

PLAN REGULADOR COMUNAL DE MONTE PATRIA
REGIÓN DE COQUIMBO

MEMORIA EXPLICATIVA
VOLUMEN 1

0.-	INDICE	
1.-	INTRODUCCIÓN	2
2.-	ALCANCES Y OBJETIVOS DEL PROYECTO	3
2.1.-	Alcances del Proyecto	3
2.2.-	Objetivos del Proyecto	4
3.-	MARCO LEGAL	4
3.1.-	Legislación Urbana Vigente	4
3.2.-	Instrumentos de Planificación Vigentes	5
4.-	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO	7
4.1.-	Marco de Referencia Estratégico	7
4.2.-	Legislación Urbana Local	8
4.2.1.-	Área de Estudio	8
4.2.2.-	Plan Regulador Comunal de Monte Patria (Publicación D.O. 03.08.2018)	11
4.3.-	Análisis Sistémico del Territorio	13
4.3.1.-	Sistema Físico Natural / nivel regional - comunal	13
4.3.2.-	Sistema Socioeconómico / nivel regional - comunal	20
4.3.3.-	Sistema Urbano Construido / nivel comunal - local	23
4.4.-	Diagnóstico Territorial Integrado	24
4.4.1.-	Síntesis del Diagnóstico Comunal	24
5.-	PROYECCIONES, ESCENARIOS Y CONSUMO DE SUELO	26
5.1.-	Suelo Disponible en PRC Vigente	26
5.2.-	Proyección de Consumo de Suelo	26
6.-	IMAGEN OBJETIVO Y ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN	29
6.1.-	Formulación de Imagen Objetivo Comunal y Definición de Alternativa de Estructuración	29
6.1.1.-	Alternativas de Estructuración	31
6.1.2.-	Opciones de Desarrollo	32
6.2.-	Aprobación de Imagen Objetivo por Localidad	33
6.2.1.-	Propuesta de Imagen Objetivo en base a Alternativa de Estructuración	33
7.-	FORMULACIÓN DE ANTEPROYECTO	43
7.1.-	Condicionantes para la Planificación desde Estudios de Especialidades	45
7.1.1.-	Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Factibilidad Sanitaria	45
7.1.2.-	Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Movilidad Urbana	47
7.1.3.-	Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Riesgos y Protección	49
7.1.4.-	Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Equipamiento Comunal	52
7.1.5.-	Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Protección Patrimonial	54
7.2.-	Participación Ciudadana en la Formulación del Anteproyecto	57
7.3.-	Consulta Pública de Anteproyecto	58
8.-	PROYECTO DE PLAN REGULADOR COMUNAL	60
8.1.-	Propuesta de Proyecto Localidades Plan Regulador Comunal	60
8.2.-	Conclusiones Propuesta de Proyecto del Plan	110

MEMORIA EXPLICATIVA

1.- INTRODUCCIÓN

La Comuna de Monte Patria cuenta con una extensión de 4.366 km² y una población aproximada de 32.527 personas, de los cuales 49,47% son hombres y 50,53% son mujeres, según cifras del Censo 2017. Se ubica en la Provincia de Limarí, Región de Coquimbo, y se encuentra actualmente regulada por su Plan Regulador Comunal (PRC) (Publicación D.O. 03.08.2018) y el Plan Regulador Intercomunal (PRI) de la Provincia de Limarí (Publicación D.O. 26.08.2015). En los últimos cinco años, se han realizado dos estudios asociados a Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) en la Comuna de Monte Patria: (i) la Actualización del PRI Limarí, cuyo énfasis estuvo en la revisión del Estudio de Riesgos, elaborado por la SEREMI MINVU Región de Coquimbo, y (ii) el Estudio de Plan Seccional en Zonas de Conservación Histórica en la Comuna de Monte Patria, elaborado por la Municipalidad de Monte Patria, este último en proceso de aprobación.

La Actualización del PRC Monte Patria, se enmarca en las disposiciones del artículo 28 sexies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), que instruye sobre la actualización periódica de los Instrumentos de Planificación Territorial, en el cual se deberá revisar el contexto territorial de las localidades urbanas de Monte Patria; la reconsideración de aquellos aspectos normativos, que informan una tendencia de ocupación del territorio, distinta a la originalmente concebida por el Plan Regulador Comunal vigente de Monte Patria (Publicación D.O. 03.08.2018) acorde a las actuales directrices normativas introducidas por la Ley 21.078 "sobre transparencia del mercado del suelo e impuesto al aumento de valor por ampliación del límite urbano", requiriendo formular una Imagen Objetivo; revisar el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental; efectuar un análisis de Movilidad Urbana para su incorporación en el Plan Comunal de Inversiones en Infraestructura de Movilidad y Espacio Público previsto en la Ley 20.958 que establece un sistema de aportes al espacio público y que modificó la Ley General de Urbanismo y Construcciones sobre esta materia; elaborar su Anteproyecto, presentarlo a revisión de la SEREMI de Medio Ambiente (Evaluación Ambiental Estratégica EAE); someterlo a consulta pública, conforme a las disposiciones normativas vigentes sobre planificación urbana y EAE; consultar la eventual procedencia de consulta indígena de acuerdo al Convenio N°169 de OIT sobre Pueblos Indígenas y su reglamento; y de ser necesario, efectuar las rectificaciones o ajustes en materia de afectaciones en trazados viales y áreas verdes comunales; elaborar el Proyecto de Plan Regulador Comunal de Monte Patria, y apoyar a la Municipalidad de Monte Patria en los tramites de aprobación legal, hasta su promulgación.

La Comuna de Monte Patria cuenta con un Plan Regulador Comunal vigente desde el 03.08.2018, el cual propone normativa urbanística para 15 localidades de la Comuna: Monte Patria, Huana, Las Paceras, La Península, El Palqui, Huatulame, Chañaral Alto, Mialqui, Chilecito, Carén, Chañaral de Carén, Tulahuén, Pedregal, Rapel, Las Mollacas.

Dicho Plan vigente desde 2018 tuvo como propósito fundamental incorporar las áreas aledañas al Embalse La Paloma para generar suelo destinado principalmente a desarrollo turístico, y de esta manera evitar parcelaciones residenciales que podrían hipotecar el potencial del borde del embalse. Complementariamente ha replanteado coeficientes urbanísticos en las otras localidades en términos de aumentar la densidad residencial para resolver las necesidades de vivienda y equipamiento; considerando que el criterio original para la declaratoria de área urbana para la mayoría de las localidades antes rurales, adicionadas en el predecesor PRC del 2006, fue principalmente generar limitación a los núcleos que a esa fecha mostraban un desarrollo evidente, con el objeto de restringir la ocupación dispersa y proteger el suelo agrícola del entorno, así como también, resguardar elementos patrimoniales al interior de los poblados.

De acuerdo a lo anterior, la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Monte Patria, busca actualizar su instrumento de planificación a nivel comunal, principalmente en aspectos asociados a los usos de suelo y densidades para el desarrollo residencial al interior de las localidades, con el objeto de promover nueva vivienda sin tener que recurrir al Art. 55 LGUC para el Informe Favorable de nuevas poblaciones, y contribuir a disminuir situaciones de

allegamiento identificadas en el diagnóstico, que constituye uno de los factores del éxodo de población a los centros urbanos de la Región.

Por otra parte, ante la demanda de la comunidad, se hace necesario revisar la vialidad proyectada en el instrumento vigente, con el objeto de buscar alternativas que contribuyan a lograr un consenso con la Comunidad involucrada y revisar en todas las áreas urbanas, posibles disonancias o acciones para fortalecer la trama vial como base para el futuro Plan de Movilidad y Espacio Público (PIMEP). Así también, este proceso de actualización busca establecer coherencias entre las restricciones impuestas sobre áreas de riesgo normadas en el vigente PRC, respecto de las grandes directrices sobre este tema establecidas en el Estudio de Riesgos elaborado en el contexto de la Actualización del PRI del Limarí en proceso de aprobación; y otros aspectos asociados a la protección del patrimonio ambiental y cultural para la Comuna.

El Informe Ambiental por su parte, documenta el procedimiento realizado para incorporar las consideraciones ambientales al proceso de formulación del Plan en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E), que establece la Ley 20.417 y conforme a las instrucciones emitidas por la División de Desarrollo Urbano mediante circular DDU 247 referida a la Guía para la Evaluación Ambiental Estratégica de los instrumentos de planificación territorial (Ministerio del Medio Ambiente- Ministerio de Vivienda y Urbanismo 2011).

El presente documento entrega los fundamentos para la actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria, correspondiente a las áreas urbanas actualmente vigentes.

2.- ALCANCES Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1.- Alcances del Proyecto

La presente modificación del instrumento tiene como objetivo general elaborar la Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria, que permita orientar el desarrollo de sus localidades urbanas, en compatibilidad con el medio ambiente, teniendo en consideración los lineamientos del Plan Regulador Intercomunal de la Provincia del Limarí.

En su estructura, la Memoria Explicativa comprende los siguientes puntos:

- Síntesis del Diagnóstico, que aborda la situación del Plan Regulador Comunal (PRC) vigente en los aspectos que requieren un ajuste normativo, tanto para mejorar su aplicabilidad, como para acogerse a la legislación que ampara la confección de instrumentos de planificación territorial y preparar de este modo las adecuaciones en las localidades urbanas que darán origen al Proyecto del Plan.
- Proyecciones, Escenarios de Desarrollo y Consumo de Suelo Urbano, en un horizonte de planificación proyectado para el año 2032.
- Imagen Objetivo y Alternativas de Estructuración, que proponen un reordenamiento de los usos del suelo en coherencia a las directrices de desarrollo definidas para la Comuna, para las localidades normadas por el Plan.
- Proyecto que fundamenta la reorganización de la zonificación de usos del suelo, asignación de coeficientes urbanísticos, nuevos trazados viales, definición de áreas de riesgo y áreas de protección patrimonial, y cuyos ajustes normativos se recogen en la Ordenanza Local.

De acuerdo a lo anterior, el presente documento entrega los componentes para la modificación del Plan Regulador Comunal de Monte Patria, correspondiente a cada una de las 15 localidades normadas por el Plan.

2.2.- Objetivos del Proyecto

Objetivo General de la Actualización del PRC

- Elaborar la Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria, que permita orientar el desarrollo de sus localidades urbanas, en compatibilidad con el medio ambiente, teniendo en consideración los lineamientos del Plan Regulador Intercomunal de la Provincia del Limarí

Objetivos Específicos de la Actualización del PRC

- Revisar la normativa urbanística y sus disposiciones al interior de los respectivos límites urbanos en cada una de las localidades normadas en el PRC vigente, posibilitando el desarrollo de nueva vivienda, equipamiento y servicios suficientes para su población en el horizonte del Plan
- Verificar la coherencia de la vialidad estructurante en el PRC vigente, respecto de las vías existentes y aquellas con ensanche y aperturas propuestas, lo que sentará las bases para el futuro Plan de Inversiones en Movilidad y Espacio Público de la Comuna
- Revisar las áreas de riesgo y de protección en el PRC vigente, de acuerdo a los resultados del “Estudio Fundado de Riesgos de la Actualización del PRI Limarí” (2017) para la Comuna de Monte Patria y el “Estudio de Plan Seccional en Zonas de Conservación Histórica de la Comuna de Monte Patria” (2021), así como otros antecedentes que puedan argumentar la necesidad de proteger áreas ambientalmente valoradas o restringir actividades productivas contaminantes en el territorio
- Implementar estrategias participativas a través de un “Plan de Participación y Medios” para difusión del proceso, en concordancia con la legislación de urbanismo y construcciones y la regulación complementaria a la elaboración de Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), propiciando una adecuada participación y validación social del instrumento por parte de la comunidad

3.- MARCO LEGAL

El presente capítulo presenta una síntesis de la legislación vigente aplicable a los instrumentos de planificación territorial, en especial aquellos aspectos que competen al área de estudio. Por otra parte, entrega los antecedentes referentes a los instrumentos de planificación territorial (IPT) vigentes y en estudio en la Comuna, así como los planes de desarrollo a escala regional, intercomunal y local.

Se identifican así leyes, reglamentos, normas y disposiciones relativas al desarrollo urbano, como también aquellas que dicen relación con el medio ambiente. Lo anterior con el objeto de optimizar la inserción del área de estudio en el contexto normativo e institucional de la Planificación Territorial.

3.1.- Legislación Urbana Vigente

La Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y su Ordenanza General (OGUC), constituyen el marco legal y normativo principal para la elaboración de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria. De conformidad con lo dispuesto en dicho cuerpo normativo, el PRC considera en su análisis, entre otros referentes, los siguientes documentos:

- Manual Práctico de Jurisprudencia Administrativa sobre Planes Reguladores Comunales, Intercomunales y Metropolitanos (Volumen I y II)

- Guía de Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica del Ministerio del Medio Ambiente (2015)
- Guía Análisis de Riesgos Naturales para el Ordenamiento Territorial, SUBDERE (2011)
- Oficio Ord, N° 01-N3900/2014 de la Subsecretaría de Servicios Sociales, de fecha 14.08.2014
- Memorándum SNDG N°198/2016 del Subdirector Nacional de Geología (S), adjunto mediante Ord.N°4157, de fecha 14.12.2016 del Director Regional de SERNAGEOMIN Región de Coquimbo a la SEREMI MINVU Región de Coquimbo
- Ord. DOH N°161, de fecha 20.01.2017 del Director Regional de Obras Hidráulicas a SEREMI MINVU Región de Coquimbo
- Guía para la Elaboración de Planes Comunales de Inversión en Infraestructura de Movilidad y Espacio Público (PIEP), (2018)

Dentro del marco normativo, se consideran todas las Circulares emitidas por la División de Desarrollo Urbano (DDU), vigentes durante el desarrollo del Estudio, que contienen instrucciones y precisiones respecto de la aplicación de las disposiciones contenidas en la LGUC y OGUC, referidas al ámbito de competencias de los Instrumentos de Planificación Territorial, entre las que destacan:

- Ámbito de acción PRC: 77-78-87-118-129-144-205-218-227-230-269-272-279-296-298-305-315-347-359-392-398-400-404-421-423-430-433-437-438-440-441-442-444-452-459
- Instruye respecto de la elaboración de Ordenanzas para los PRC: 398-440
- Instruye respecto de la incorporación y aplicación, en los procesos de formulación y modificaciones de los Instrumentos de Planificación, del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica: 430
- Ley N° 21.078, sobre Transparencia del Mercado del Suelo e Impuesto al Aumento de Valor por Ampliación del Límite Urbano: 405-410-411-413
- Instruye respecto de los Planes de Inversiones en Movilidad y Espacio Público: 439-448
- Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica: 149-257-260-400-404

Del mismo modo, es necesario tener en consideración todos los Dictámenes de la Contraloría General de la República (CGR), emitidos desde el año 2010 a la fecha, en el contexto del examen de legalidad que ésta efectúa en los actos de toma de razón de los IPT, que precisan y sientan jurisprudencia administrativa respecto de los procedimientos y aspectos técnicos, legales y normativos a los que debe ajustarse un Plan Regulador Comunal.

3.2.- Instrumentos de Planificación Vigentes

Política Regional de Desarrollo Urbano (2017)

La "Política Regional de Desarrollo Urbano de la Región de Coquimbo" (GORE, 2017), adhiere los lineamientos de la "Política Nacional de Desarrollo Urbano" (MINVU, 2014), en términos de comprender que lo urbano es producido por aquellas prácticas sociales realizadas por sujetos que, en la vida cotidiana, perciben, conciben y vivencian urbanamente el territorio a partir de su subjetividad espacial. La PRDU de la Región de Coquimbo se suma al desafío de desarrollo sostenible, entendiendo el desarrollo como un derecho que debe erigirse en cuatro pilares fundamentales: Sostenibilidad Social / Sostenibilidad Medio Ambiental / Sostenibilidad Económica / Sostenibilidad Institucional.

En este sentido, la PRDU (2017), rescata en el eje "Desarrollo Urbano Sustentable" la acción: Elaborar y actualizar instrumentos de planificación territorial que incorporen criterios de eficiencia con el suelo y promuevan centros poblados compactos, así como en el eje "Desarrollo Endógeno", propone: Invertir en espacios urbanos naturales insertos en la estructura urbana de los centros poblados. Finalmente, en el eje "Planificación y Gestión Urbana", propone: Elaborar planes de manejo de riesgos naturales en las comunas de la Región de Coquimbo. Estas directrices establecen un marco regional de acción para la planificación del territorio local.

Plan Regulador Intercomunal Provincia de Limarí (Publicación D.O. 26.08.2015)

En el Plan Regulador Intercomunal de Limarí del 2015, se reconocen 13 localidades con límite urbano (Área Urbana: AU). Todas estas áreas urbanas están rodeadas por Áreas Rurales (AR-1), para los efectos de la aplicación del Artículo 55 LGUC, y en las cuales se permiten los siguientes usos de suelo: Vivienda del propietario y sus trabajadores / Balneario o campamento turístico / Industrias calificadas como inofensivas y molestas / Equipamiento de clase: científico, comercio, culto y cultura, deporte, esparcimiento y salud.

Se plantea un área de crecimiento urbano en las proximidades de la Localidad de Huana (Zona de Extensión Urbana ZEU-1) que permite usos de suelo: Residencial / Equipamiento de todas las clases (con excepción de las actividades de cementerios, bases militares y cárceles) / Actividad Productiva Inofensiva / Infraestructura de Transporte y Sanitaria / Espacio Público / Área Verde; con condiciones urbanísticas: Subdivisión Predial Mínima de 250 m² / Densidad Bruta Máxima de 220 Hab/Ha / Coeficiente de Ocupación de Suelo de 0,6 / Coeficiente de Constructibilidad de 2,4 / Altura Máxima de Edificación según OGUC.

También se plantean áreas de crecimiento urbano para el futuro en las localidades de Tome Alto, Junta y Cerrillos de Rapel (Zona de Extensión Urbana ZEU-4) que permite usos de suelo: Residencial / Equipamiento de todas las clases (con excepción de las actividades de cementerios, bases militares y cárceles) / Actividad Productiva Inofensiva (incluyendo además la actividad de Taller Mecánico) / Infraestructura de Transporte y Sanitaria / Espacio Público / Área Verde; con condiciones urbanísticas: Subdivisión Predial Mínima de 600 m² / Densidad Bruta Máxima de 60 Hab/Ha / Coeficiente de Ocupación de Suelo de 0,5 / Coeficiente de Constructibilidad de 1,0 y Altura Máxima de Edificación de 11 m. Además se proponen áreas de crecimiento en torno al Embalse La Paloma (Zona de Extensión Urbana ZEU-6) que permite usos de suelo: Residencial / Equipamiento de todas las clases (con excepción de las actividades de cementerios, bases militares y cárceles) / Espacio Público / Área Verde; con condiciones urbanísticas: Subdivisión Predial Mínima de 1.000 m² / Densidad Bruta Máxima de 90 Hab/Ha / Coeficiente de Ocupación de Suelo de 0,5 / Coeficiente de Constructibilidad de 1,0 / Altura Máxima de Edificación de 18 m.



Fig. 1. Patrón de ocupación sobre los valles de la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Archivo fotográfico del Consultor, 2022

4.- SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

El diagnóstico comprende una síntesis de la situación actual del territorio, enfocada a aquellos aspectos que requieren actualización y ajustes necesarios para una mejor aplicabilidad del Plan en el marco normativo vigente para instrumentos de planificación territorial, en cuanto a normas generales, zonificación y normas urbanísticas y vialidad estructurante del PRC vigente desde 2018.

4.1.- Marco de Referencia Estratégico

De acuerdo a lo que señala la “Guía de contenidos para la elaboración de la Memoria Explicativa de los IPT” (MINVU, 2018)¹, el Marco de Referencia Estratégico del Diagnóstico Territorial incluye todas aquellas políticas, planes y programas de carácter indicativo, que contienen directrices estratégicas, lineamientos o medidas aplicables al territorio del Plan respectivo. En este sentido, para la contextualización estratégica de la presente actualización, se han tenido en consideración los siguientes reportes:

- CMN (2019). Ley de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas. Consejo de Monumentos Nacionales.
- CONAF (2022). Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE). Información disponible en <http://www.parquesnacionales.cl/que-es-el-snaspe/>
- CRDP. (2014). Estrategia Regional de Recursos Hídricos al 2030. Corporación Regional de Desarrollo Productivo.
- CRDP. (2014). Índice de Desarrollo Territorial Región de Coquimbo. Corporación Regional de Desarrollo Productivo.
- CRDP. (2019). Alternativas en el manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios para las 15 Comunas de la Región de Coquimbo. Corporación Regional de Desarrollo Productivo.
- GORE. (2009). Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020. Gobierno Regional de Coquimbo.
- GORE. (2011). Plan de Ordenamiento Territorial de Coquimbo. Gobierno Regional de Coquimbo.
- GORE. (2011). Política para el Desarrollo Rural Campesino. Gobierno Regional de Coquimbo.
- GORE. (2013). Estrategia Regional de Innovación. Gobierno Regional de Coquimbo.
- GORE. (2013). Plan Maestro para la Gestión de Recursos Hídricos en la Región de Coquimbo. Gobierno Regional de Coquimbo.
- GORE. (2017). Política Regional de Desarrollo Urbano de la Región de Coquimbo. Gobierno Regional de Coquimbo.
- MEnergía. (2018). Plan Energético de la Región de Coquimbo. Ministerio de Energía.
- MMA. (2003). Estrategia Regional y Plan de Acción de la Biodiversidad Región de Coquimbo. Ministerio del Medio Ambiente.
- MMA. (2013). Estrategia Nacional de Crecimiento Verde. Ministerio del Medio Ambiente
- MMA. (2014). Estrategia Regional de Educación para la Sustentabilidad EDS 2015 - 2020. Ministerio del Medio Ambiente.
- MMA. (2014). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Ministerio del Medio Ambiente.
- MMA. (2016). Diagnóstico Estado y Tendencias de la Biodiversidad Región de Coquimbo. Ministerio del Medio Ambiente.
- MMA. (2016). Política Regional de Medio Ambiente (en revisión). Ministerio del Medio Ambiente.
- MMA. (2016). Elaboración de una base digital del Clima Comunal de Chile: Línea Base (1980-2010) y Proyección al 2050. Ministerio del Medio Ambiente.
- MMA. (2019). Inventarios Regionales de Gases de Efecto Invernadero INGEI (Serie 1990 - 2016). Ministerio del Medio Ambiente.
- MMA. (2020). Diagnóstico Regional de Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC) Región de Coquimbo. Ministerio del Medio Ambiente.
- MOP. (2013). Estrategia Nacional de Recursos Hídricos. Ministerio de Obras Públicas.
- MOP. (2020). Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Limarí. Dirección General de Aguas, Ministerio de Obras Públicas.
- MOP. (2021). Diagnóstico Plan Manejo de Cauces Cuenca Río Limarí Región de Coquimbo. Dirección de Obras Hidráulicas, Ministerio de Obras Públicas.
- MUNICIPIO MPATRIA. (2014). Plan de Desarrollo Turístico PLADETUR 2014. Ilustre Municipalidad de Monte Patria.
- MUNICIPIO MPATRIA. (2018). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2019 – 2024. Ilustre Municipalidad de Monte Patria.
- SISS. (2018). Informe de Gestión del Sector Sanitario. Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- SUBDERE. (2018). Diagnóstico de la situación por Comuna y por Región en materia de RSD y asimilables. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.

