetivo Mod. PREMVAL Interfaz Rural | | Superficie [Has] | Superficie [Has] |
|---|---|---|---|
| Área Urbana | Área urbana vigente | 24.671,15 | 24.671,15 |
| Zonas de Extensión Urbana Mixta | Zona extensión urbana (v) | 8.687,12 | 11.939,07 |
| | **ZEU-Alta Intensidad** | **354,52** | |
| | **ZEU-Media Intensidad** | **1.346,99** | |
| | **ZEU-Baja Intensidad** | **1.463,83** | |
| | **ZEU-Rectificación L.U.** | **86,61** | |
| Zonas Productivas y de Infraestructura | Productiva de impacto intercomunal (v) | 1.182,31 | 4.137,95 |
| | Zona de Infraestructura (v) | 333,20 | |
| | Productiva inofensiva (v) | 83,79 | |
| | ZEU-Equipamientos (v) | 1.163,36 | |
| | **Zona Productiva-Logística** | **911,31** | |
| | **ZEU-Productivo Inofensivo mixto** | **52,65** | |
| | **ZEU-Productiva inofensiva** | **185,32** | |
| | **Zona Infraestructura Sanitaria** | **163,61** | |
| | **Zona Infraestructura Transporte** | **62,40** | |
| Áreas Verdes y de Protección | Áreas verdes, Parques Intercomunales (v) | 7.652,41 | 73.585,41 |
| | Área de Protección oficial | 10.372,50 | |
| | **AVA-Área Valor Ambiental** | **55.560,50** | |
| Otras áreas | Seccional vigente | 884,59 | 2.555,92 |
| | Mod. PREMVAL Q-P | 1.671,33 | |
| Área Rural (No considera AVA que podrían definirse como rurales en Anteproyecto) | **ARN-Residencial 1** | **3.454,66** | 122.106,22 |
| | **ARN-Residencial 2** | **718,21** | |
| | **ARN-Residencial Agrícola** | **16.273,70** | |
| | **ARN-Agrícola intensivo** | **16.762,40** | |
| | **ARN-Ambiental** | **68.813,15** | |
| | **ARN-Forestal** | **16.084,10** | |
| Total | | 238.995,72 | 238.995,72 |

Fuente: Elaboración Propia

De conformidad a lo anterior, en la gráfica siguiente se presenta una comparación entre la composición de superficies del PREMVAL vigente y la propuesta de Imagen Objetivo; en dicha gráfica se destaca el equilibrio que se alcanza a través de la disminución de las Zonas de Extensión Urbana del PREMVAL vigente mientras que se incorporan nuevas de estas zonas en sectores que lo ameritan. Destaca también la forma en que la superficie rural se diversifica principalmente incorporando sectores de resguardo de atributos ambientales.

MODIFICACION PREMVAL - INTERFAZ RURAL-URBANA

**Figura 29 Gráficos comparativos superficies PREMVAL vigente v/s propuesta Imagen Objetivo**




Fuente: Elaboración Propia

### 7.8.3 Potencialidades y Oportunidades

La Imagen Objetivo de la Modificación al PREMVAL en su área rural y de interfaz urbana-rural presenta las siguientes potencialidades respecto del instrumento vigente:

- **Configura un modelo sostenible de desarrollo territorial**
  Que orienta en forma planificada el crecimiento de las áreas urbanas resguardando a la vez los atributos ambientales y de productividad silvoagropecuaria del territorio rural.

- **Faculta el crecimiento de áreas urbanas constreñidas en el PREMVAL vigente**
  Principalmente en las comunas de Quilpué y Villa Alemana, que no disponen de suelo de extensión urbana para su desarrollo, habilitando zonas de extensión urbana de alta intensidad (ZEU-A) y media intensidad (ZEU-M).

- **Crea nuevos polos de desarrollo productivo o logístico**
  Incorporando nuevo suelo destinado a actividades productivas y logísticas como industrias (ZP), bodegaje y áreas de apoyo al transporte portuario, emplazando estos sectores en torno a tramos y enlaces de las principales rutas intercomunales como la Ruta 68 y la F-50, expandiendo y ordenando también estos usos en áreas consolidadas como el camino La Pólvora en Valparaíso, e incorporando también áreas de amortiguación entre estas zonas y las áreas residenciales (ZEU-PI).

- **Habilita un desarrollo ordenado de villorrios rurales y áreas con pequeña propiedad agrícola**
  Incorporando áreas rurales normadas (ARN-R1 y ARN-R2) para favorecer el crecimiento orgánico de los villorrios rurales, con normas urbanísticas acordes a sus características, a la vez que se dispone otro tipo de área rural normada (ARN-RA) orientado a permitir un desarrollo que combine la residencia con la actividad agropecuaria en pequeña escala y sus usos complementarios.

- **Incorpora a la planificación metropolitana el Riesgo de Incendio**
  Evaluando el Riesgo de Incendio Forestal y de Interfaz urbano forestal del espacio metropolitano, identificando las áreas mayormente expuestas a estos eventos e incorporando criterios de prevención y seguridad en la planificación de los usos del territorio de interfaz urbano – rural.

- **Resguarda grandes superficies de sectores de alto valor ambiental**
  Identificando como área de valor ambiental (AVA) territorios sensibles conforme sus atributos ambientales, como sectores de bosque nativo, áreas de significación cultural, sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad y entornos de esteros y quebradas, promoviendo una estrategia activa de resguardo ambiental tendiente a preservar los servicios ecosistémicos que proveen.

- **Protege los suelos de alta capacidad de uso agrícola**
  A través de la definición de un área rural normada (ARN-AG) que desincentiva la reconversión de los suelos de alta capacidad de uso agrícola (CUS II y III) a destinos urbanos o industriales, resguardando la actividad agrícola de gran escala y carácter agroexportador.

- **Planifica y contiene el desarrollo de asentamientos no planificados**
  Reconociendo y normando las áreas en que han proliferado asentamientos informales como loteos irregulares, campamentos, ‘loteos brujos’, y otro tipo de asentamientos al margen de la planificación como conjuntos de parcelas agro-residenciales, y que han adquirido características urbanas identificándolos como zonas de extensión urbana de intensidad media (ZEU-M) y baja (ZEU-B) de acuerdo a sus características actuales. Esta estrategia es particularmente relevante en el caso de asentamientos informales de grandes dimensiones como el caso de Laguna Verde en Valparaíso en donde se reconocen los asentamientos existentes factibilizando su eventual regularización e incorporando una red vial de escala urbana y carácter supletorio, a la vez que se contiene la expansión del mismo.

- **Rectifica el PREMVAL vigente en materias puntuales**
  Realizando ajustes pormenorizados a las zonas del PREMVAL vigente, referidos tanto a la necesidad de incorporar infraestructura estratégica, a habilitar un adecuado desarrollo y compatibilidad de usos en centros poblados existentes, a controlar la sobreoferta de suelo urbano y corregir errores en la delimitación de límites urbanos de los Planes Reguladores Comunales en las áreas urbanas de Quintero y Placilla.