¹ La presente guía se considera como referencia, ya que a la fecha no se encuentra aprobada oficialmente.

4.2.- Legislación Urbana Local

4.2.1.- Área de Estudio

La Comuna Monte Patria cubre una superficie de 4.366,9 km² que corresponde al 32,22% de la superficie de la Provincia de Limarí y al 10,76 % de la regional, lo que la hace, una de las más extensas de la Región de Coquimbo (Municipalidad de Monte Patria, 2018). La distribución poblacional de Monte Patria permite identificar la división entre ámbitos, ya que, del total comunal, el 50,1% de las personas viven en sectores rurales, mientras que el 49,9% residen en sectores urbanos (INE, 2017). Los principales centros poblados son Monte Patria, El Palqui, Chañaral Alto y Tulahuén. En cuanto a demografía, la Comuna cuenta con una población total aproximada de 30.751 personas, de las cuales 49,66% son hombres y 50,34% son mujeres (INE, 2017). Se caracteriza por ser una comuna cordillerana y fronteriza, constando de áreas de montañas y altas pendientes. Otro aspecto que define al territorio es su estructura hídrica, conformada por cinco ríos que sustentan la actividad productiva, definen los asentamientos humanos y condicionan la conectividad entre valles. En cuanto a su estructura comunal, la Localidad de Monte Patria se presenta como la cabecera, concentrando los principales servicios y siendo el punto de nexo con la región, mientras que en los cinco valles que componen la comuna se sitúan más de doscientos poblados.

La Comuna esta inserta en la Provincia de Limarí, extendiéndose desde las altas cumbres hasta el borde costero. Al interior de este sistema se representan o reconocen diversas situaciones geomorfológicas, paisajísticas, demográficas y económicas, otorgándole al Valle del Limarí condiciones especiales y destacadas en su geografía social. El vector histórico de intensidad de ocupación y de desarrollo urbano, reflejado en una gradual disminución en la intensidad de explotación a medida que el valle se interna en la cordillera, marca la distribución y jerarquía de los asentamientos poblados; lo cual establece un patrón consistente entre tamaño del asentamiento, intensidad de desarrollo, nivel de dotación de infraestructura y equipamiento. Este patrón, a la luz del fuerte desarrollo agrícola y de servicios en la parte media del valle, plantea desafíos y potencialidades de cambio, intensificando y dando intención particular al desarrollo de los asentamientos de tercer nivel (en la escala del sistema regional, donde Coquimbo y La Serena son primarios, Ovalle es secundario y Monte Patria terciario), como plataforma para la ocupación y explotación de suelos recientemente incorporados a zonas regadas en la Provincia (PRI, 2015).



Fig. 2. Territorio con huella rural en la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatría

Fuente: Archivo fotográfico del Consultor, 2022

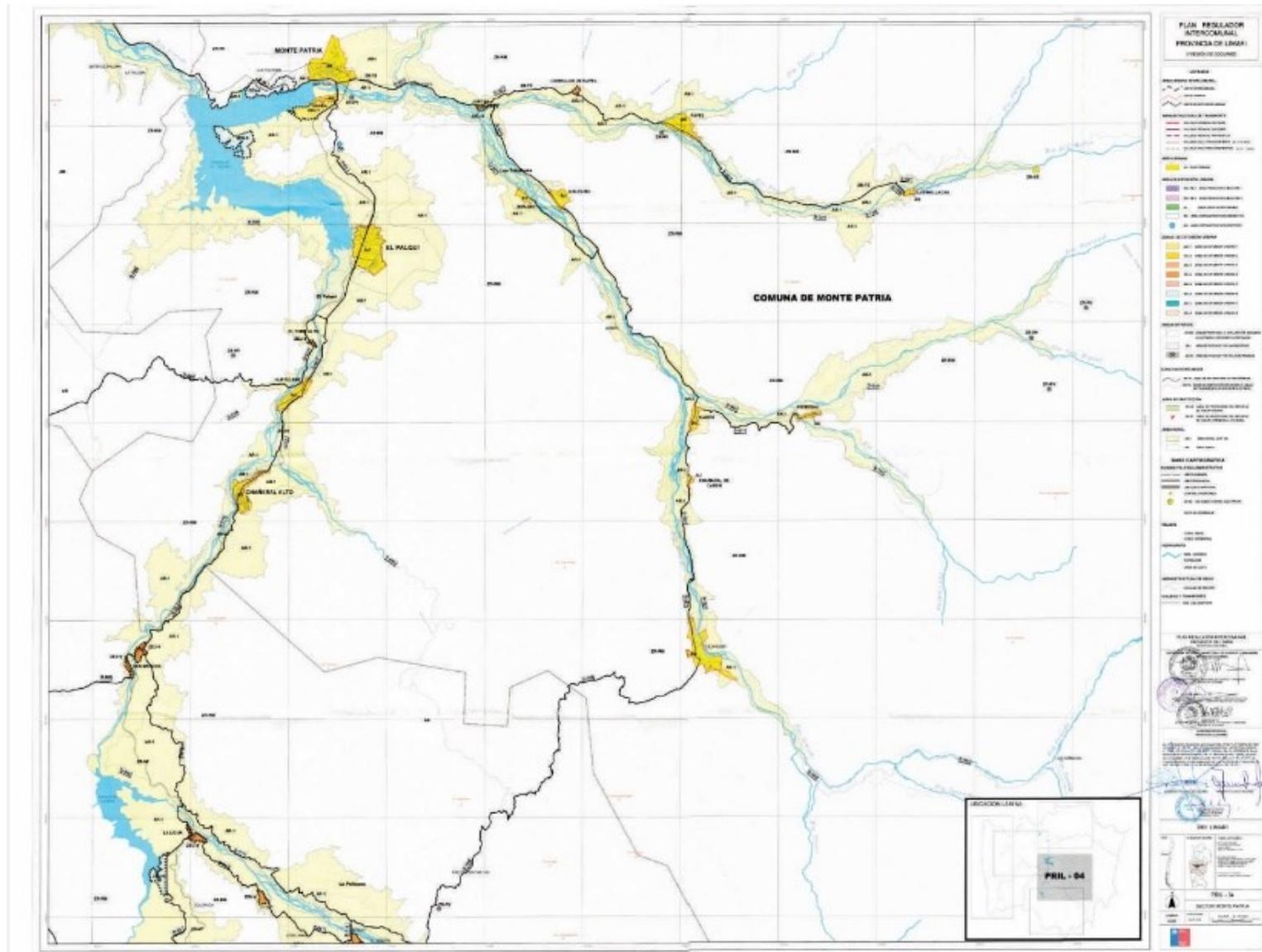


Fig. 3. Comuna de Monte Patria normada por el Plan Regulador Intercomunal Provincia de Limarí del 2015 / Actualización PRC_MPatría
Fuente: Plan Regulador Intercomunal de Limarí, 2015

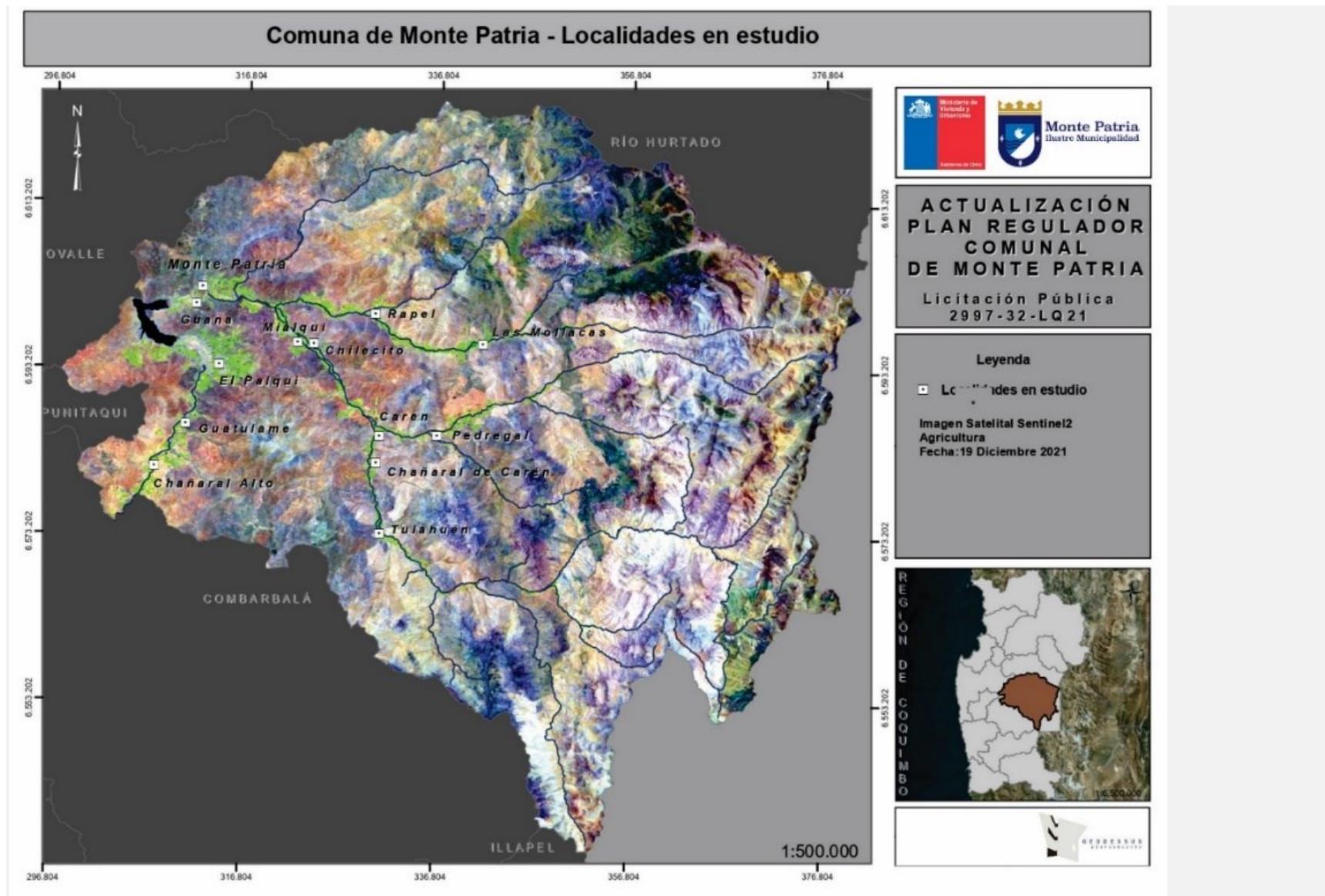


Fig. 4. Localidades urbanas en el contexto de la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2022

4.2.2.- Plan Regulador Comunal de Monte Patria (Publicación D.O. 03.08.2018)

El PRC del 2018 define 26 tipos de zonas, las que se orientan a usos de suelo mixtos, preferentemente residenciales, actividades productivas e infraestructura, equipamientos, áreas verdes y espacios públicos. Dentro de las áreas se definieron 10 zonas para usos residenciales, ya sea en categoría mixta o preferentemente residencial.

Área	Zonas	Descripción	Localidad	
Área Urbana	Zonas Residenciales Mixtas	ZU1	Zona Urbana 1	Monte Patria / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto,
		ZU2	Zona Urbana 2	Monte Patria, / Huana / El Palqui / Chañaral Alto / Carén / Tulahuén / Rapel
		ZU3	Zona Urbana 3	Monte Patria / El Palqui / Tulahuén
		ZU4	Zona Urbana 4	Monte Patria / El Palqui
		ZU5	Zona Urbana 5	Mialqui / Chilecito / Chañaral de Carén / Pedregal / Las Mollacas
		ZU6	Zona Urbana 6	El Palqui / Huatulame
		ZU7	Zona Urbana 7	Chañaral Alto / Carén / Tulahuén
		ZU8	Zona Urbana 8	El Palqui / Chañaral Alto
		ZU9	Zona Urbana 9	Huana
		ZU10	Zona Urbana10	La Península
	Zonas de Equipamientos, actividades productivas e Infraestructura	ZE1	Zona Equipamiento 1	Monte Patria / Huana / El Palqui / Chañaral Alto / Tulahuén
		ZE2	Zona Equipamiento 2	Monte Patria
		ZE3	Zona Equipamiento 3	Monte Patria / El Palqui / Carén / Rapel
		ZE4	Zona Equipamiento 4	El Palqui / Huatulame / Chilecito / Carén
		ZE5	Zona Equipamiento 5	Monte Patria
		ZE6	Zona Equipamiento 6	Monte Patria, / Huana / Huatulame / Chañaral Alto / Carén
		ZE7	Zona Equipamiento 7	Las Paceras
		ZE8	Zona Equipamiento 8	Las Paceras / La Península
		ZE9	Zona Equipamiento 9	Monte Patria / Chañaral de Carén / Tulahuén
		ZE10	Zona Equipamiento10	Monte Patria / Huana / Chañaral Alto / Tulahuén / Rapel
		ZE11	Zona Equipamiento 11	Monte Patria / El Palqui
	Zonas de Áreas Verdes	ZIS	Zona Infraestructura Sanitaria	Monte Patria / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto
		ZIE	Zona Infraestructura Energética	Monte Patria
Zonas de Áreas Verdes	ZAV	Zona Área Verde	Monte Patria / Huana / El Palqui / Chañaral Alto / Tulahuén / Rapel	
	ZAV1	Zona Área Verde 1	Monte Patria / Huana, / Las Paceras / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto / Mialqui / Chilecito / Chañaral de Caré / Tulahuén / Pedregal / Rapel	
Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural	Zona de Conservación Histórica	ZCH	Zona de Conservación Histórica	Huatulame / Chañaral Alto / Carén / Tulahuén / Rapel
Áreas de Riesgo	AR1	Áreas inundables o potencialmente inundables por maremotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.		
	AR2	Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones ecentuadas.		

Tab. 1. Zonas definidas en el Plan Regulador Comunal de Monte Patria vigente del 2018 / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Elaboración propia en base a Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de Monte Patria, 2018

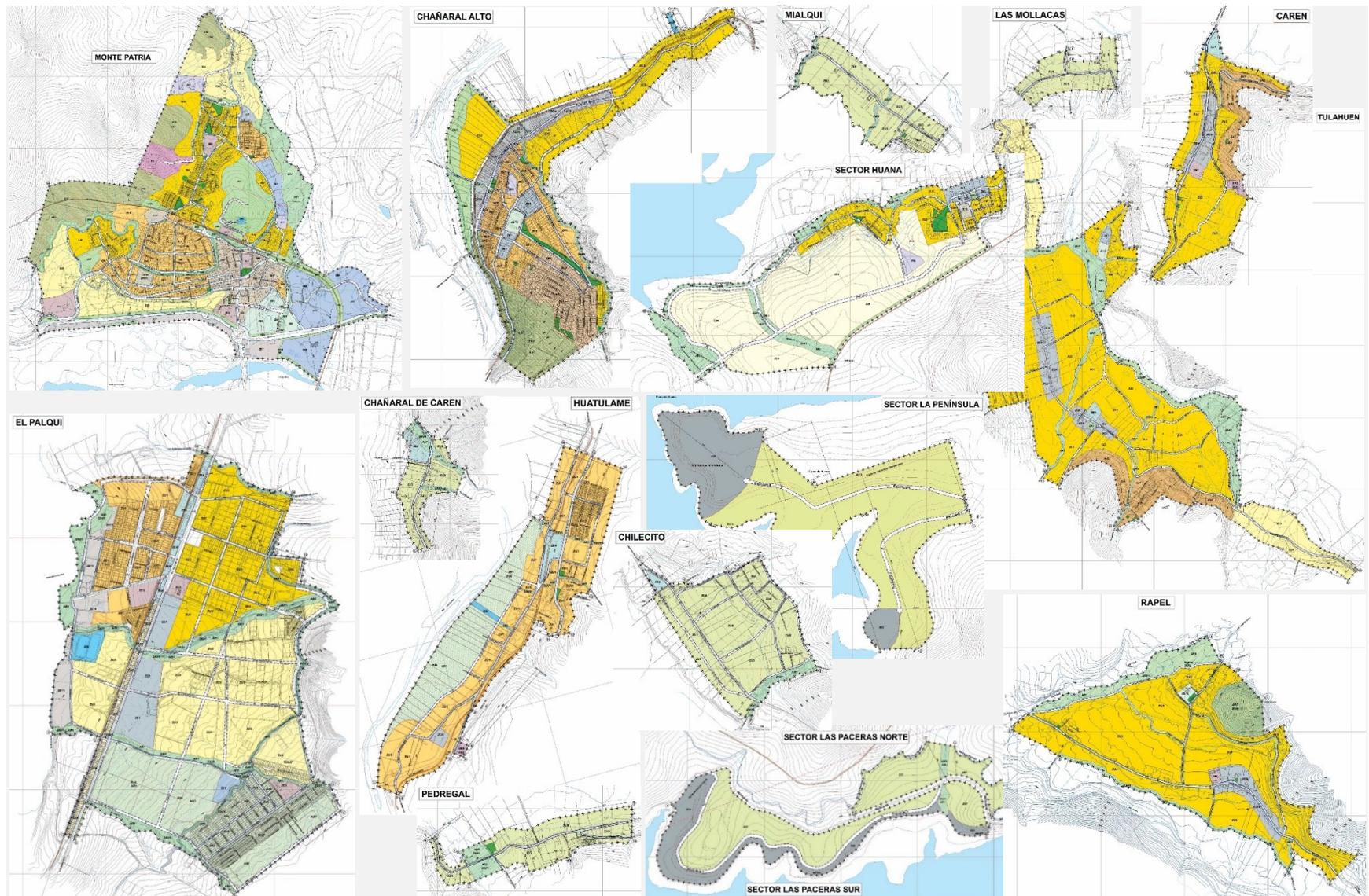


Fig. 5. Localidades con límite urbano normadas por el Plan Regulador Comunal de Monte Patria vigente del 2018 / Actualización PRC_MPatría
Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Comunal de Monte Patria, 2018

4.3.- Análisis Sistémico del Territorio

4.3.1.- Sistema Físico Natural / nivel regional - comunal

Hidrografía

El sistema hidrológico natural de la Comuna de Monte Patria, se conforma por cinco subcuencas de carácter exorreicas y pluviales, afluentes al Río Grande, Río Pono, Río Rapel, Río Mostazal y Río Huatulame. La principal cuenca de la Comuna de Monte Patria es el Río Grande. Este río nace de la unión de los ríos Gordito y Las Cuevas en las proximidades del paso fronterizo de La Laguna; toma dirección al noroeste por unos 115 km., y es sin duda el más importante tributario del Río Limarí. En la confluencia de los ríos Grande y Huatulame se encuentra el Embalse La Paloma, con una capacidad de almacenamiento de 750 millones de metros cúbicos. Por otra parte, de acuerdo con información del Instituto Geográfico Militar (IGM), La Comuna de Monte Patria, presenta 9.239 cauces naturales de régimen intermitente.

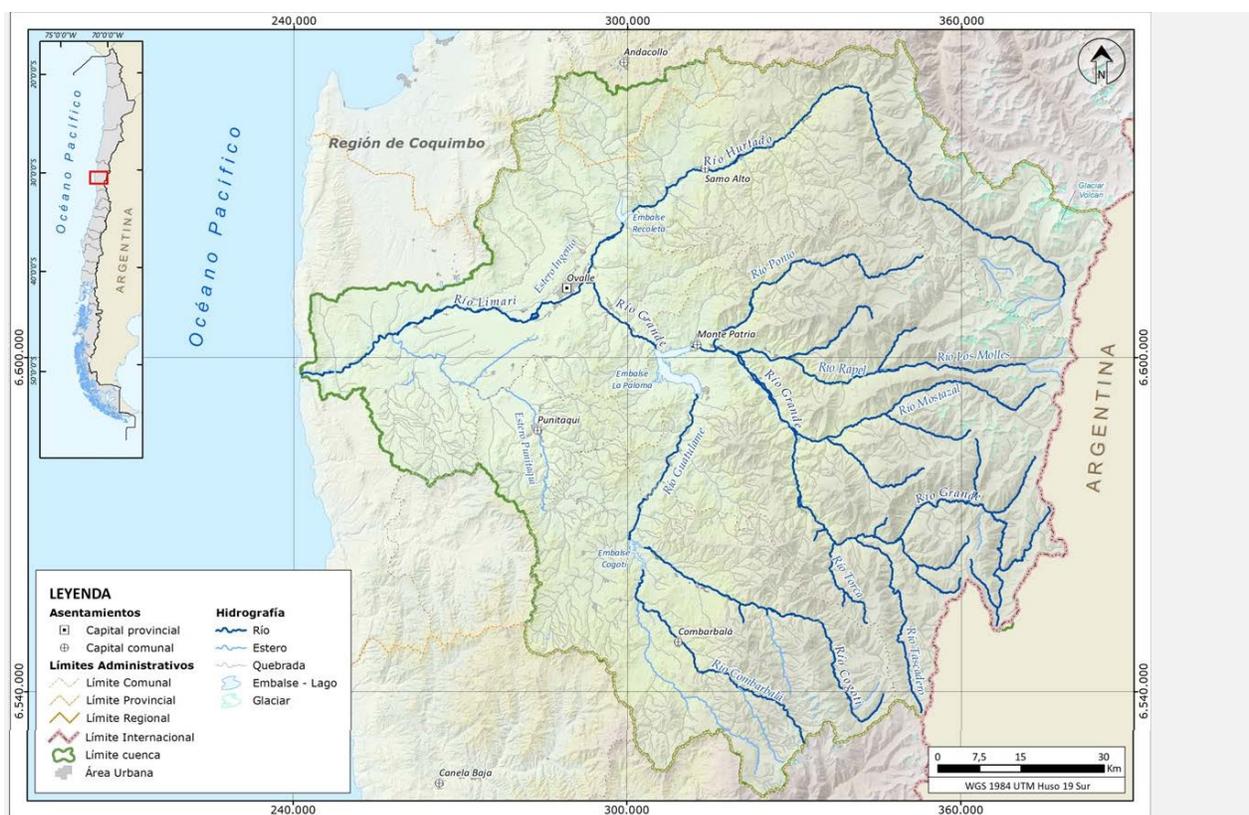


Fig. 6. Hidrografía de la cuenca del Río Limarí / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Plan Estratégico de Gestión Hídrica Cuenca de Limarí. S.I.T. N°463, D.G.A 2020

Suelos

Es posible reconocer los Suelos de Valles Intermontanos y los Suelos de Posición de Cerro. Los primeros se caracterizan por sedimentos aluviales típicos, granito de textura gruesa y con abundante gravilla de cuarzo de escaso desarrollo. Los segundos están formados a partir de materiales graníticos en pendientes entre 20 y 60%, son delgados y moderadamente profundos con alto contenido de materia orgánica. En la zona interior los factores climáticos, la fisiografía y lechos de ríos han determinado sus características edáficas.

Los suelos presentes en la Comuna, se caracterizan por presentar capacidad de uso III (seguido del VI). Estos suelos III presentan las mejores condiciones para el desarrollo agrícola y son considerados escasos en la Comuna de Monte Patria. Se encuentran ubicados en las zonas de terrazas fluviales recientes y se consideran como área a proteger. Esta condición la presentan los valles del Río Rapel, Río Grande y Mostazal, y valle del Río Huatulame. A su vez, la Comuna presenta suelos con capacidad de usos V, VI, VII, y VIII ubicados en las zonas precordilleranas y de alta cordillera. Dada la escasez de suelos aptos para agricultura, junto a la importancia dentro de las actividades económicas del sector productivo agroindustrial, se considera primordial conservar los suelos con capacidad de uso III, dado que son los mejores suelos agrícolas que presenta la Comuna. Se deberá evitar, por lo tanto, que los procesos de expansión urbana, industrial o cualquier otra actividad que signifique un riesgo para su conservación, ocupen suelos con esta capacidad.

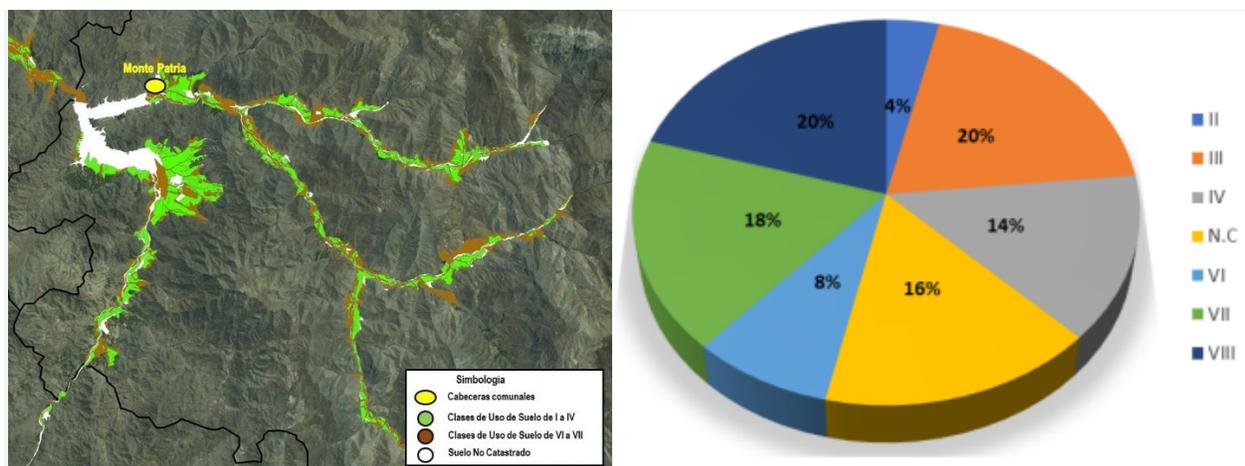


Fig. 7. Localización Capacidad de Uso de Suelos en la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Informe Ambiental PRI Provincia de Limarí, 2018 / Centro de Información de Recursos Naturales CIREN

Geomorfología

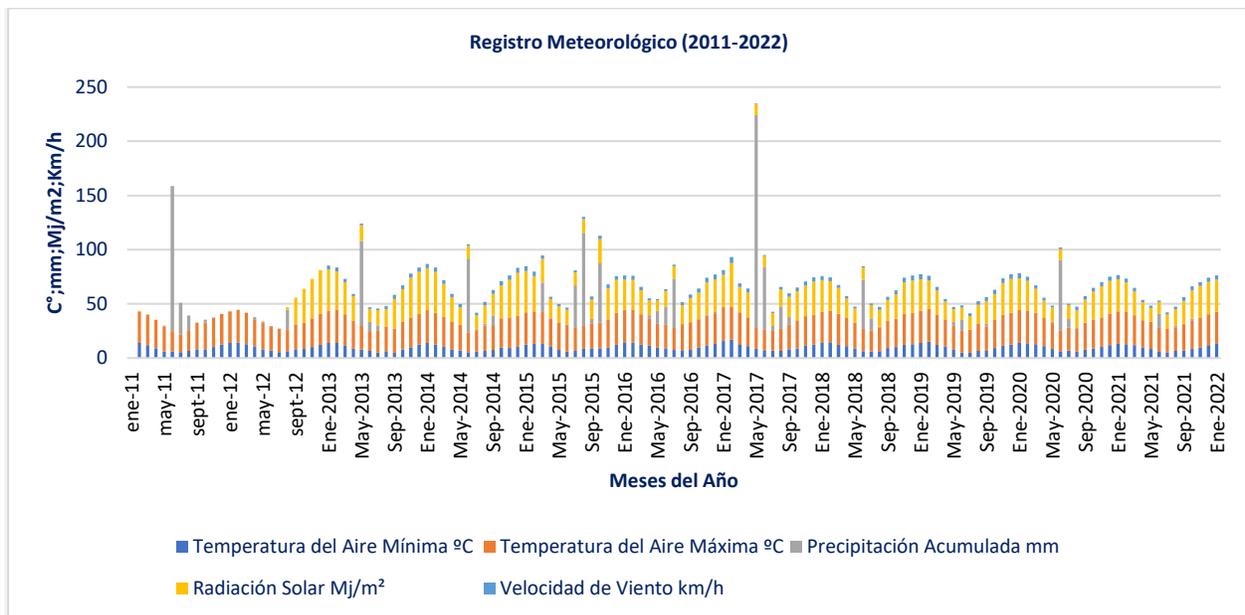
La Comuna se desarrolla principalmente en el contexto geográfico de una estructura de sistema montañoso. Este carácter fisiográfico condiciona el desarrollo de una malla vial de conexión funcional entre los distintos centros poblados de la Comuna, particularmente por tener que correr sobre las laderas y terrazas de los valles principales, quedando propensos los corredores viales a la acción de procesos de remoción en masa originados en los sistemas de valles secundarios que confluyen hacia los ríos principales.

De acuerdo con Börgel (1983), la Comuna se encuentra en dos unidades geomorfológicas de importancia. En el sector oeste, se encuentra el predominio de cordones transversales y hacia el sector este de la Comuna, se encuentra la presencia de sierras transversales. El sector limítrofe occidental de Monte Patria, donde se localiza el Embalse La Paloma, se inserta en un ambiente morfogenético denominado "Sistema Montañoso Andino-Costero" (Börgel, 1985; Plan Regulador Comunal de Monte Patria, 2018), el cual fisiográficamente ha sido modelado principalmente por efecto fluvial, conformando el principal sistema hídrico de la Provincia.

Clima

De acuerdo con los valores promedios de temperatura, precipitación y radiación solar presentes en la Comuna, se pueden definir para el territorio de Monte Patria dos sectores climáticos de oriente a occidente: Clima Semiárido de Lluvia Invernal (Estepa Templada Marginal y Estepa Fría de Alta Montaña) y Clima de Tundra de Alta Montaña (www.ide.cl). El Clima de Estepa Templada Marginal se caracteriza por poseer bajos montos de precipitación anual,

días templados con variaciones térmicas moderadas, y una alta insolación anual. El balance hídrico (precipitación menos evaporación) de estos climas es cercano a cero. Estas condiciones le otorgan características de semiaridez. A pesar de esto, son zonas muy aptas para el cultivo de vides, olivos, paltos, entre otros, con la sola condición de que exista agua para riego. El Clima de Estepa Fría de Alta Montaña se caracteriza por presentar condiciones de semiaridez, debido a los bajos montos de precipitación anual y a las condiciones de altura, provocando que las variaciones térmicas diarias sean acentuadas. En época invernal este tipo de clima presenta precipitaciones sólidas. El Clima de Tundra de Alta Montaña se caracteriza por su baja temperatura promedio anual, bajo los 12°C. A pesar de ello existen altas variaciones diurnas que pueden alcanzar los 30°C de amplitud, y también presenta condiciones de aridez con montos de precipitación inferiores a los 250 mm al año. En época invernal, este tipo de clima, al igual que el anterior, presenta precipitaciones sólidas.



Gra. 1. Registro Meteorológico en la Estación El Palqui, Comuna de Monte Patria (2011-2022) / Actualización PRC_MPatría
 Fuente: Elaboración propia según datos de la Red Agrometeorológica de INIA

De acuerdo a lo que señala el estudio “Elaboración de una base digital del Clima Comunal de Chile” (MMA, 2016) y la modelación climática al año 2050, se visualiza un aumento en las temperaturas máximas y mínimas registradas en los periodos estival e invernal, mientras que las precipitaciones, muestran una probable disminución que irían de un 11 a un 13%.

Medio Biótico / Vegetación y Fauna

La Comuna se inserta en la denominada “Región del Matorral y del Bosque Esclerófilo”, sub región “del Matorral Estepario Interior”. El “Matorral Estepario Interior”, corresponde a una formación vegetacional que ocupa los llanos y serranías (cordones transversales), que no reciben influencia directa del océano, con lo cual las características xéricas de los ambientes son más acentuadas. El carácter original de esta vegetación ha sido muy alterado, persistiendo sólo restos de comunidades en distintos estados sucesionales.

En el entorno del Embalse la Paloma el “Matorral Estepario Interior” se encuentra muy degradado, principalmente el sector que se encuentra entre el Poblado de El Palqui (al sur) y Monte Patria (al norte). Se observa una importante deforestación originada principalmente por la actividad caprina en todo el sector, presentándose sectores sin

vegetación. La vegetación nativa sólo se encuentra a medida que se asciende en altura por los cordones de cerros del lugar, con comunidades de espinos (acacia caven). Las comunidades de espinos en su distribución adoptan los sectores de alta insolación, concretamente en las vertientes de exposición norte, noreste y noroeste, manteniendo escasas asociaciones vegetacionales con *Maytenus Boaria* (Maitén) y *Lithraea Caustica* (Litre).

De acuerdo a las Categorías de Conservación establecidas en la Ley de Bases del Medio Ambiente, y para el caso de la Comuna de Monte Patria, se reconocen las siguientes especies amenazadas: Loro Trichahue (en peligro) / Piden (en peligro) / Zorro Culpeo (vulnerable) / Lagartija Negroverdosa (vulnerable) / Churrete Chico (vulnerable) / Lagartija Lemniscata (vulnerable) / Puma (casi amenazada) / Condor (casi amenazada) / Pato Cortacorrientes (casi amenazada) / Iguana (casi amenazada)



Fig. 8. Acacia Caven (Espino) y Lagartija Negroverdosa / Actualización PRC_MPatria

Fuente: www.ChileBosque.cl y www.fotonaturaleza.cl

Áreas bajo Protección Oficial y Recursos de Valor Ambiental

Las Áreas protegidas en la Cuenca del Limarí, abarcan una superficie muy reducida de esta; tanto los ecosistemas terrestres como acuáticos prestan servicios ecosistémicos, entre otros, de provisión de agua y de depuración de las aguas, respectivamente. La inexistencia de áreas de protección de zonas de recarga natural a lo largo del Río Limarí y sus afluentes (excepto aquellas relativas a las áreas Bosque Fray Jorge y el Sitio Ramsar “Humedal del Río Limarí”, y en menor medida al área desembocadura del Limarí) supone una brecha al objetivo específico relativo a la protección de funciones ecosistémicas críticas con los cuerpos de agua en el tiempo.

De acuerdo a la información descrita en el análisis físico natural de la Comuna, se pudo determinar, que en Monte Patria no existían a la fecha de comienzo del diagnóstico ambiental, áreas de protección oficial o conservación como Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Reservas de la Biosfera, entre otras. Tampoco la Comuna cuenta con Monumentos Históricos, Públicos, Arqueológicos, Paleontológicos, o Zonas Típicas declaradas por el Consejo de Monumentos Nacionales a la fecha. No obstante, lo anterior, en el desarrollo del presente estudio se ha incorporado como área protegida, bajo la figura de Santuario de la Naturaleza un territorio de 14.000 ha en el entorno del Río Sasso, al interior del Valle del Río Mostazal. Esta nueva área protegida posee un ecosistema considerado entre los más productivos en la alta montaña, debido a la presencia de cursos de agua superficiales y subterráneos, entre los que predominan humedales tipo vegas y ríos. Los sistemas de vegas proporcionan pasto para cientos de cabezas de ganado y son sustento para los pequeños productores caprinos de la Provincia de Limarí. Los glaciares de roca y humedales altoandinos aportan una producción importante del agua de la cuenca del Limarí y al estar en la cabecera de la cuenca los convierte en recursos estratégicos para el desarrollo de la región. Por otra parte, en el Fundo Río Sasso han sido registradas 58 especies de vertebrados nativos, de los cuales 47 son especies de aves, cuatro de mamíferos, seis de reptiles y uno de anfibios.

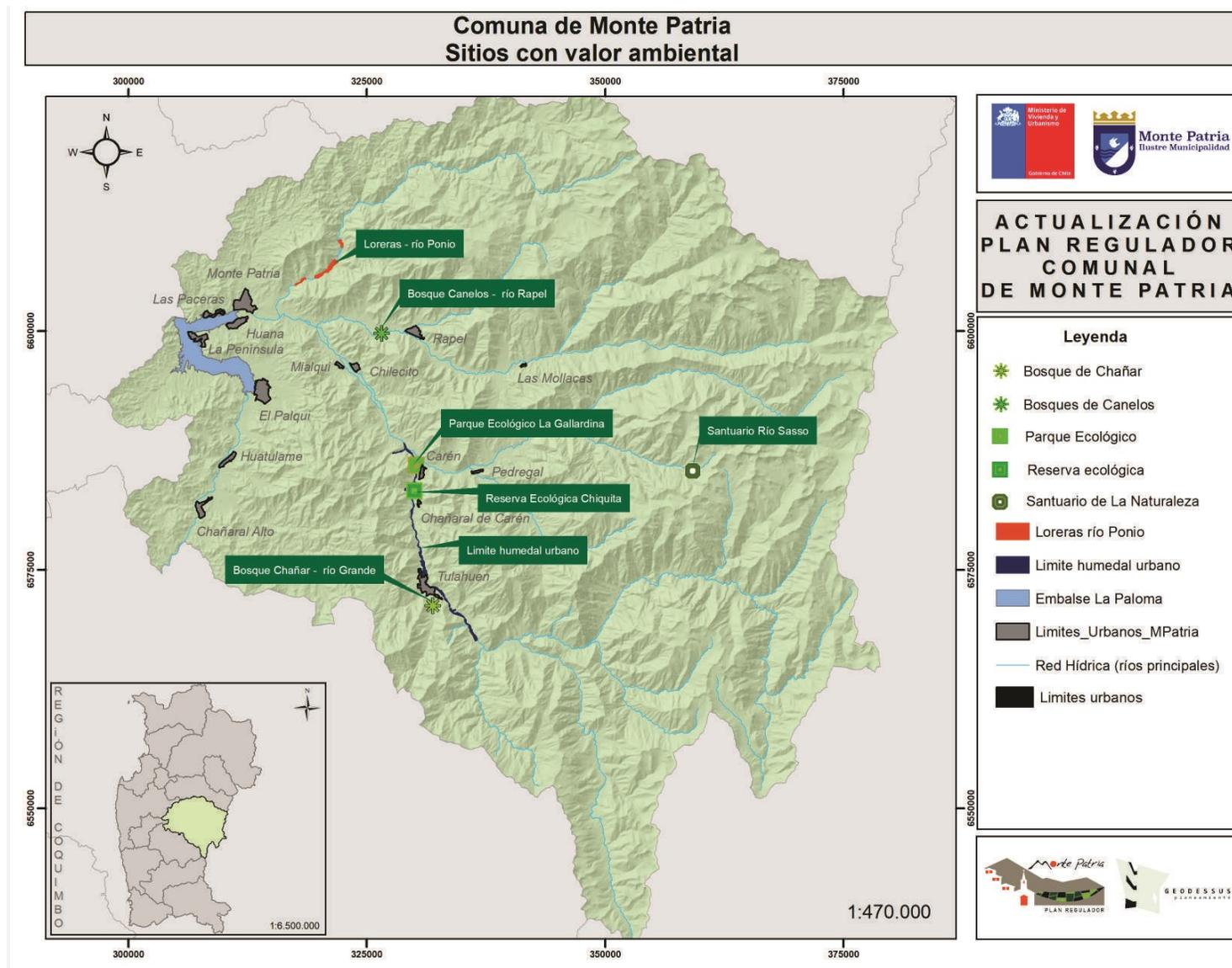


Fig. 9. Sitios con valor ambiental en la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a información aportada por Ilustre Municipalidad de Monte Patria, 2022

Riesgos Naturales

La Comuna de Monte Patria se encuentra inserta en una declaración de zona de escasez hídrica a la Región de Coquimbo, dictado por la el Ministerio de Obras Publicas (Decreto N°4, del 05 de enero del 2022). Las causas de la crisis hídrica que se vive en la Región y en la Comuna de Monte Patria, específicamente, puede deberse a una combinación entre falta de precipitaciones líquidas y sólidas en cordillera registrada en los últimos años, como también a un aumento significativo del uso en el rubro agrícola, predominante en la Comuna y a una falta de fiscalización en el correcto uso del recurso hídrico.

Desde el punto de vista del tipo de peligro natural, en Chile podemos encontrar amenazas geológicas, hidrometeorológicas y biológicas. Más allá de las condiciones físico-naturales de la Comuna, la forma de ocupación del espacio también genera riesgos. Efectivamente, la escasa consideración de la dinámica y recurrencia de procesos naturales extremos, y su relación con el emplazamiento de asentamientos humanos puede tener consecuencias no deseadas, induciendo el riesgo de desastre. Ejemplo de ello puede ser la expansión urbana en zonas de quebradas o de pendientes abruptas, transformando nuevos espacios urbanos en escenarios de riesgo por posibles derrumbes e inundaciones; la localización de viviendas en cauces excepcionales de ríos, exponiéndolas a futuras inundaciones fluviales

En base a la revisión de antecedentes recientes, relacionados a peligros geológicos en la Región de Coquimbo y que hayan tenido mayor incidencia en la Comuna de Monte Patria, podemos reconocer:

- Agosto del 2015, producto de las precipitaciones asociadas a un sistema frontal que se concentró en la zona centro del país, se registraron caídas de rocas en diversos puntos de la Provincia de Limarí, principalmente en la Ruta D-55 en el sector del Embalse La Paloma, Comuna de Monte Patria (Sernageomin, 2017)
- Septiembre del 2015, un sismo de magnitud 8,4 (Mw), con epicentro en el mar 80 km al noreste de Illapel, desencadenó numerosas caídas de rocas y deslizamientos (Garrido y Arenas, comunicación escrita, 2019). Además, según la prensa local (Diario El Ovalino, 2018) producto de las caídas y los deslizamientos de rocas, hubo 2 fallecimientos en la Comuna de Monte Patria, durante el sismo de Illapel 2015. Durante este sismo se generaron numerosos fenómenos de remociones en masa en la Región de Coquimbo, incluyendo Monte Patria (Garrido y Arenas, comunicación escrita 2019; Ramírez y Jara, comunicación escrita, 2019).
- Mayo del 2017, a raíz de un sistema frontal, ocurrieron precipitaciones intensas que provocaron la activación de las quebradas en la zona norte y centro del país, las cuales se transformaron en aluviones. En particular, las provincias de Limarí y Choapa fueron intensamente dañadas (Sepúlveda y Álvarez, 2017).

Por tanto, para esta Comuna de característica pre cordillerana y cordillerana, con fuertes pendientes, que favorecen la generación de flujos y deslizamientos por las condiciones de la geología, entre otros, que afectan a las zonas con menor pendiente (fondos de valle), donde habitualmente, se instalan los sectores urbanos, comerciales, industriales, actividad rurales y otros; los principales peligros naturales que amenazan la Comuna están relacionados a las remociones en masa, desencadenadas principalmente por sismos y precipitaciones, y las inundaciones consecuencia de eventos pluviométricos.

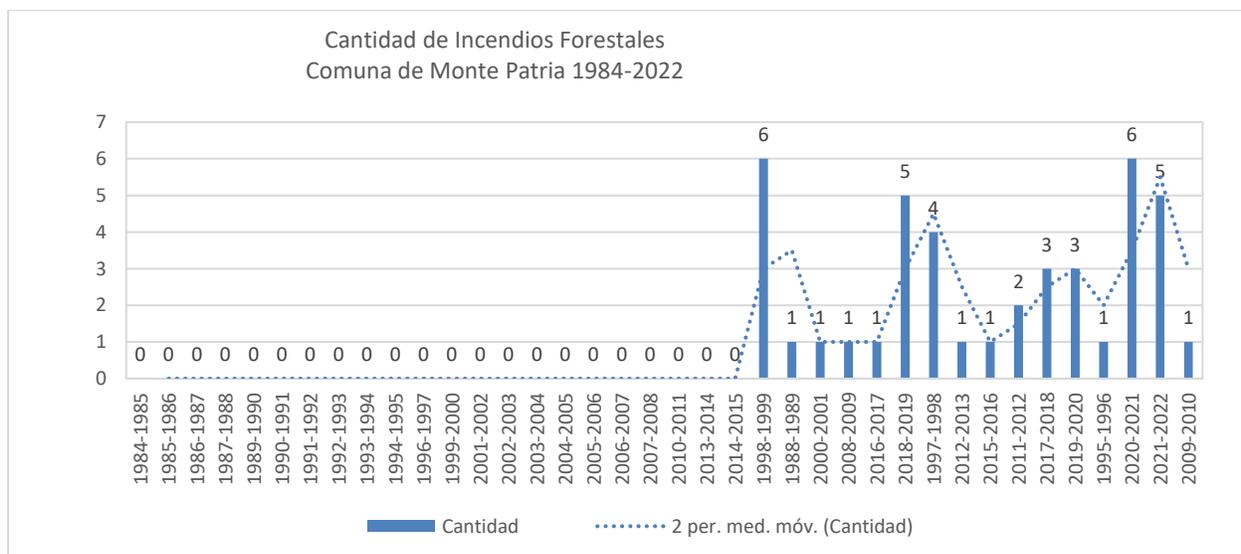
Teniendo presente esta situación, se deben generar las condiciones para mitigar el riesgo en las localidades normadas por el Plan, considerando acciones de diversa escala, partiendo por la educación de la Comunidad y el apalancamiento de más recursos para la resiliencia urbana. Por otra parte, es necesario asumir el riesgo natural como una condición estructural del territorio en la Comuna de Monte Patria, lo cual reviste una responsabilidad de todos los actores que participan de la planificación local, asumiendo dicha componente como una variable a tener en cuenta en todas las iniciativas públicas y privadas que se quieran acometer.

Riesgos Antrópicos

Respecto de los impactos de la actividad humana a nivel comunal, se debe tener presente principalmente: Pasivos mineros, antiguas instalaciones de mina de plomo, perteneciente a Minera Galena, instalaciones de antigua Mina Valdivia dedicada a la extracción de cobre y en el sector de El Toro, en la localidad de Las Ramadas, se encuentra el mineral Los Pingos que estuvo desde 2001 implementando una planta de proceso mineral con piscinas de relave (todos inactivos) / Habilitación de zonas para cultivos que en muchas ocasiones se traduce en la destrucción de patrimonio arqueológico, tala indiscriminada de vegetación nativa y por ende pérdida de hábitat para la fauna local / Quema de sarmiento, correspondiente a la incineración de los desechos orgánicos de parronales, se ha transformado en un problema recurrente y de importancia (Huatulame y Huanilla) / Actividad agrícola de la Comuna aporta contaminantes a los ríos que desembocan en el Embalse La Paloma, las actividades productivas relacionadas con la elaboración de piscos y vinos generan efluentes (vinasa) los cuales son evacuados principalmente sobre el Río Grande / Extracciones de áridos clandestinas que se realiza sobre los lechos de los ríos, principalmente en el sector de El Palqui / Sobrepastoreo de ganado, principalmente caprino, genera el desencadenamiento o agravamiento de procesos erosivos, tanto por la acción mecánica producto del tránsito de ganado, como por la pérdida o disminución de la cobertura vegetal / Producción de leña y carbón ha generado una sobreexplotación del algarrobo y del espino, y por ende, dichas especies están en peligro de extinción / Disposición de residuos de la construcción en áreas urbanas clandestinamente en el lecho de los ríos Grande y Huatulame / Altos niveles de acumulación de residuos urbanos (plásticos, botellas, envases, etc.), en los bordes del Embalse La Paloma / Serios problemas respecto del almacenamiento, recolección y disposición de residuos domiciliarios, dado el aumento explosivo de población flotante en periodo estival / Vertedero municipal ubicado en el trayecto entre las localidades de Monte Patria y El Palqui, ya ha cumplido su vida útil según las disposiciones sanitarias, razón por la cual se establece la urgencia de definir posibles alternativas para la ubicación de un nuevo vertedero.

Tema aparte es la eventualidad de incendios forestales que durante el año 2022 han afectado a los sectores de El Coipo y Semita (120 ha) en el valle del Río Grande, y en Los Molles y Los Laureles (167 ha) en el valle del Río Rapel.

Respecto de lo anterior, de acuerdo a la información levantada desde la Municipalidad y la propia Comunidad se pone en evidencia la creciente preocupación por los eventos de incendios forestales que se han detonado en la Comuna de Monte Patria en el último tiempo, situaciones que se estima, se han acrecentado por los efectos del cambio climático concentrando lluvias que generan biomasa la que posteriormente se seca y genera la vulnerabilidad de incendio.



Gra. 2. Cantidad de Incendios Forestales por superficie 1984-2022 en la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Elaboración propia en base a información de CONAF, 2023

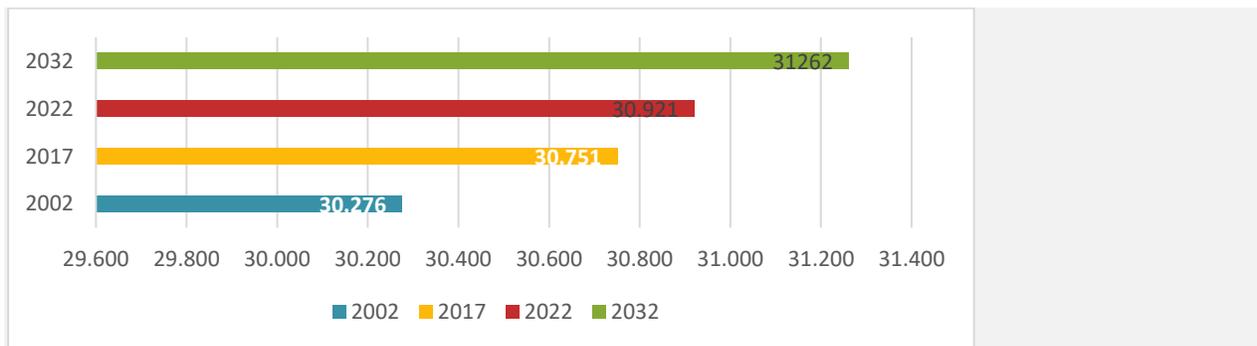


Fig. 10. Incendios forestales ocurridos en 2022 en la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria
 Fuente: <https://www.meganoticias.cl/nacional/394698-incendio-forestal-alerta-roja-comuna-de-monte-patria -01-11-2022.html>

4.3.2.- Sistema Socioeconómico / nivel regional - comunal

Demografía

Específicamente, la Comuna de Monte Patria está integrada aproximadamente por 30.751 habitantes, es decir, un 4,06% de la población regional y un 18,03% de la población provincial. El 50,34% de la población comunal son mujeres, mientras el 49,66% son hombres. De acuerdo a las proyecciones de población realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), para el año 2021 se espera un incremento del 6,04%, arrojando un total de 32.607 habitantes (Biblioteca del Congreso Nacional, 2021). El Censo 2017 revela que la tasa de crecimiento intercensal para el caso de Monte Patria es de solo 1,57% con un promedio anual de 0,11% de crecimiento comunal, siendo que esta misma tasa a nivel nacional alcanza al 1,06%. Al comparar los datos comunales con respecto a la provincia, la región y el país, se puede observar que, si bien los datos generales también revelan una baja en el crecimiento intercensal, la Comuna lo ha hecho de una forma mucho más significativa.



Gra. 3. Comparación de población 2002 - 2017 en la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria
 Fuente: Elaboración propia en base a CENSO 2002, 2017 y Proyecciones 2021, INE

Localidad	Categoría Censo	Total Población	Total Hombres	Total Mujeres
Monte Patria + Huana	ciudad	6533	3216	3317
Las Paceras	sin información	–	–	–
La Península	sin información	–	–	–
El Palqui	ciudad	6175	2963	3212
Huatulame	aldea	1046	498	548
Chañaral Alto	pueblo	2566	1261	1305
Mialqui	caserío	236	123	113
Chilecito	aldea	364	168	196
Carén	aldea	618	299	319
Chañaral de Carén	caserío	170	88	82
Tulahuén	aldea	935	473	462
Pedregal	caserío	246	121	125
Rapel	caserío	336	160	176
Las Mollacas	caserío	142	76	66

Tab. 2. Población en localidades urbanas de la Comuna de Monte Patria, 2017 / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Elaboración propia en base a Ciudades, Pueblos, Aldeas y Caseríos, INE 2019

Cobertura de Vivienda

Localidades	Total de Viviendas	Viviendas Ocupadas	Viv. Desocupadas	Viviendas Hacinadas	% Viv. Hacinadas
Monte Patria	1724	1714	10	183	11
El Palqui	2203	2185	18	249	11
Huatulame	399	397	2	31	8
Chañaral Alto	1176	1163	13	112	10
Mialqui	133	113	20	10	9
Chilecito	261	260	1	15	6
Carén	230	229	1	24	10
Chañaral de Carén	133	133	0	13	10
Tulahuén	412	397	15	31	8
Pedregal	156	153	3	13	8
Rapel	131	118	13	12	10
Las Mollacas	93	93	0	9	10
TOTAL	7051	6955	96	702	10

Tab. 3. Síntesis de total de viviendas ocupadas y hacinadas en las Localidades de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Registro Social de Hogares, 2022

Por otra parte, de acuerdo a datos extraídos desde el documento Reportes Comunales BNC (2017) y Sistema Integrado de Información Social con Desagregación Territorial (SIIS-T) del Ministerio de Desarrollo Social, se identifica que al año 2017, la Comuna de Monte Patria presentaba un 16,2% de hogares hacinados del total de hogares levantados. Por su parte, se visualiza también un 30,7% de habitantes de la Comuna sin servicios básicos domiciliarios.

Actividades Económicas

En base a los datos oficiales disponibles, en los últimos años la Región de Coquimbo ha tenido un crecimiento en torno al 3%, siendo la Minería el sector económico que más aporta al PIB, seguido de la Agricultura, el Turismo, la Construcción y la Pesca.

De acuerdo a lo que señalaba el Plan de Desarrollo Comunal de Monte Patria (2012-2018), las principales actividades económicas desarrolladas en la Comuna son:

- **Agricultura:** En términos de superficie cultivada, la Comuna de Monte Patria se concentra principalmente en el cultivo de frutas, vides (de mesa y viníferas), hortalizas y plantas forrajeras. En efecto, en el sector agrícola se aprecian importantes inversiones en producción pisquera y frutícolas, de características eminentemente tecnificadas. Asociado a la actividad agrícola y mayoritariamente a la uva de exportación, existe un importante número de packing en la Comuna.
- **Actividad Pecuaria:** Al analizar el sector pecuario se aprecia que la principal especie ganadera de la Comuna corresponde a los caprinos. Esta actividad se realiza principalmente en los sectores altos y de secano del territorio y son el sustento de una economía de subsistencia de los habitantes de esos sectores. La producción de queso de cabra es un derivado de la importante ganadería caprina de la Comuna.
- **Turismo:** El sector turismo de la Comuna esta escasamente evolucionado, orientado principalmente a desarrollar el Turismo Rural. Entre los atractivos turísticos se encuentran sitios arqueológicos (petroglifos, piedras tacitas, vestigios de construcción en tierra cercanos al cementerio de Las Mollacas); artesanía y actividad productiva (entre la que se destaca la artesanía en lapislázuli y la actividad pisquera), hitos naturales o de valor paisajístico, como el embalse La Paloma y el Parque Ecológico La Gallardina (Pérez, Sánchez, & Gómez, 2020). En la medida que se desee expandir el desarrollo turístico, debería ampliarse la oferta de alojamientos, que permita satisfacer un mayor potencial de demanda.
- **Minería:** La minería es un sector no privilegiado dentro de la estrategia de desarrollo económico municipal. En la Comuna de Monte Patria se realizan actividades de pequeña minería, junto con actividades de pirquineros.
- **Industria:** El sector industrial de la Comuna es bastante pequeño y se encuentra asociada al sector agrícola, particularmente a la producción de pisco y de quesos.

Debido a la predominancia rural de la Comuna, las principales actividades económicas son del sector primario y de tipo extractivo, y de acuerdo al CENSO, en el año 2017 se emplearon a 5.413 personas. Como se mencionó anteriormente, destaca la Agricultura (especialmente plantaciones frutales como vides, hortalizas y plantas forrajeras), y la Ganadería, donde el sector caprino concentra un 75% del ganado de la Comuna, seguido por el ganado ovino (Pérez, Sánchez, & Gómez, 2020). En cuanto a actividades terciarias (4.800 personas empleadas en 2017), se destaca especialmente el Comercio en micro y pequeña escala, como bazares, almacenes y quioscos, representando el 79% del total de ese sector (Ilustre Municipalidad de Monte Patria, s.f.).

Un aspecto que ha significado cambios respecto a las dinámicas económicas del territorio ha sido la escasez de agua producto del cambio climático y la creciente demanda por el sector agroproductivo. De acuerdo con una investigación de la Agencia de las Naciones Unidas para la Migración sobre el impacto climático en América del Sur, Monte Patria es un área donde se ha generado un importante proceso de migración por la falta de agua, en búsqueda de nuevas oportunidades de empleo y, por tanto, se ha hecho necesario contemplar nuevas opciones de desarrollo económico como el Turismo (OIM ONU Migración, s.f.).

4.3.3.- Sistema Urbano Construido / nivel comunal - local

Estructura Territorial a nivel comunal

La Comuna de Monte Patria está marcada por su dispersión geográfica y ruralidad. Cuenta con una superficie territorial de 4.366,3 Km², lo que la hace, una de la más extensas de la Región de Coquimbo. Se visualiza como un centro productivo agrícola provincial, y secundariamente se presenta como un potencial centro turístico intercomunal y regional. Es una Comuna cordillerana y fronteriza, por lo que gran parte de su territorio consta de áreas de montaña y altas pendientes. La condición de Comuna de montaña caracteriza la geomorfología del territorio ya que la gran mayoría presenta masas de montaña que no son aptas para los asentamientos humanos. La estructura hídrica es la estructura básica del territorio la cual presenta cinco grandes valles conformados por sus cinco ríos principales; el Río Grande, el Río Rapel, el Río Huatulame, el Río Mostazal y el Río Ponio. Estos ríos confluyen en el Embalse la Paloma, para posteriormente convertirse en el principal afluente del Río Limarí. El soporte espacial donde se despliega su sistema de asentamientos humanos es coincidente con el patrón de la estructura hídrica, pero funcionalmente se desarrolla de una manera distinta respecto a sus jerarquías. La capital comunal, Monte Patria, se emplaza en la desembocadura del Río Grande, principal cuerpo hídrico de la Comuna y aportante del Embalse La Paloma. Desde el punto de vista vial, las únicas conectividades intercomunales se dan a través de Monte Patria hacia Ovalle y por el Valle de Huatulame hacia Combarbalá. Con la salvedad de este valle, todos los otros sistemas de asentamientos poblados funcionan como corredores de penetración sin salida, hacia las montañas. Estos funcionan como sistemas lineales de un sentido que no alcanzan a conformar ningún circuito, tanto fuera como dentro de la Comuna. Dentro del sistema de asentamientos humanos de la Comuna se identifican 6 subsistemas diferentes, con sus respectivas centralidades, vialidades estructurantes, conectividades y jerarquías:

- Subsistema Central: Monte Patria / Huana / Las Paceras / La Península
- Subsistema Río Huatulame: El Palqui / Tomé Alto / Huatulame / Chañaral Alto / Los Morales
- Subsistema Río Grande: Juntas / Mialqui / Chilecito / Semita / Carén / Chañaral de Carén / Tulahuén
- Subsistema Río Mostazal: Chaguaral / Pedregal / El Maqui / El Maitén
- Subsistema Río Rapel: Cerrillos de Rapel / Rapel / Los Clonquis / Las Mollacas
- Subsistema Río Ponio: Los Perales / Mollacana

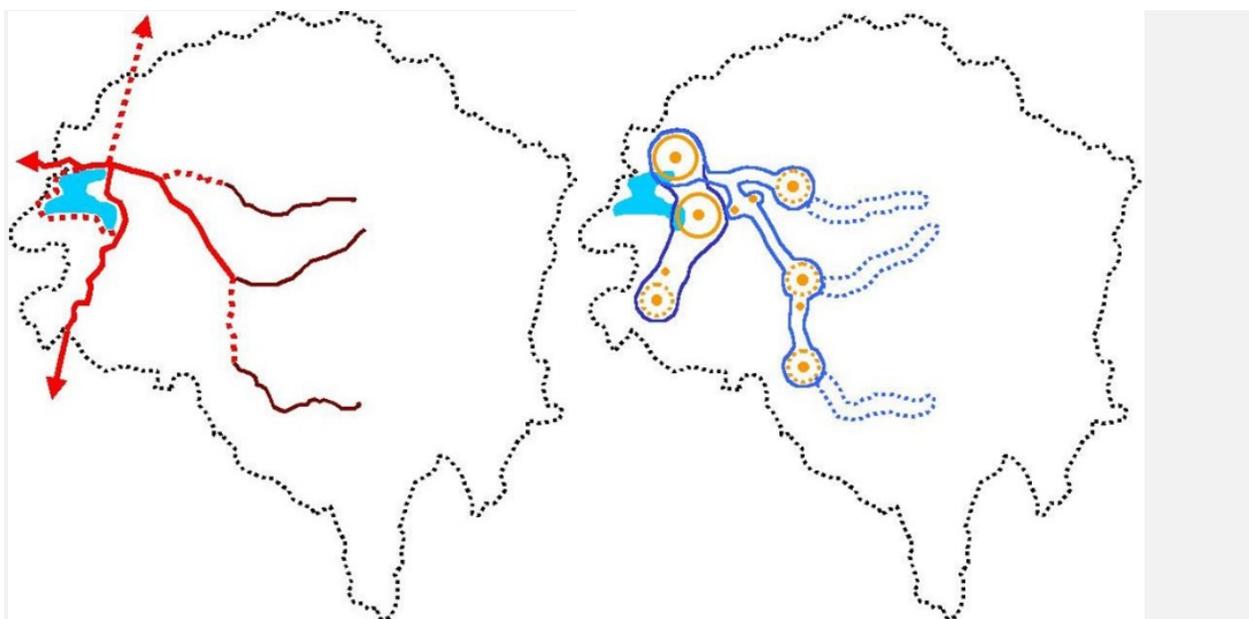


Fig. 11. Vialidad estructurante y sistema de centros poblados en la Comuna de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de Monte Patria, 2006 (derogado)

4.4.- Diagnóstico Territorial Integrado

4.4.1.- Síntesis del Diagnóstico Comunal

De acuerdo al Diagnóstico Territorial Integrado, podemos establecer los siguientes criterios para la intervención:

- Paisaje con huella agraria, marcado por la caja del río y la montaña como soporte
- Patrón de ocupación de asentamientos asociado a estructura de valles fluviales
- Riesgos naturales asociados a aluviones en quebradas e inundaciones del río
- Riesgos antrópicos asociados a contaminación por agroquímicos, residuos e incendios forestales
- Percepción generalizada respecto de una sobreexplotación del recurso hídrico
- Patrimonio cultural manifestado en el arte rupestre, artesanía y fiestas tradicionales
- Patrimonio arquitectónico relevante manifestado en conjuntos residenciales y de culto
- Población altamente ruralizada con crecimiento demográfico muy menor
- Mercado del empleo poco diversificado lo que provoca éxodo laboral
- Economía basada en la agroindustria, principalmente producción pisquera y vitivinícola
- Rasgos de agricultura rural campesina como actividad productiva e identitaria
- Ecoturismo incipiente carente de infraestructura y sinergia sistémica
- Carencia de equipamiento, servicios e infraestructura básica en localidades urbanas
- Falta de conectividad vial y transporte público
- Deficiente sistema de telecomunicaciones

Consecuentemente, las problemáticas ambientales identificadas son:

- Dispersión urbana, lo que provoca consumo de suelo productivo e impacta a los ecosistemas del entorno
- Falta de servicios e infraestructura básica, lo que provoca situaciones de contaminación al interior de los poblados y en los ecosistemas del entorno
- Exposición a riesgos naturales, lo que pone en peligro a la población e infraestructuras urbanas que podrían contaminar los ecosistemas del entorno
- Exposición a riesgos antrópicos por actividades productivas disonantes y deficiente gestión de residuos, contaminando aguas subterráneas, suelos y ecosistemas del entorno
- Crisis hídrica, lo que afecta el suministro de agua para el consumo humano y agrícola, disminuyendo la producción e impactando al empleo local
- Presión de usos sobre ambientes naturales con valor ambiental y/o patrimonial, afectando los ecosistemas del entorno y la identidad local

Todos estos criterios y problemáticas se han sistematizado en el análisis por localidad, generando matrices que integran todas las perspectivas necesarias de considerar para la planificación del territorio. De esta manera, el diagnóstico territorial contiene los análisis de base de Factibilidad Sanitaria, Movilidad Urbana, Riesgos y Protección, Equipamiento Comunal y Protección Patrimonial que posteriormente son perfeccionados por los estudios de especialidad respectivos.

1 FICHA DIAGNÓSTICO INTEGRADO PLAN REGULADOR COMUNAL DE MONTE PATRIA					Localidad		MONTE PATRIA		
Declaratoria	Total AU (ha)	%	Total Com. (ha)	Población 2002	Población 2017	% Intercensal	Proyección 2032		
D.O.03.08.2018	304,97	17,77	1716,48	5801	6533	13	6642		
La población tiende a crecer levemente				inc. tasa comunal					
Ubicación		Síntesis Territorial							
Localidad ubicada a 25 km de Ovalle (capital provincial) y a 10 km de El Palqui, a través de la Ruta D-55		Se configura como uno de los centros de servicios más importantes de la Provincia, con una diversidad de recursos naturales, los que sustentan a sectores económicos de carácter agrícola, ganadero, pesca, minería y otros emergentes, como el turismo. Es la localidad cabecera comunal y por lo tanto el principal centro poblado del territorio, constituyéndose como centralidad de equipamiento y servicios para todo el territorio comunal. Otras subcentralidades menores se desarrollan en Huana y Peralito, producto principalmente de la concentración del comercio a escala local.							
Descripción General		Riesgos Naturales							
Localidad principal que da nombre a la Comuna, caracterizada por un centro urbano donde se dispone la plaza y los principales equipamientos (iglesia, municipalidad, liceo, banco, consultorio, locales comerciales, etc.). En el entorno del centro, principalmente hacia el norte y poniente, se disponen poblaciones residenciales (Nueva Esperanza, Pueblo Hundido y El Peralito).		Conflictos Ambientales							
Debido a las condiciones fisiográficas de su emplazamiento, la localidad presenta zonas de riesgo natural por potencial remoción en masa y por presencia de ambientes de quebrada propensos a la erosión y al arrastre de sedimentos, pudiéndose generar en esta localidad, potenciales cortes de camino por activación de quebradas torrenciales. Esta localidad se ubica sobre suelos con capacidad de uso III y IV, que presentan muy buenas condiciones para el desarrollo de actividades agrícolas.		Presencia de poblaciones de loros Trichahue (en peligro de extinción) dentro del ámbito urbano. Por otro lado, existe fragmentación de los hábitats naturales de la flora y fauna silvestres por avance progresivo de cultivos agrícolas sobre áreas naturales ubicadas en zonas de ladera; la disposición ilegal de residuos en el lecho del Río Grande; y problemas respecto del almacenamiento, recolección y disposición de residuos domiciliarios en época estival.							
Restricciones a proponer		Áreas de Protección Ambiental							
ZR-I Zona de Riesgo por Inundaciones ZR-RM Zonas de Riesgo por Remoción en Masa en laderas AR-IN-FL Zonas inundables y/o propensas a flujos de barro y/o detritos AR-PL Zonas propensas a procesos de laderas		Las áreas a proteger incluyen el bosque de eucaliptos presente en el Camping Municipal frecuentado por grupos de loros trichahue como sitio de aposadero y descanso, y los ambientes de quebrada de la localidad, especialmente los del cuadrante noroeste.							
Generación de Viajes		Atracción de Viajes							
Las principales zonas de generación de viajes son las zonas residenciales, es decir las poblaciones Pueblo Hundido, Nueva Esperanza, El Peralito, Flor del Valle y barrio residencial céntrico, desde donde se realizan viajes por lo general en transporte particular y radiotaxi. También se realizan viajes en caminata desde los sectores aledaños al centro cívico de Monte Patria, siempre y cuando la distancia de recorrido sea menor a 1 km (supuesto en base a las distancias hasta las poblaciones más alejadas de Monte Patria).		Hacia la zona céntrica como núcleo en donde se concentran los servicios tales como asistencia de salud, instituciones financieras, municipalidad, almacenes, centros de transbordo de viaje, y establecimientos educacionales. También la zona de El Peralito Antiguo, donde arriban trabajadores agrícolas, y trabajadores de la industria pecuaria. El sector de Flor del Valle bajo, donde se presenta industria de packing y frigorífico. Asimismo, constituyen polos de atracción de viajes, la pisquera, el camping municipal al costado de la Ruta D-597.							
Acera (ml)		Calzada Pav. (ml)		Sin Pav. (ml)		% Sin Pav.		Servicios Sanitarios	
18068		21879		10203		32		El sistema de Agua Potable de Monte Patria - Huana, cuenta con un volumen de almacenamiento suficiente para contener la demanda existente y al año 2032. Esta concesión cuenta con capacidad máxima de explotación de 43,8 l/s, y en el escenario que todo el sector incorporado en el radio urbano se cubra de asentamientos poblacionales la demanda será al año 2032 de 40,29 l/s, de acuerdo a lo anterior la demanda estaría cubierta por capacidad de explotación, pero bien sabemos que la escasez hídrica en la que nos encontramos ha disminuido la capacidad hídrica de las fuentes de producción de la zona, por lo tanto igualmente es necesario verificar en la actualidad (y a futuro) la real capacidad de explotación de pozos existentes / Las localidades de Monte Patria y Huana, cuentan con un sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo Lagunas Aireadas, con una capacidad para tratar 9,7 l/s, y en el escenario que todo el sector incorporado en el radio urbano se cubra de asentamientos poblacionales la demanda será al año 2032 de 18,69 l/s. De acuerdo a lo anterior la demanda no estaría cubierta, por lo cual se debería proyectar en el corto plazo el diseño del sistema PTAS.	
Imagen / Patrimonio Urbano		ZCH		No		ICH		No	
		Iniciativas de Inversión							
		Respecto de iniciativas en ejecución, la Localidad se Monte Patria presenta obras como el estudio para la Reparación del Liceo Frei Montalva, la Reposición del Centro Comunitario de Rehabilitación (CCR) y la Farmacia Popular; así también obras de infraestructura como el Puesto de Calle La Torre, la Pavimentación de la Calle J. M. Carrera y las obras en Canal Recoleta y Calle Ferroviaria. Dentro de las obras proyectadas destaca la Construcción del Terminal de Buses, la Construcción del Polideportivo, la Ampliación del Edificio Municipal, la Reposición del Estadio Municipal, el Diseño del Proyecto de Conservación Energética Colegio Cerro Guayaquil, y varias obras de mejoramiento vial y de equipamiento comunitario en el área urbana. En el entorno urbano, sólo se observa una iniciativa proyectada denominada Reposición de Colegio Mastay a 2 Km hacia el oriente del área urbana.							
Problemáticas Vivienda / Equipamiento		Problemáticas Ambiente / Ecología							
Falta de proyectos de vivienda nueva (terrenos con factibilidad)		Microbasurales, deficiente gestión de residuos (falta de reciclaje)							
Falta de servicios (salud, educación, comercio, servicios financieros)		Contaminación industrial por agroquímicos y quema de sarmiento							
Falta de espacios públicos y deportivos (plazas, parques con forestación)		Percepción de sobreexplotación del agua de ríos y acuíferos							
Problemáticas Vialidad / Transporte		Problemáticas Infraestructura / Sanitaria / Energética							
Falta de equipamiento terminal de buses		Falta de agua potable y problemas de aguas servidas en varios sectores							
Falta de conectividad, pavimentación de vías y estacionamientos		Deficiente servicio de telecomunicaciones (telefonía e internet)							
Falta de equipamiento vial (semáforos, señalética, resaltes, etc.)		Problemas con el servicio eléctrico y falta de iluminación pública							
RESTRICCIONES		POTENCIALIDADES							
Presencia de riesgos naturales por remoción en masa e inundaciones / Falta de equipamientos, principalmente Servicios y Espacios Públicos / Falta de una Imagen Urbana legible / Conflictos ambientales por pérdida de ecosistemas del entorno y en la gestión de residuos		Ubicación estratégica en un nodo conector de flujos comunales / Proximidad al centro provincial (Ovalle) / Plataforma logística de los sectores productivos de la Comuna / Proximidad al Embalse La Paloma con potencial turístico							
TENDENCIAS DE DESARROLLO		Monte Patria proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 11% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Preliminarmente, se visualiza falta de equipamiento principalmente Servicios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas en un 32%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza suficiente cobertura de agua potable, aunque es necesario ampliar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de cabecera comunal, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posible áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad							

Tab. 4. Diagnóstico Territorial Integrado Localidad de Monte Patria / Actualización PRC_MPatría

Fuente: Elaboración propia, 2022

5.- PROYECCIONES, ESCENARIOS Y CONSUMO DE SUELO

5.1.- Suelo Disponible en PRC Vigente

Primeramente, en el análisis, es necesario tener presente el contexto normativo que ha establecido el proceso del PRC 2018, el cual ha intentado proponer ajustes en las condiciones urbanísticas de las localidades para abordar el crecimiento demográfico y de servicios en la Comuna de Monte Patria. En este sentido, se visualiza que el PRC del 2018 establece una densidad residencial promedio estimada en unos 120 hab/ha, población que se emplaza en las Zonas Urbanas (ZU), Zonas de Conservación Histórica (ZCH) y en dos Zonas de Equipamiento que permiten vivienda (ZE1 y ZE2).

Teniendo a la vista los datos de densidad anteriores, se procede a hacer un análisis del suelo disponible, mediante la utilización de un Sistema de Información Geográfica (SIG)², identificando las zonas urbanas donde la normativa permite la ocupación residencial, descontando las subdivisiones prediales densas que denotan una consolidación de la morfología de edificación y por ende, del uso del suelo actual. Este análisis nos permite establecer aproximadamente la cantidad de suelo disponible para uso residencial³ en el año base 2022, y hacer algunas proyecciones de demanda de suelo al 2032, considerando distintos escenarios de crecimiento demográfico según tasas de crecimiento local.

5.2.- Proyección de Consumo de Suelo

Los análisis efectuados han arrojado un total de 1566,40 ha de suelo urbano en las 15 localidades que son objeto de estudio. De ese total, 1073,51 ha corresponden a suelo destinado predominantemente a la residencia (ZU), a lo que habría que agregar unas 29,28 ha de suelo incluido en las zonas de conservación histórica (ZCH). Por otra parte, se destina un subtotal de 235,42 ha para equipamiento, un subtotal de 9,27 ha para infraestructura sanitaria o energética y un subtotal de 218,92 ha para uso de área verde. Dicho aquello, se considera por otra parte, una población urbana total de las 15 localidades, en base al Censo INE 2017, llegando a unos 18.922 habitantes. Teniendo aquello a la vista, y tomando en consideración los aspectos del análisis sistémico que reportan un estancamiento importante en el crecimiento demográfico de la Comuna de Monte Patria en el último periodo intercensal (2002 – 2017), es que se plantea una reflexión en base a 3 escenarios.

El primer escenario considera la tasa de crecimiento tendencial (2002 – 2017) a nivel comunal, la cual reporta un 0,11 anual. Esta dinámica considera crecimientos demográficos pesimistas a nivel de localidad, incluso contemplando el decrecimiento de algunos poblados. Este escenario pesimista reporta al horizonte de proyecto (2032) un crecimiento de unos 315 habitantes, los cuales representan una muy baja ocupación de suelo. Considerando que el total de suelo disponible para residencia en las 15 localidades, llega a unos 733,51 ha al 2022, y considerando el escenario demográfico pesimista anteriormente descrito, se visualiza una disponibilidad de suelo al 2032 de unas 731,07 ha para usos residenciales, lo que a primera vista parece sobredimensionado. Ante la conclusión anterior, se ha optado por plantear un segundo escenario que considera la tasa de crecimiento tendencial (2002 – 2017) a nivel provincial, la cual reporta un 0,60 anual. Esta dinámica considera crecimientos demográficos moderados a nivel de localidad, intentando proyectar el decrecimiento de los poblados. Este escenario moderado reporta al horizonte de proyecto (2032) un crecimiento de unos 1.777 habitantes, los cuales representan aún una baja ocupación de suelo. Considerando que el total de suelo disponible para residencia en las 15 localidades, llega a unos 733,51 ha al 2022, y considerando el escenario demográfico moderado anteriormente descrito, se visualiza una disponibilidad de suelo al 2032 de unas 719,76 ha para usos residenciales, lo que sigue pareciendo sobredimensionado.

² Para el análisis de disponibilidad de suelo se ha utilizado el software ArcGIS.

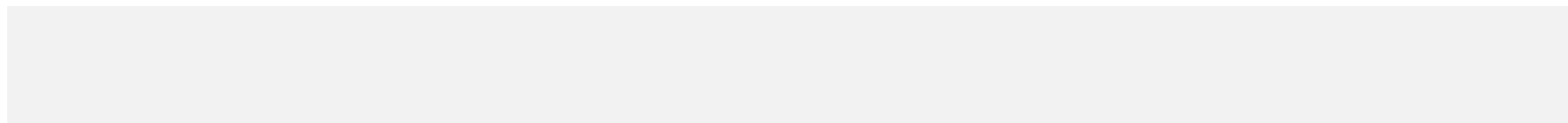
³ El presente análisis se ha centrado en el uso residencial, ya que la demanda de suelo para equipamiento y otros usos como infraestructura se presentan en estudios anexos.

PROYECCIONES DE SUELO / TASA REGIONAL				1,50		2,4		ha		ha		hab/ha		ha		ha	
Localidad	Pob_Urb_2017	Pob_Urb_2032	Inc_Neto_Pob_2032	Req_Vivienda_2032	Disp_Suelo_Viv_2022	%_Disp_Viv_2022	Total_Suelo_Viv_2022	Densidad_Prom_Loc	Hab_Suelo_Viv_2032	Ocup_Suelo_Viv_2032	Disp_Viv_2032						
MONTE PATRIA + HUANA	6.533	8.168	1.635	681	131,29	60,29	217,77	155,00	20350	10,55	120,74						
LAS PACERAS	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00						
LA PENÍNSULA	0	0	0	0	94,75	99,01	95,70	40,00	3790	0,00	94,75						
EL PALQUI	6.175	7.720	1.545	644	128,39	63,07	203,56	125,00	16049	12,36	116,03						
HUATULAME	1046	1.308	262	109	59,49	76,47	77,80	120,00	7139	2,18	57,31						
CHAÑARAL ALTO	2.566	3.208	642	268	30,04	43,11	69,69	107,50	3229	5,97	24,07						
MIALQUI	123	154	31	13	22,22	93,64	23,73	140,00	3111	0,22	22,00						
CHILECITO	168	210	42	18	31,78	72,49	43,84	140,00	4449	0,30	31,48						
CARÉN	618	773	155	65	17,48	45,03	38,82	110,00	1923	1,41	16,07						
CHAÑARAL DE CARÉN	170	213	43	18	5,54	58,69	9,44	140,00	665	0,36	5,18						
TULAHUÉN	935	1169	234	98	125,76	70,74	177,79	113,33	14252	2,06	123,70						
PEDREGAL	121	151	30	13	14,37	71,14	20,20	140,00	1724	0,25	14,12						
RAPEL	325	406	81	34	65,34	78,55	83,18	120,00	7841	0,68	64,67						
LAS MOLLACAS	142	178	36	15	7,06	58,88	11,99	140,00	847	0,30	6,76						
TOTAL URBANA	18.922	23.658	4.736	1973	733,51		1073,51				696,87						
TOTAL RURAL	11.829																
TOTAL COMUNAL	30.751																

Tab. 5. Proyección de población en base a tasa tendencial regional (2002-2017) y demanda estimada de suelo residencial al horizonte de proyecto 2032 / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2022

TIPO DE SUELO DISPONIBLE POR LOCALIDAD SEGÚN PRC DE MONTE PATRIA 2018						
Localidad	Total_Disp_Viv_2022	Total_Disp_ZCH_2022	Total_Disp_Equip_2022	Total_Disp_Infra_2022	Total_Disp_AV_2022	Total_Localidad
MONTE PATRIA + HUANA	217,77	0,00	73,01	5,45	99,66	395,89
LAS PACERAS	0,00	0,00	76,83	0,00	2,03	78,86
LA PENÍNSULA	95,70	0,00	35,79	0,00	0,00	131,49
EL PALQUI	203,56	0,00	33,38	2,83	31,09	270,86
HUATULAME	77,80	0,75	2,30	0,63	0,79	82,27
CHAÑARAL ALTO	69,69	8,71	4,52	0,36	29,04	112,32
MIALQUI	23,73	0,00	0,00	0,00	1,48	25,21
CHILECITO	43,84	0,00	0,67	0,00	2,85	47,36
CARÉN	38,82	4,00	2,75	0,00	0,00	45,57
CHAÑARAL DE CARÉN	9,44	0,00	1,64	0,00	2,47	13,55
TULAHUÉN	177,79	10,19	3,15	0,00	26,06	217,19
PEDREGAL	20,20	0,00	0,00	0,00	3,15	23,35
RAPEL	83,18	5,63	1,38	0,00	20,30	110,49
LAS MOLLACAS	11,99	0,00	0,00	0,00	0,00	11,99
Total_Uso_Suelo	1073,51	29,28	235,42	9,27	218,92	1566,40

Tab. 6. Síntesis de superficie para usos de suelo establecidas en el PRC de Monte Patria vigente del 2018 / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a PRC Monte Patria, 2022



Complementariamente, se ha optado por plantear un tercer escenario que considera la tasa de crecimiento tendencial (2002 – 2017) a nivel regional, la cual reporta un 1,50 anual. Esta dinámica considera crecimientos demográficos optimistas a nivel de localidad, intentando proyectar crecimiento de los poblados. Este escenario optimista reporta al horizonte de proyecto (2032) un crecimiento de unos 4.736 habitantes, los cuales representan aún una baja ocupación de suelo. Considerando que el total de suelo disponible para residencia en las 15 localidades, llega a unos 733,51 ha al 2022, y considerando el escenario demográfico optimista anteriormente descrito, se visualiza una disponibilidad de suelo al 2032 de unas 696,87 ha para usos residenciales, lo que sigue pareciendo sobredimensionado. No obstante, lo anterior, se deben realizar nuevos análisis más detallados de consumo de suelo en etapas posteriores del estudio, una vez se pueda estimar el requerimiento preciso de suelo para equipamiento, y la intencionalidad de crecimiento que pueda manifestar la Comunidad en las jornadas participativas.

Además, se deberá revisar en detalle la zonificación residencial de las localidades pues se ha detectado preliminarmente algunas disonancias en el trazado del límite urbano y en la morfología de algunas zonas urbanas resultantes, lo que además debe ser enlazado con la factibilización sanitaria, situaciones que podrían obligar al replanteo de algunas áreas destinadas a la residencia.

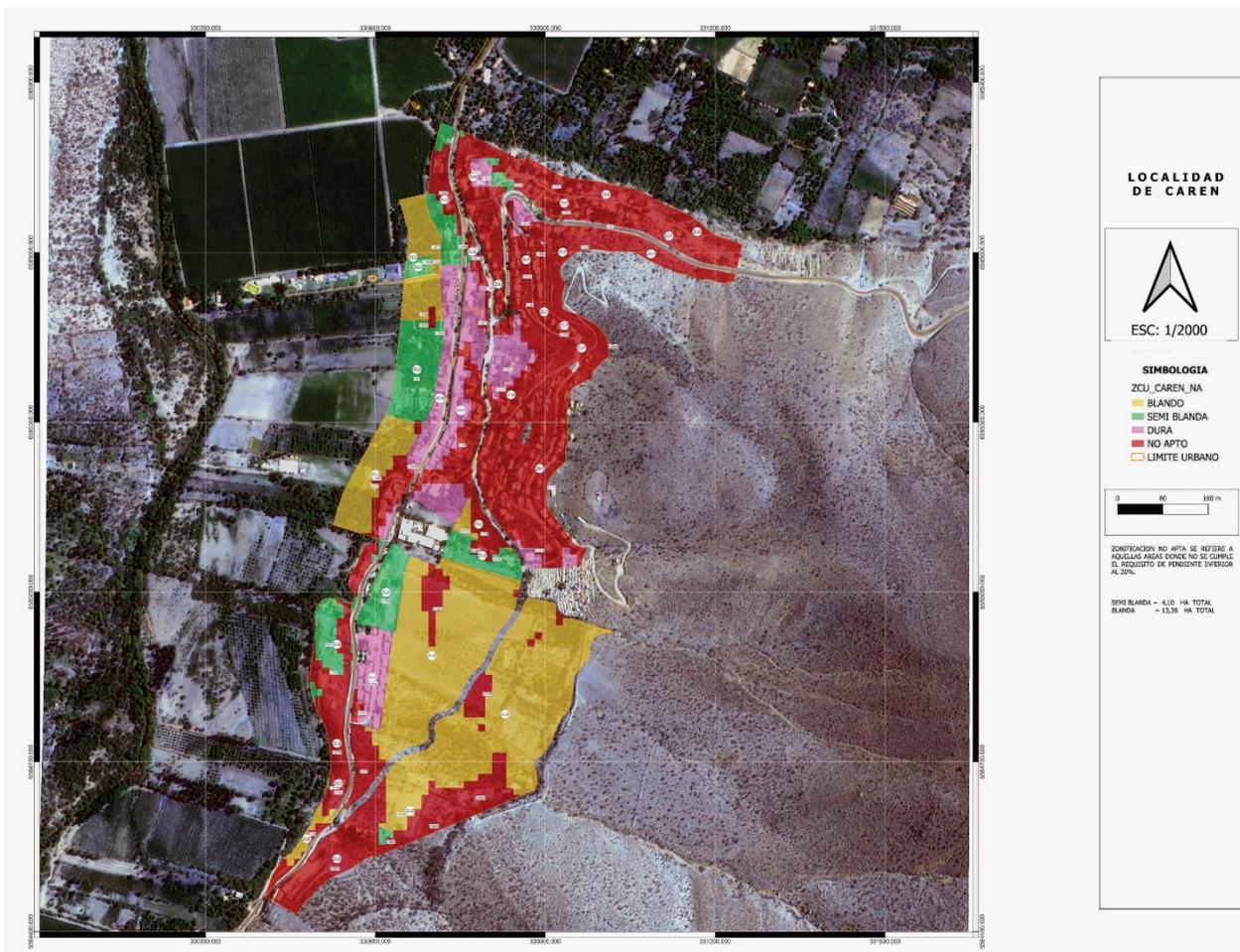


Fig. 12. Análisis de disponibilidad de suelo residencial⁴ en Localidad de Carén / Actualización PRC_MPatria
 Fuente: Elaboración propia en base a PRC de Monte Patria, 2018

⁴ El análisis de disponibilidad de suelo residencial en las localidades de Monte Patria, considera una taxonomía según lo siguiente: Suelo Blando para sectores susceptibles al desarrollo, Suelo Semiblando para sectores con algunas edificaciones. Suelo Duro para sectores consolidados con edificaciones, y Suelo No Apto con pendiente superior al estándar de edificación determinado por SERVIU sobre 30%.

6.- IMAGEN OBJETIVO Y ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN

6.1.- Formulación de Imagen Objetivo Comunal y Definición de Alternativa de Estructuración

De acuerdo al procedimiento para la Formulación de Imagen Objetivo establecido en el Art. 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se ha desarrollado un trabajo participativo con el Concejo Comunal de Monte Patria⁵. De la interacción, se han podido levantar las siguientes ideas fuerza:

- Consolidar el eje productivo asociado a la agricultura hacia el Valle de Huatulame
- Diversificar la matriz productiva para no depender exclusivamente de la agricultura
- Desarrollo local multifuncional que permita frenar el éxodo de habitantes por falta de trabajo
- Potenciar el ecoturismo hacia los valles interiores, valorando el patrimonio arqueológico y astral
- Preservar el patrimonio natural y el paisaje, poner en valor a través del turismo
- Proteger la agricultura rural campesina como recurso identitario y con potencial turístico
- Destacar las raíces autóctonas y tradicionales del territorio
- Posicionar a la Comuna como una capital de la cultura ancestral
- Armonizar el desarrollo urbano con las actividades productivas, respetando el patrimonio comunal
- Desarrollo productivo que reconozca el medio ambiente y la belleza de los paisajes
- Intentar mantener una Comuna limpia libre de contaminantes
- Consolidar los centros urbanos existentes dotándolos de equipamiento y servicios suficientes
- Potenciar las localidades cabeceras en cada valle
- Mayor presencia de instituciones y servicios del Estado en las localidades
- Mayor desarrollo comercial y de servicios privados en las localidades
- Habilitación de nuevos sectores residenciales
- Desarrollo de más y mejores espacios públicos recreativos y deportivos para la comunidad
- Fortalecimiento de la conectividad vial y digital

En base a estas ideas se genera un constructo que sintetiza los conceptos manifestados por el Concejo Comunal como expresión conceptual de un futuro deseado para la Comuna en el horizonte del Plan, a partir de los antecedentes que ha aportado el Diagnóstico Territorial y la 1ª Jornada de Participación Ciudadana.



Fig. 13. Registro Taller Formulación Imagen Objetivo / Actualización PRC_MPatría

Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

⁵ El Taller de Formulación de Imagen Objetivo con el Concejo Comunal de Monte Patria se ha realizado el día 17.05.2022, en el cual se ha trabajado principalmente en la visión a nivel comunal. Complementariamente, se ha desarrollado un segundo Taller el día 01.06.2022 para profundizar en aspectos más específicos de cada localidad.

En la construcción participativa de la Imagen Objetivo, se ha propuesto organizar el espacio geográfico de la Comuna a partir de sus valles, dejando el Valle de Huatulame como un eje con énfasis agroproductivo, los Valles del Río Grande y Río Rapel como ejes con énfasis mixto entre lo agroproductivo y lo turístico, y los Valles del Río Mostazal y Río Ponio con énfasis turístico asociado al patrimonio ecológico y arqueológico. Se propone a la vez potenciar el rol de cabecera comunal de Monte Patria como plataforma y centro de servicios multifuncionales, con el objeto de generar autonomía del centro provincial; actuando en un binomio con la Localidad de El Palqui como una segunda centralidad más enfocada en la logística agroproductiva. Continuando por este valle, se propone potenciar a Huatulame en su rol de núcleo residencial; dejando a Chañaral Alto como una centralidad de segundo orden con servicios multifuncionales enfocados también en la agroindustria. En el entorno del Embalse La Paloma se propone generar actividades turísticas asociadas al sector de Las Paceras y La Península, las cuales se complementan con el turismo de intereses especiales a potenciar en el resto de los valles, dejando como centralidades de segundo orden a las localidades de Carén, Tulahuén y Rapel.

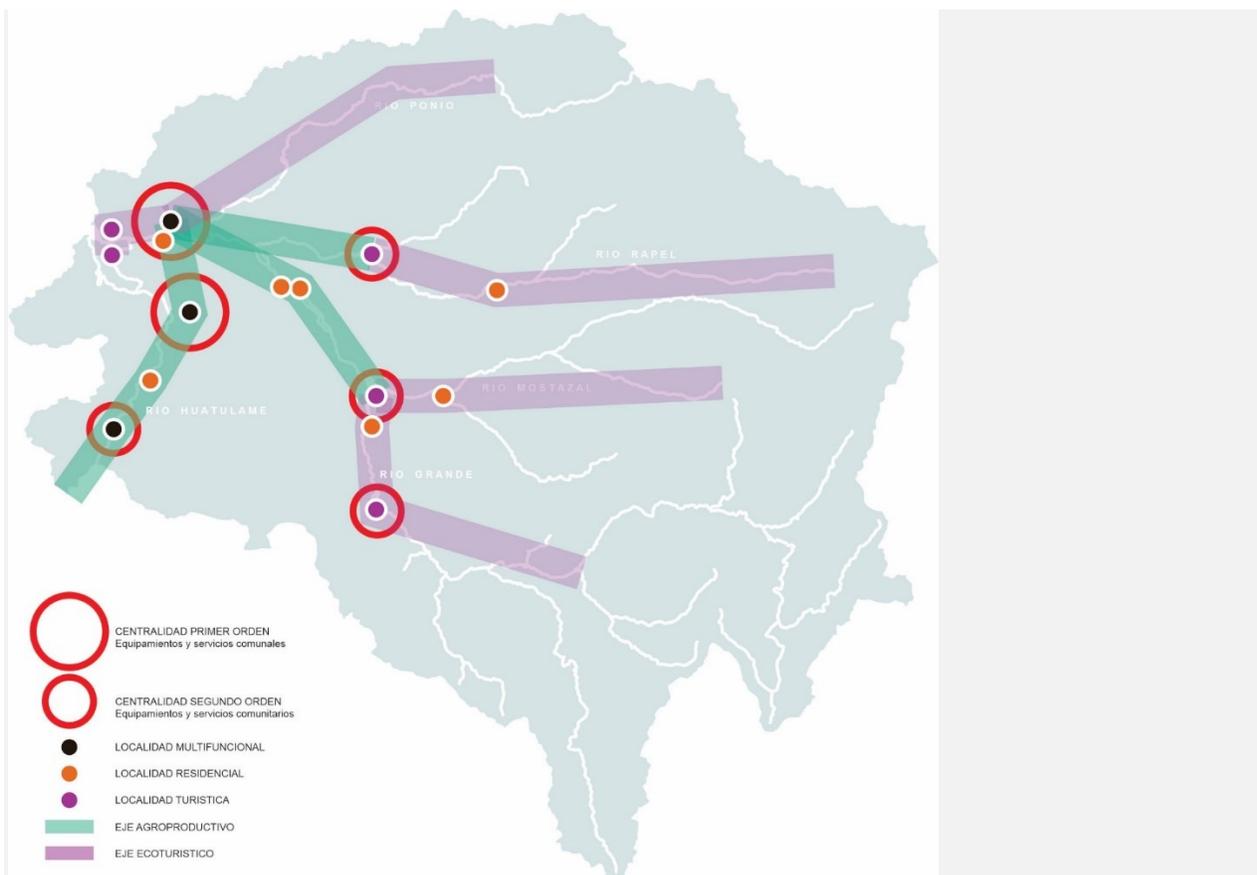


Fig. 14. Esquema Imagen Objetivo Comunal / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Elaboración propia en base a información aportada por Concejo Comunal, 2022

En consecuencia, la Imagen Objetivo que el Concejo Comunal propone se verbaliza en la siguiente intención:

“Monte Patria como una Comuna que reconoce sus pueblos originarios y modos de vida tradicionales asociados a la agricultura campesina y la trashumancia, que se proyecta al futuro de manera sustentable, protegiendo su medio ambiente de la contaminación, en equilibrio con un desarrollo urbano que propone más vivienda, equipamientos, servicios e infraestructuras adecuadas, dotando de mayor conectividad vial y digital a la población; respetando la imagen identitaria de las localidades que debe dialogar con las actividades productivas agroecológicas e industriales del territorio para generar mayores oportunidades laborales, promoviendo un turismo de intereses especiales en base al potencial paisajístico, arqueológico y astronómico, conformándose como un centro del patrimonio regional”

6.1.1.- Alternativas de Estructuración

En relación a lo anterior, se presentan los antecedentes que han permitido establecer las opciones de desarrollo en base a los cuales el Concejo Comunal ha tomado la decisión sobre la mejor alternativa de estructuración.

Objetivos Ambientales del Plan

- Restringir la ocupación de suelo dispersa para concentrar los servicios urbanos liberando espacios rurales para el desarrollo de actividades productivas y turísticas sustentables, así como para la protección de la biodiversidad del entorno
- Moderar la exposición de la población a los riesgos naturales del entorno y evitar la proliferación de riesgos antrópicos derivados de la falta de servicios básicos o contaminantes asociados a actividades productivas disonantes
- Conservar espacios con valor ambiental, promover el uso sustentable de los recursos naturales y poner en valor el patrimonio cultural como contribución a la identidad y la resiliencia territorial

Criterios de Desarrollo Sustentable del Plan

- Concentración para evitar la expansión y la fragmentación del tejido urbano
- Promoción de nuevas actividades productivas para la contención laboral
- Regulación de la exposición al riesgo natural y/o antrópico por parte de la población
- Provisión de servicios e infraestructura para la calidad de vida
- Conservación de los espacios de valor ambiental y/o patrimonial
- Adaptación territorial al cambio climático

Factores Críticos de Decisión

- SUELO / Disponibilidad de suelo apto para vivienda, equipamiento y espacios públicos
- ECONOMIA / Potencial para la diversificación económica principalmente asociada a la logística de soporte al sector agrícola, turismo de intereses especiales, comercio y servicios
- RIESGOS / Exposición a riesgos naturales por remoción en masa y/o inundaciones; o a riesgos antrópicos por emisiones de agroquímicos, acumulación de residuos o eventuales incendios
- INFRAESTRUCTURA / Acceso a servicios sanitarios como agua potable y sistemas de alcantarillado; así como también a servicios de proximidad mediante una red vial y transporte público
- PATRIMONIO / Presencia de sitios con valor ambiental y/o patrimonial que puedan aportar en el balance ecosistémico e identitario
- RESILIENCIA / Capacidad de adaptación del espacio urbano a los procesos dinámicos asociados al cambio climático como la sequía y las catástrofes naturales

6.1.2.- Opciones de Desarrollo

Las Opciones de Desarrollo corresponden a distintas alternativas de estructuración del espacio urbano en cuestión, que permiten alcanzar los objetivos ambientales y de sustentabilidad planteados en coherencia con los objetivos de planificación de la presente actualización del PRC. Estas opciones representan estrategias que permitirían pasar desde la situación actual hacia la deseada por los actores del territorio, las cuales han sido evaluadas considerando los Factores Críticos de Decisión (FCD) antes mencionados.

- Alternativa de Estructuración Conservadora

Esta opción plantea un crecimiento tendencial de la localidad, en base a un crecimiento poblacional y demanda de suelo residencial calculado con la tasa de crecimiento demográfico comunal (0,11 % anual), lo que propone modificaciones menores al Plan vigente, basado en ajustes a la normativa vigente y estructuración vial sólo en aquellos puntos que representan conflicto evidente para la comunidad.

- Alternativa de Estructuración Desarrollista

Esta opción plantea un crecimiento moderado de la localidad, en base a un crecimiento poblacional y demanda de suelo residencial calculado con la tasa de crecimiento demográfico regional (1,50 % anual), lo que propone modificaciones mayores al Plan vigente, basado en ajustes a la normativa vigente mediante densificación y revisión de la estructura vial en todas las localidades urbanas. Este escenario supone un desarrollo deseado para la Comuna, en términos de proyectar una reactivación económica que pueda impactar de manera positiva al territorio.

Evaluación Opción de Desarrollo

La evaluación efectuada por el Concejo Comunal presenta diferencias entre ambas opciones, considerando que la opción conservadora sólo aborda aspectos muy puntuales de la planificación urbanística, asociados a disonancias sobre el Plan Regulador vigente que la Comunidad y el Municipio han manifestado en el Diagnóstico Territorial y la 1ª Jornada de Participación Ciudadana, principalmente enfocados en resistencia a algunas afectaciones viales y en la definición de zonas residenciales expuestas a riesgos naturales o distanciadas de infraestructura básica. Por otra parte, la opción desarrollista además de abordar dichos aspectos propone una revisión más profunda de los límites urbanos, la zonificación, asignación de coeficientes urbanísticos, áreas bajo riesgo natural y antrópico, trazados viales y aspectos ambientales y bioclimáticos como la conformación de una red de espacios públicos intentando generar corredores biológicos en cada localidad, con el objeto de mejorar la calidad de vida de los espacios urbanos.

Tomando en consideración la evaluación de opciones de desarrollo y las voluntades manifestadas por el Concejo Comunal de Monte Patria, se ha optado por la Alternativa de Estructuración Desarrollista, por lo que el Plan deberá considerar todos los aspectos asociados a esta opción, a saber:

- Ajuste del límite urbano bajo el marco restrictivo que establece el PRI
- Revisión de la zonificación de usos y coeficientes urbanísticos para la densificación y nuevos usos
- Revisión de afectaciones por trazado de vías y requerimientos viales en general
- Revisión de áreas de restricción por riesgo
- Consideración de áreas de protección ambiental y/o patrimonial bajo criterio ecosistémico
- Ralentización de la ocupación en suelo urbano cultivable
- Consideración de áreas verdes y parques urbanos como biocorredores
- Revisión del Plan bajo criterios de urbanismo bioclimático y de resiliencia territorial

6.2.- Aprobación de Imagen Objetivo por Localidad

6.2.1.- Propuesta de Imagen Objetivo en base a Alternativa de Estructuración

De acuerdo al procedimiento para la Aprobación de Imagen Objetivo establecido en el Art. 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se ha desarrollado una estrategia que permita dar cumplimiento a cada uno de los requerimientos establecidos. En consecuencia, según lo establece LGUC, el procedimiento de Formulación y posterior Aprobación de la Imagen Objetivo de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria ha sido transparente y participativo, levantándose la opinión de la Comunidad y de los principales actores del territorio planificado. En este sentido, se ha presentado la Imagen Objetivo para cada localidad, propuesta por el Concejo Comunal, mediante un despliegue territorial en complemento con el establecimiento de medios digitales para la adecuada difusión del material y la información de la población.

Luego de la Formulación de la Imagen Objetivo⁶, se ha difundido el Resumen Ejecutivo de Imagen Objetivo que ha sintetizado en lenguaje claro y simple; el diagnóstico y sus fundamentos técnicos, los objetivos generales y los principales elementos del instrumento en elaboración; así como las alternativas de estructuración del territorio por las que el Concejo Comunal decidió optar. Dicho Resumen Ejecutivo IO, la planimetría complementaria y el acuerdo de Concejo han sido publicados en el sitio web de la Municipalidad de Monte Patria⁷. Simultáneamente, se han expuesto los antecedentes técnicos a la Comunidad en lugares visibles y de libre acceso al público en cada localidad, con el objetivo de poder ampliar la cobertura de la difusión y acercar las propuestas a los vecinos y actores.

El período de Exposición Pública de Imagen Objetivo según instruye el Art. 28 octies LGUC, ha sido publicitado en un medio de comunicación de cobertura comunal, en este caso, Periódico El Ovallino, en dos semanas distintas⁸, y de forma previa al plazo para revisión de antecedentes. Las publicaciones anteriores han considerado además la fecha de realización de las Audiencias Públicas respectivas, todo apoyado además por otros medios, como afiches impresos y avisos radiales. En complemento a lo anterior, se ha desarrollado una metodología para presentación de la Imagen Objetivo Comunal y sus expresiones gráficas de Imagen Objetivo por localidad, a partir de Audiencias Públicas donde se presentó una exposición digital sobre aspectos de contexto y un trabajo adicional en mesas donde la Comunidad pudo aclarar aspectos sobre cada propuesta.



Fig. 15. Registro Audiencias Públicas para presentación de Imagen Objetivo en Monte Patria y El Palqui / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Archivo fotográfico del Consultor

⁶ Propuesta de Imagen Objetivo para cada una de las localidades urbanas del Plan, aprobada en Sesión de Concejo Comunal el 06.06.2022.

⁷ Los antecedentes han sido difundidos públicamente para información de la Comunidad, mediante un banner dispuesto en la página de inicio de la web <https://www.munimontepatria.cl>, en el cual se pudieron descargar los antecedentes técnicos durante el período de Exposición Pública de Imagen Objetivo, comprendido entre los días 01 y 30 de agosto 2022.

⁸ La publicación de los avisos para difusión del período de Exposición Pública de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal de Monte Patria se ha materializado los días 22.06.2022 y 29.06.2022, ambos registros disponibles en Anexos.

Complementariamente, se ha desarrollado una instancia de interacción con el Consejo de la Sociedad Civil (COSOC) de Monte Patria según establece el Art. 28 octies LGUC, presentación⁹ en la cual se pudieron aclarar puntos que quedaron pendientes desde las Audiencias Públicas.



Fig. 16. Registro presentación y asistencia de Imagen Objetivo ante el COSOC

Fuente: Archivo fotográfico del Consultor

Adicionalmente, la Municipalidad de Monte Patria como órgano responsable ha desarrollado 3 instancias para aclaración de temas en algunos territorios que han solicitado apoyo técnico. Las dos primeras instancias se han desarrollado el 25 de agosto de 2022 en Chañaral Alto y Tulahuén, a las cuales han asistido los vecinos con apoyo de la Oficina de Gestión Territorial dependiente de la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) Municipal. Por otra parte, el día 26 de agosto de 2022 se ha desarrollado una jornada de apoyo en Monte Patria junto a la Unión Comunal, algunos miembros del Concejo y con el apoyo de DIDECO.



Fig. 17. Jornadas de apoyo técnico a la Comunidad respecto de la Imagen Objetivo del PRC / / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Archivo fotográfico Ilustre Municipalidad de Monte Patria

Las cartografías con la Imagen Objetivo por localidad presentadas a la Comunidad, se presentan a continuación:

⁹ La presentación ante el COSOC se ha desarrollado el día 17.08.2022 en el Salón Centro Cultural de Monte Patria.

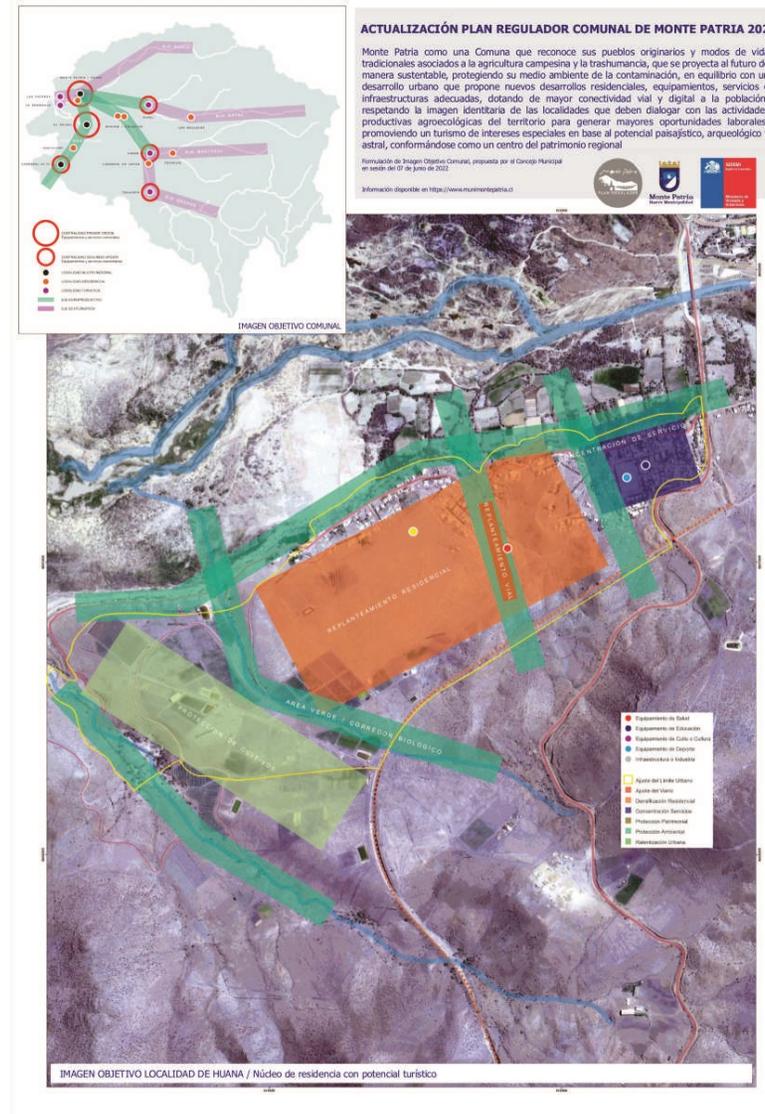
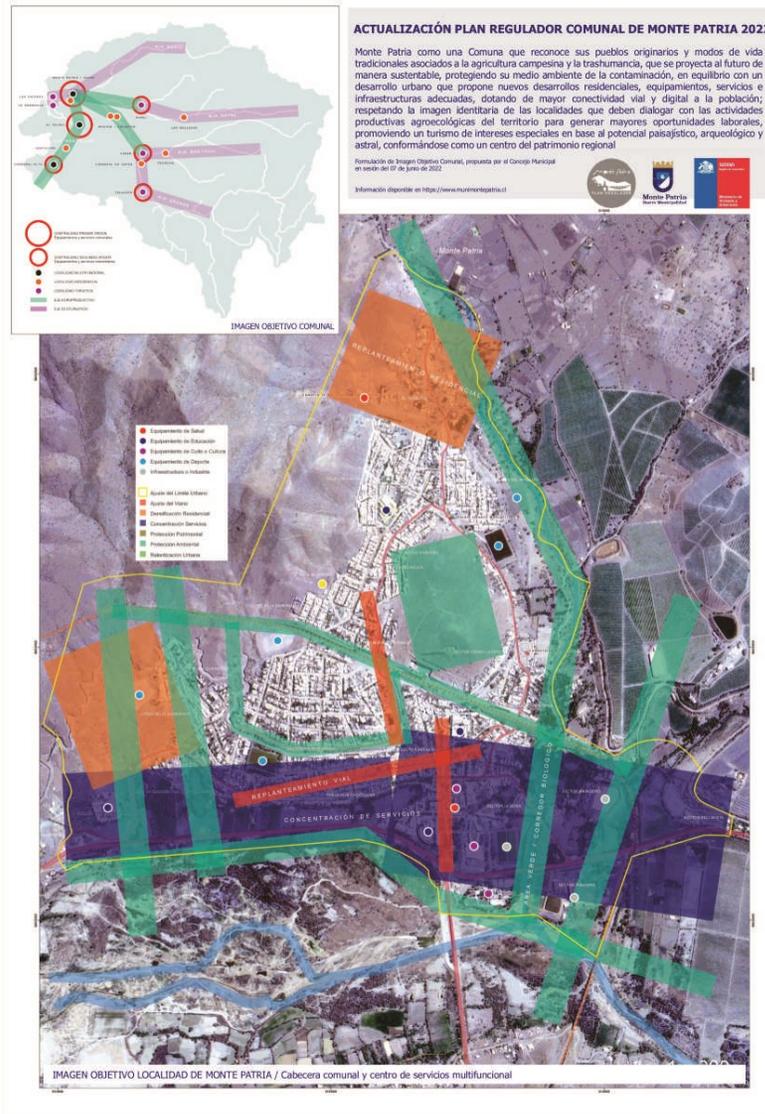


Fig. 18. Imagen Objetivo Localidades de Monte Patria y Huana, expuestas en Audiencia Pública / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2022

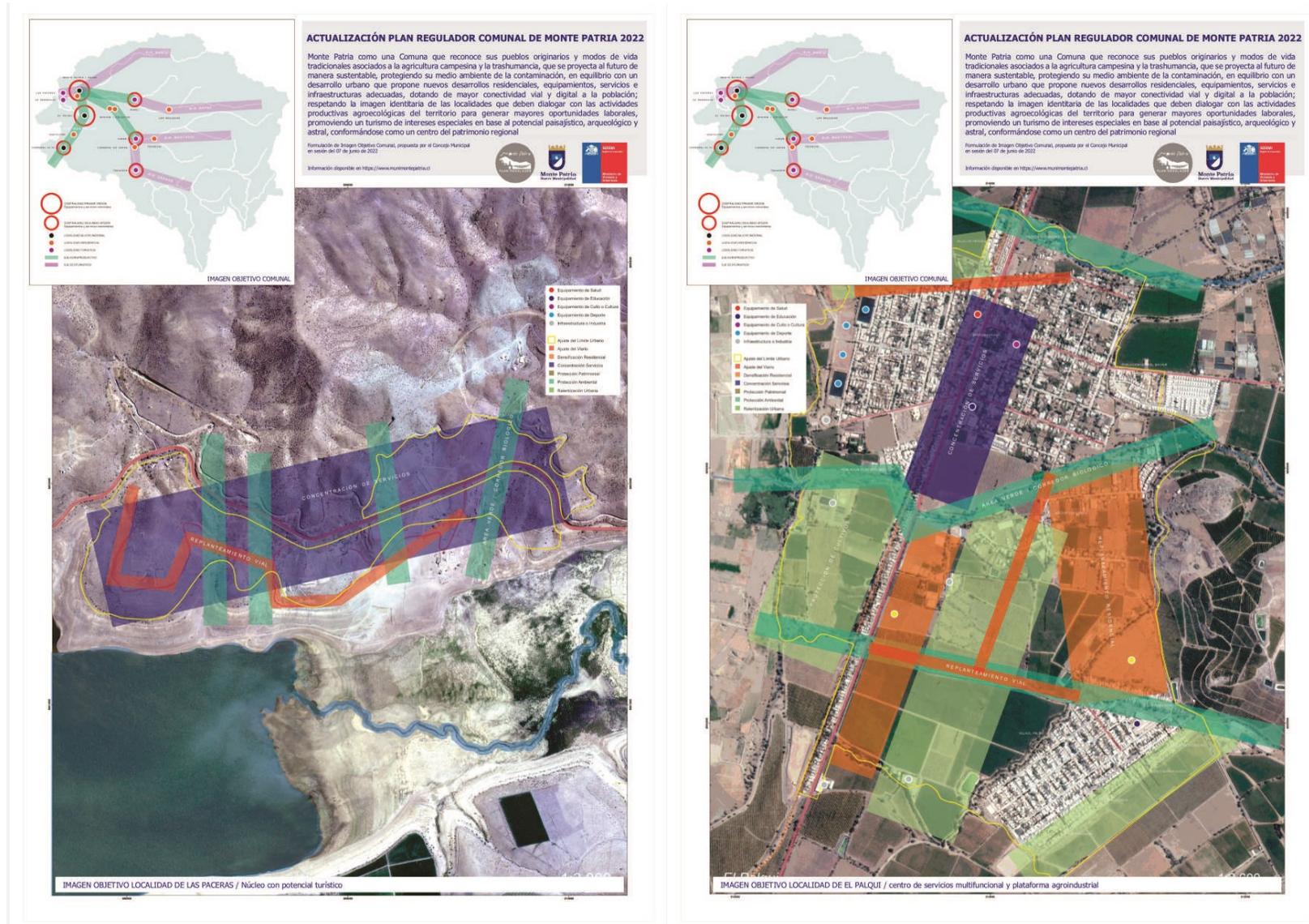


Fig. 19. Imagen Objetivo Localidades de Las Paceras y El Palqui, expuestas en Audiencia Pública / Actualización PRC_MPatría
Fuente: Elaboración propia, 2022

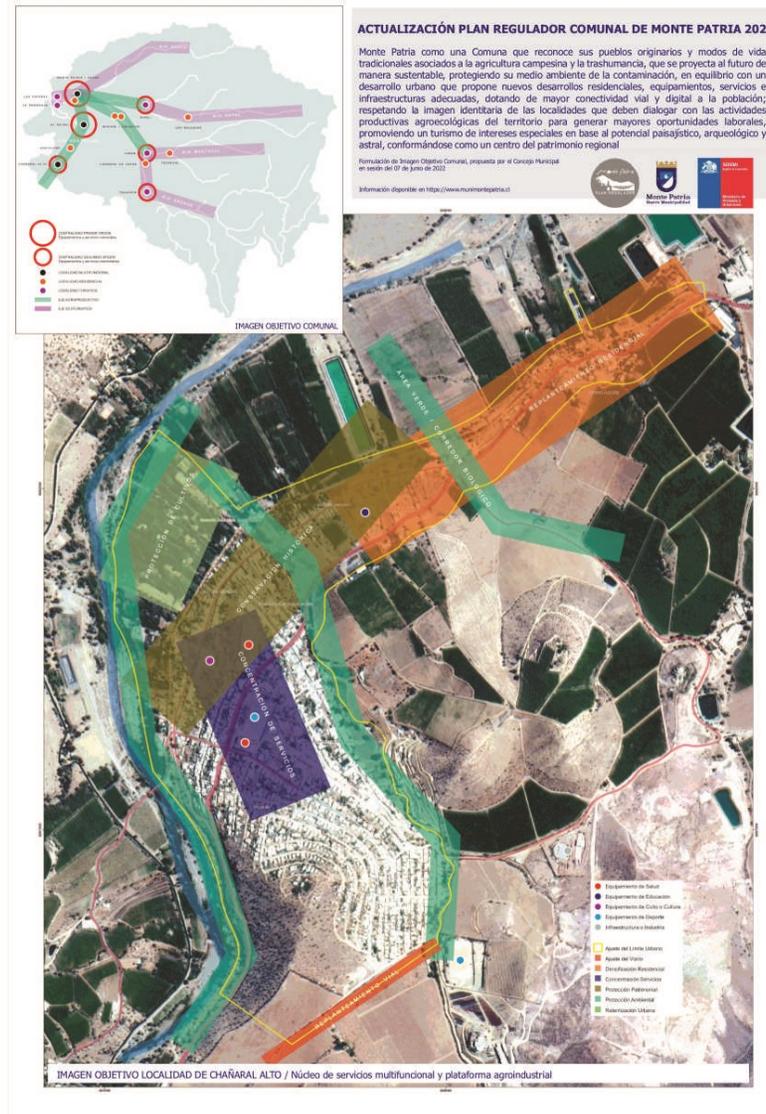
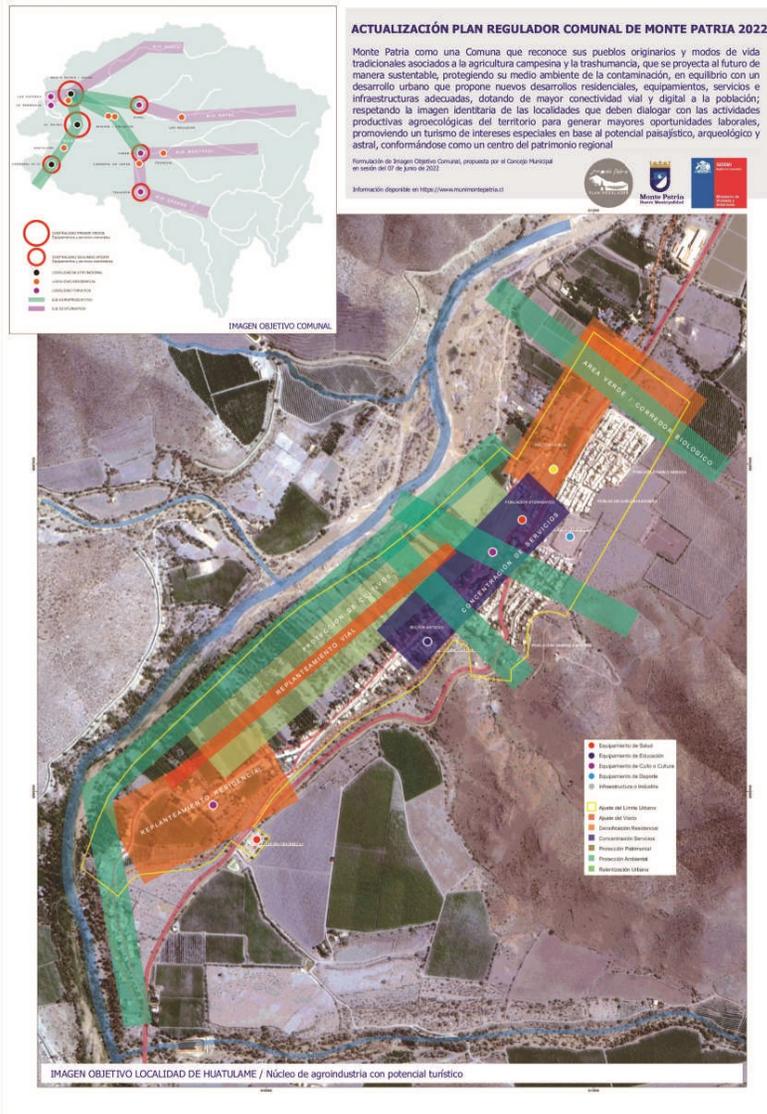


Fig. 20. Imagen Objetivo Localidades de Huatulame y Chañaral Alto, expuestas en Audiencia Pública / Actualización PRC_MPatría
Fuente: Elaboración propia, 2022

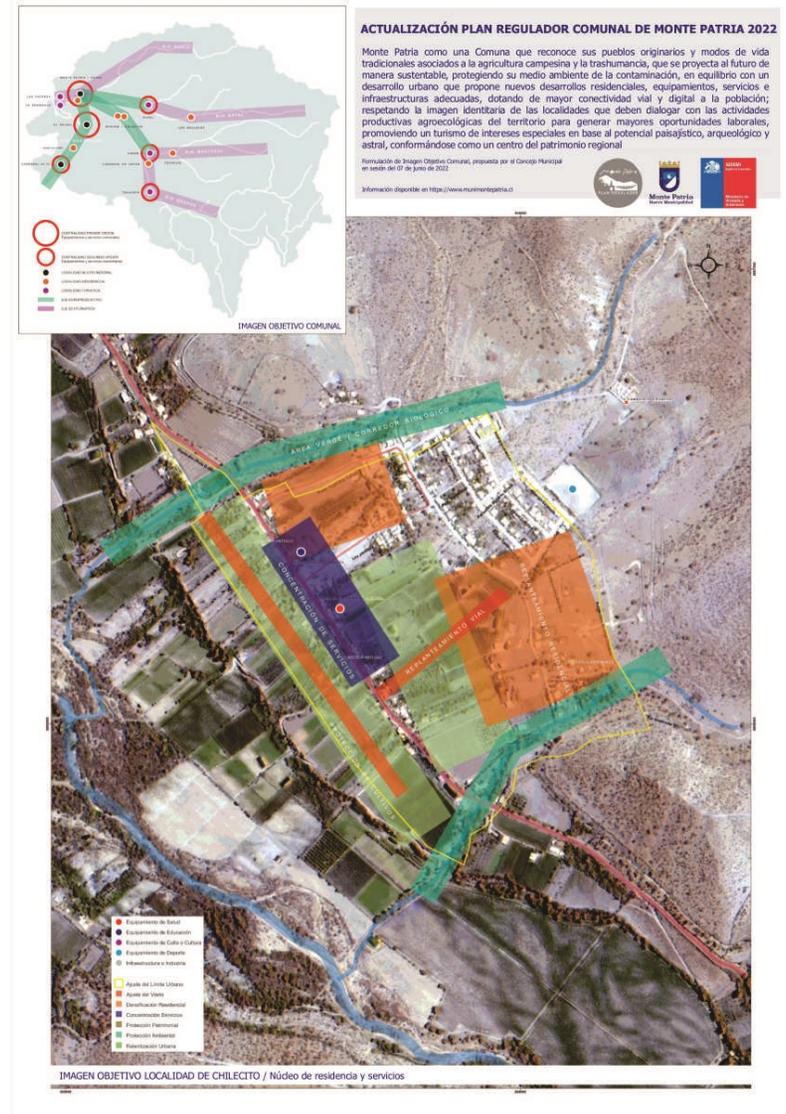
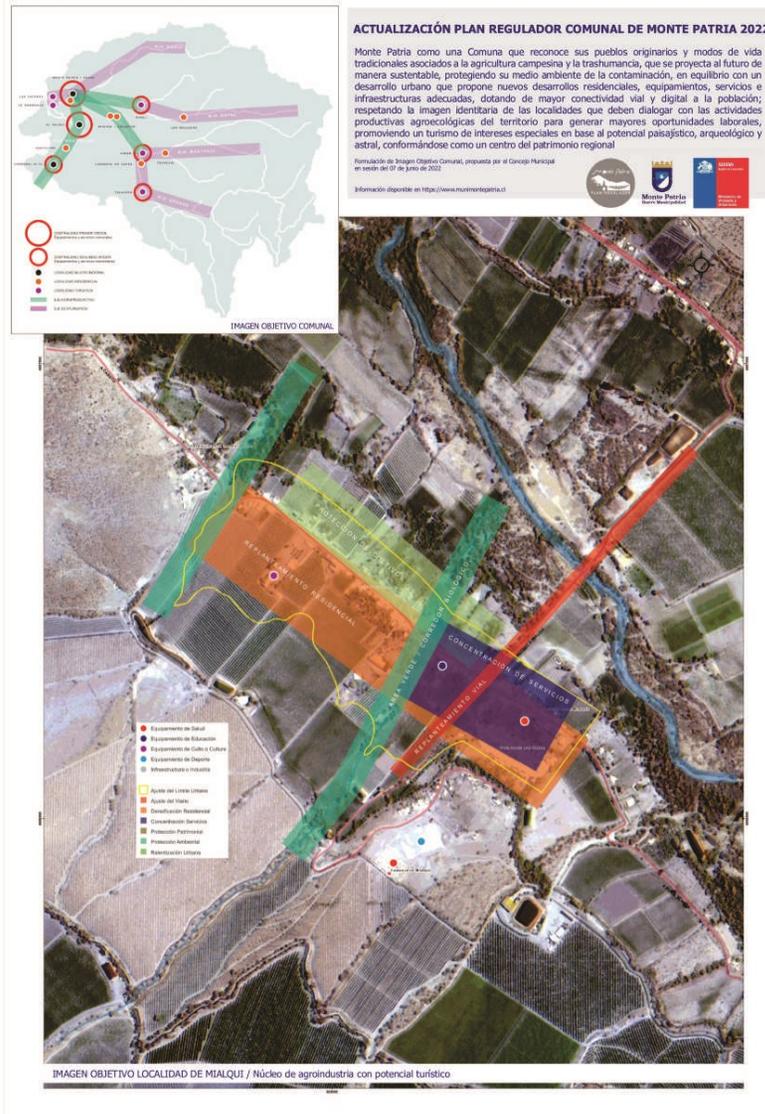


Fig. 21. Imagen Objetivo Localidades de Mialqui y Chilecito, expuestas en Audiencia Pública / Actualización PRC_MPatria
 Fuente: Elaboración propia, 2022

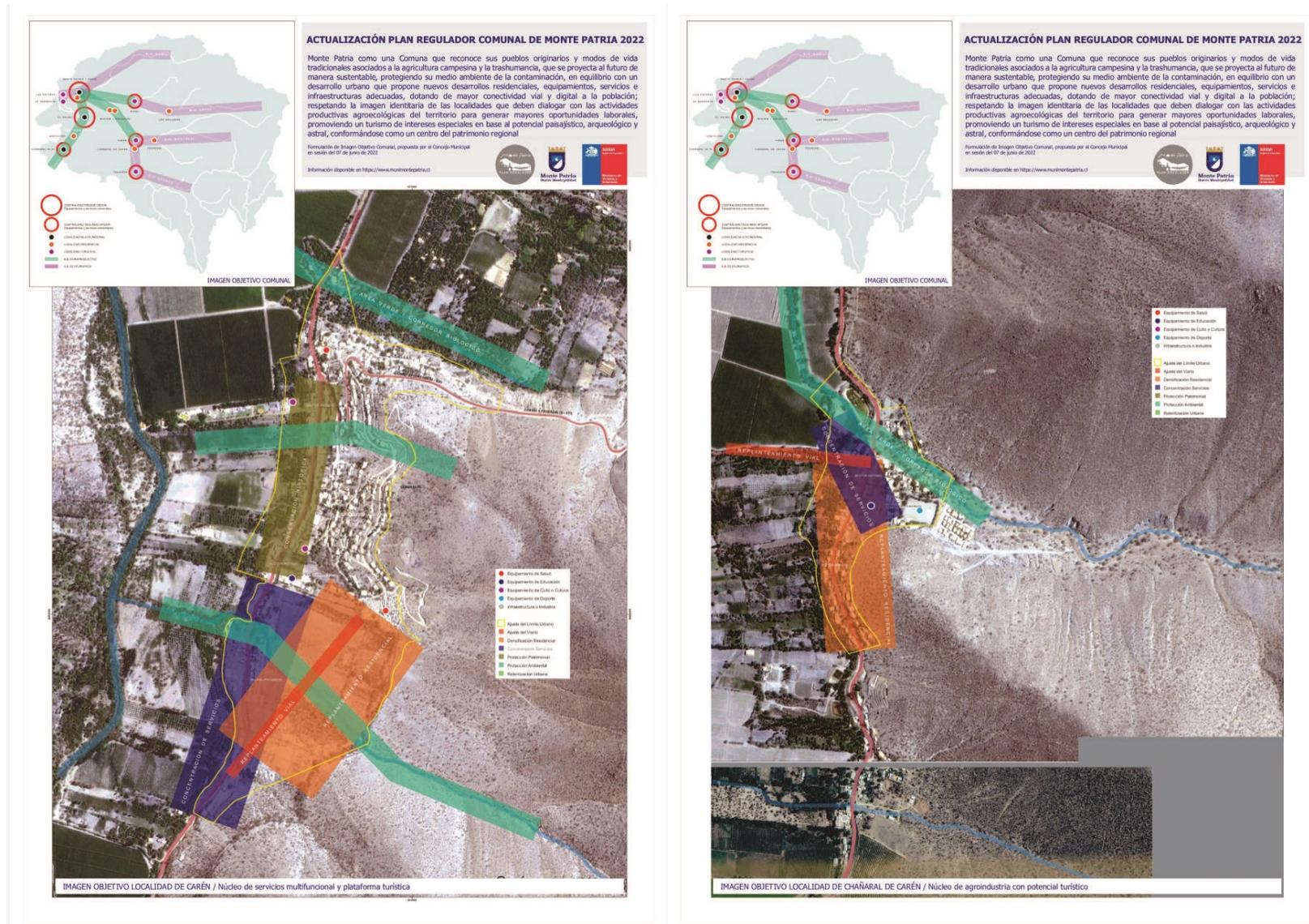


Fig. 22. Imagen Objetivo Localidades de Carén y Chañaral de Carén, expuestas en Audiencia Pública / Actualización PRC_MPatría
Fuente: Elaboración propia, 2022

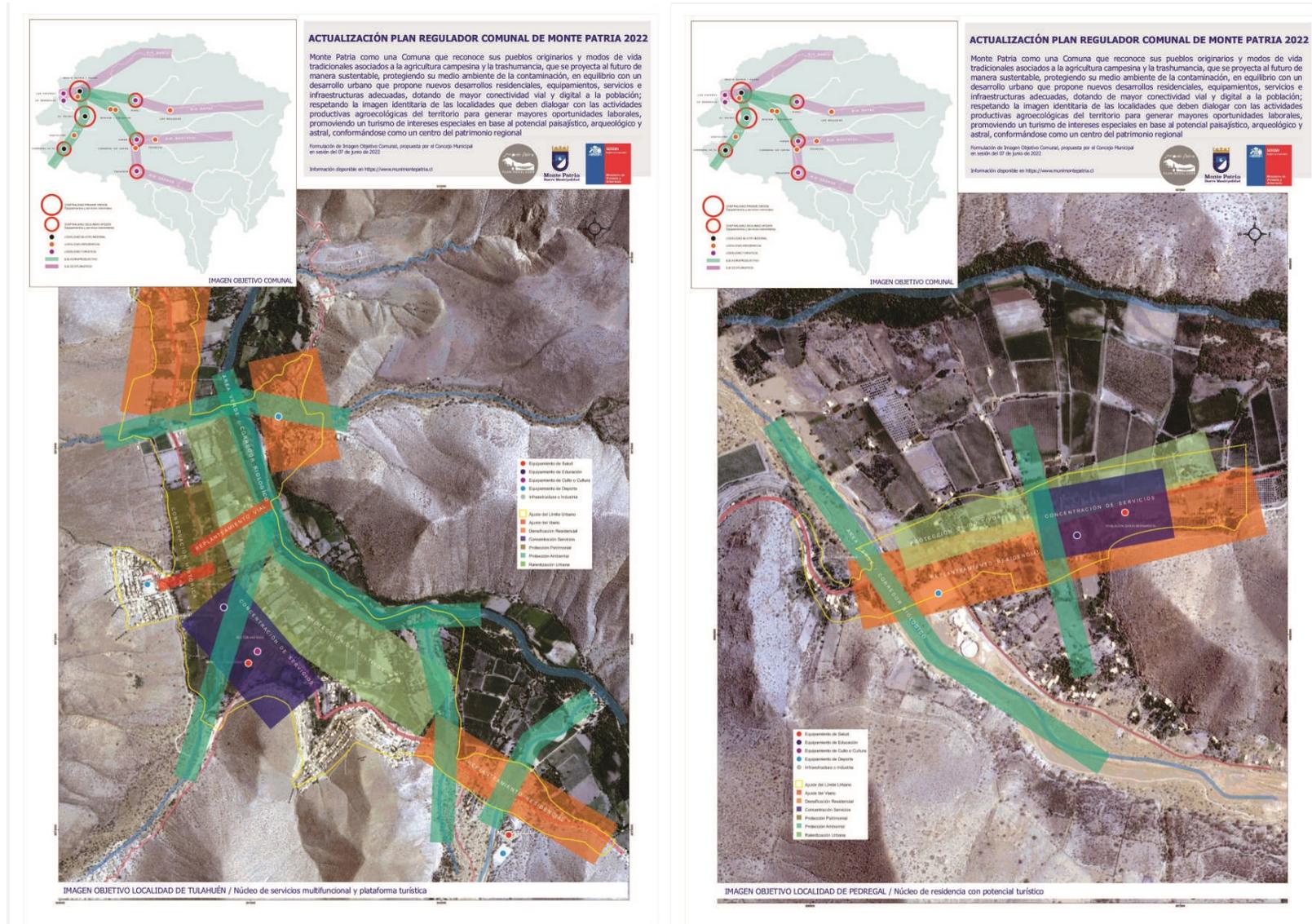


Fig. 23. Imagen Objetivo Localidades de Tuluahuén y Pedregal, expuestas en Audiencia Pública / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2022

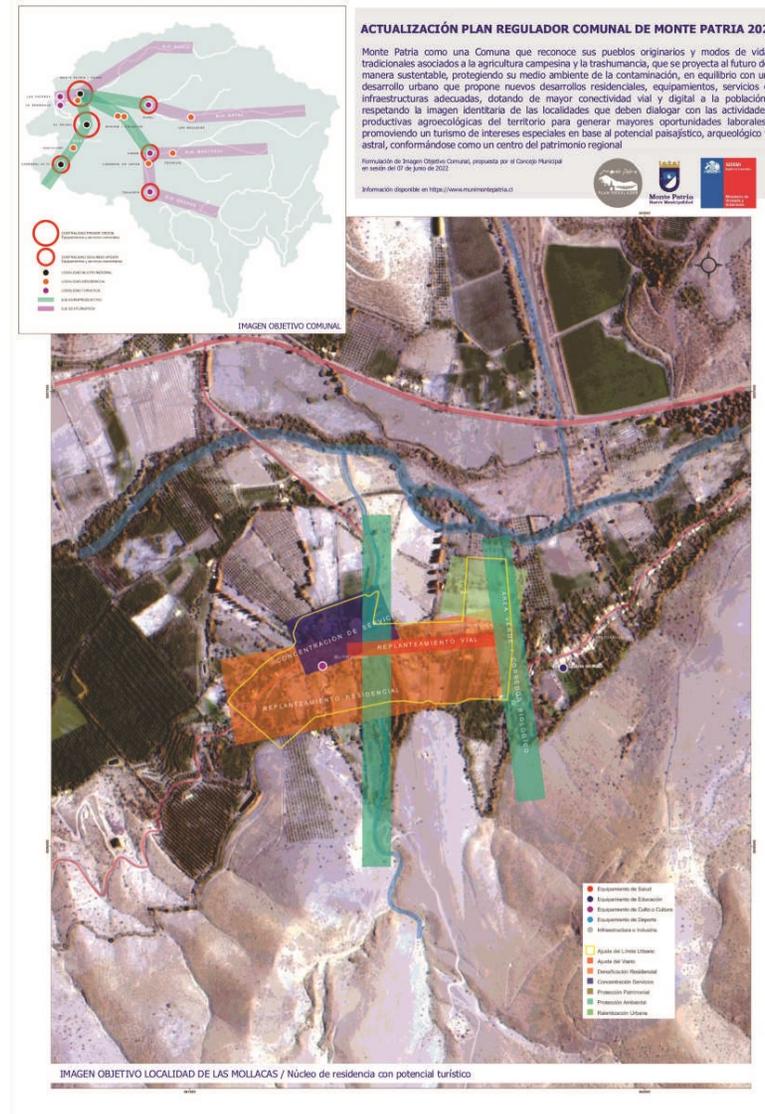
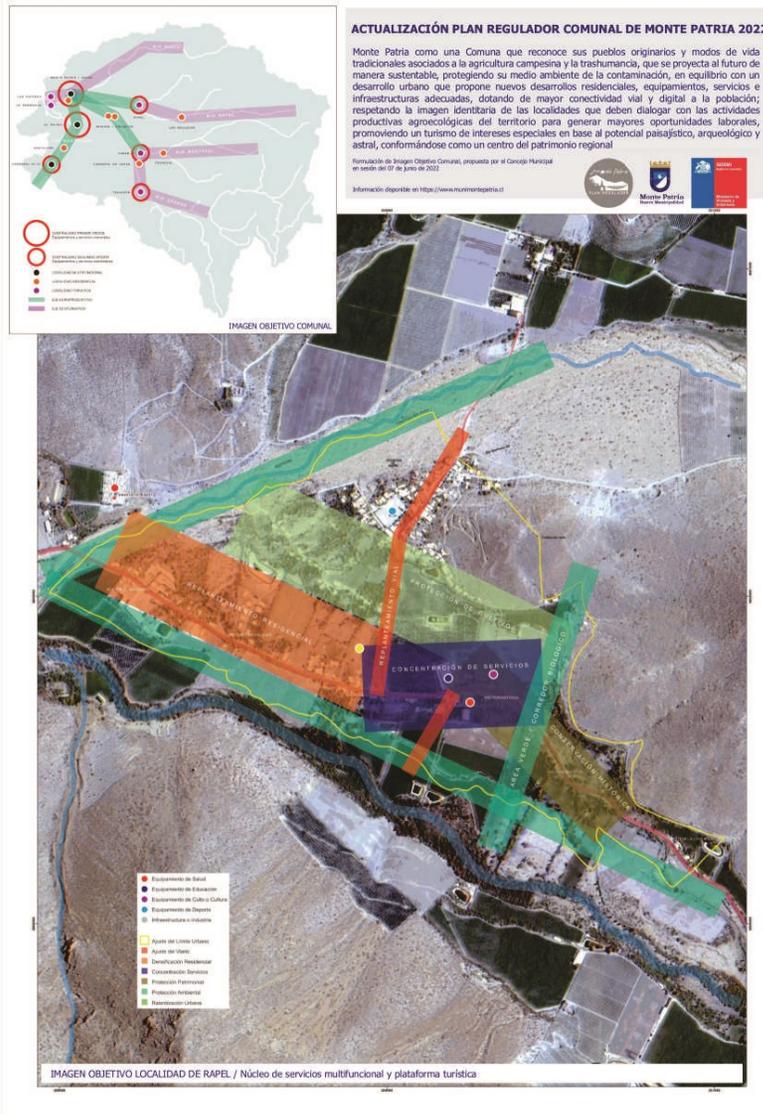


Fig. 24. Imagen Objetivo Localidades de Rapel y Las Mollacas, expuestas en Audiencia Pública / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2022

Durante el periodo de Exposición Pública de la Imagen Objetivo se recibieron un total de 178 observaciones, mediante 111 observantes que ingresaron sus inquietudes por correo electrónico, carta por oficina de partes, o formulario dispuesto por la Municipalidad de Monte Patria. Las observaciones ingresadas se pueden agrupar en unos 46 temas, 8 en Monte Patria, 3 en Las Paceras, 6 en El Palqui, 5 en Huatulame, 4 en Chañaral Alto, 2 en Chilecito, 7 en Carén, 6 en Chañaral de Carén, 1 en Tulahuén, 3 en Rapel y 1 en Las Mollacas. Según lo anterior, no se reportaron observaciones para las localidades de Huana, La Península, Mialqui y Pedregal.

Las problemáticas más recurrentes, se replican en algunos casos, estableciendo disonancias estructurales a ser abordadas por la presente modificación, dentro las cuales podemos mencionar:

- Ampliación Límite Urbano
- Correcciones Viales
- Modificaciones Coeficientes Urbanísticos
- Temas Infraestructura Sanitaria
- Cambio AV para Residencia
- Cambio Industria para Residencia
- Levantamiento Área Riesgo
- Incorporar Nuevo Suelo Residencial

De acuerdo a lo que establece el Art. 28 octies LGUC, el organismo competente deberá dar respuesta fundada a cada una de las observaciones realizadas por la Comunidad, indicando si las “acepta” o las “rechaza”, lo cual debe quedar consignado en un Informe. En consecuencia, el Informe de Respuesta a Observaciones¹⁰ ha sido trabajado en conjunto con el Concejo Comunal, siendo aprobado en Sesión de Concejo. En dicho informe se explicitan las respuestas a observaciones de la Comunidad, indicando si se acepta o rechaza la indicación en cada caso, acompañando además una explicación con fundamentos técnicos que respaldan la aseveración. Del total absoluto de 178 observaciones fueron aceptadas un 87%; y en términos relativos asociados a la sistematización de temáticas, podemos decir que de los 46 temas se dio respuesta favorable a un 80%.

Tanto el informe elaborado como el acuerdo adoptado, se han dispuesto en la web de la Municipalidad de Monte Patria, para información de la Comunidad. Adicionalmente, la Municipalidad ha informado de forma personalizada sobre la respuesta a cada observante. Todas las publicaciones que señala la legislación vigente se han dispuesto dentro de los mecanismos de participación ciudadana que exige el Art. 7 del Art. 1º de la Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.

La propuesta de Imagen Objetivo constituye en insumo básico para establecer los ejes de intervención del instrumento en la etapa sucesiva de Anteproyecto. A partir de la experiencia de interacción con la Comunidad se ha podido constatar un creciente interés por conocer los alcances del Plan Regulador Comunal como un instrumento de ordenamiento de las localidades, por parte de los residentes. En este sentido, los temas ambientales aparecen con denodada relevancia en todas las localidades, manifestando el arraigo que tienen los habitantes con su territorio. Aun así, situaciones contingentes como la molestia de vecinas y vecinos de Huatulame con las afectaciones viales del instrumento vigente ha minado la posibilidad de proponer mayores intervenciones en dicha localidad, comprendiendo que la Comunidad está escéptica de los equipos técnicos que participan de la planificación local. En consecuencia, se han desarrollado esfuerzos adicionales en algunos territorios para informar adecuadamente sobre el Anteproyecto a las comunidades que tienen demandas urgentes e irresolutas como la falta de suelo para residencia en Chañaral Alto o Carén. Todos estos bemoles se han tenido en consideración a la hora de plasmar las directrices de la Imagen Objetivo en el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal.

¹⁰ El Informe de Respuesta a Observaciones a la Imagen Objetivo de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria ha sido aprobado en Sesión de Concejo el día 27.09.2022. Adicionalmente se han discutido 6 observaciones de 3 cartas pendientes lo que ha sido tratado en Sesión de Concejo el día 11.10. 2022.

7.- FORMULACIÓN DE ANTEPROYECTO

Se presenta la propuesta de Anteproyecto de Plan Regulador Comunal para cada una de las localidades normadas en la Comuna de Monte Patria. Esta propuesta ha sido presentada a la Comunidad en la 3ª Jornada de Participación Ciudadana, mediante talleres presenciales en los cuales los vecinos pudieron conocer e informarse sobre la maqueta de Anteproyecto de PRC. Esta propuesta de Anteproyecto contiene todos los elementos técnicos levantados por los estudios de especialidades del expediente técnico – normativo, a saber, Estudio de Factibilidad Sanitaria, Estudio de Movilidad Urbana, Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Estudio de Equipamiento Comunal, Estudio de Protección Patrimonial e Informe Ambiental (EAE).

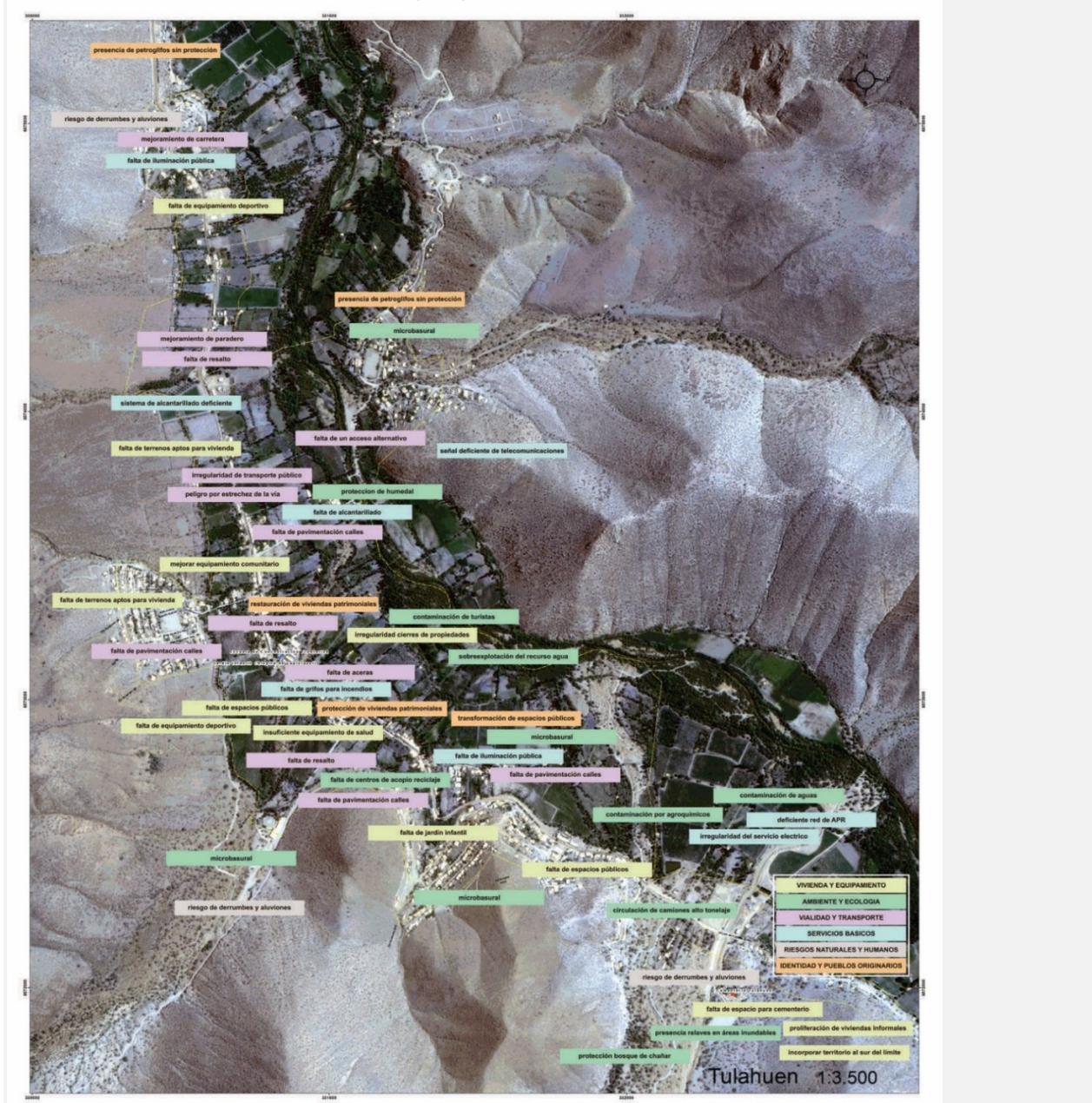


Fig. 25. Cartografía de demandas sociales¹¹ manifestadas por la Comunidad en las Jornadas de PC / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2022

¹¹ Para mejor visualización de las cartografías con demandas sociales en la Comuna de Monte Patria consultar Anexos.

7.1.- Condicionantes para la Planificación desde Estudios de Especialidades

7.1.1.- Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Factibilidad Sanitaria

Desde la perspectiva de la disponibilidad hídrica, las localidades urbanas a normar por el Plan Regulador Comunal de Monte Patria, deben considerar las preexistencias territoriales en materiales de acceso al recurso agua bajo las condicionantes que impone la sequía. Esto supone gestionar el recurso hídrico de manera eficiente para dar adecuado suministro de agua para el consumo humano en las localidades de la Comuna. Por otra parte, es urgente normalizar los servicios de tratamiento de aguas residuales que aún tienen una limitada cobertura afectando la salud de la población.

El DFL MOP N° 382/88, “Ley General de Servicios Sanitarios” estableció el régimen de concesiones para el otorgamiento de los servicios de producción y distribución de agua potable, recolección y disposición de las aguas servidas, como el único que habilita para el otorgamiento de estos servicios en el área.

En el caso de estudio, la Empresa Sanitaria Aguas del Valle tiene tres concesiones en la Comuna de Monte Patria correspondiente a las siguientes localidades: Monte Patria - Huana, El Palqui y Chañaral Alto.

Por otra parte, las localidades urbanas que no están bajo una concesión de servicios sanitarios poseen un sistema de abastecimiento denominado SSR (Servicio Sanitario Rural, antes llamados APR) cuya población abastecida, proyectada y sus coberturas de agua potable, aguas servidas y aguas lluvias, son normadas por la Ley N° 20.998 de Servicios Sanitarios Rurales que entró en vigencia el 20 de noviembre del 2020. Con la vigencia de esta Ley, se avanza en forma significativa para garantizar el abastecimiento de agua potable y saneamiento para los habitantes del sector rural de Chile, se reconoce a las organizaciones sociales como los operadores y administradores de los servicios sanitarios en su territorio y establece el rol del Estado como proveedor de la infraestructura, ejecutando obras para servicios existentes y nuevos. Los Servicios Sanitarios Rurales que operan en zonas urbanas en la Comuna de Monte Patria son los siguientes: Huatulame, Mialqui, Chilecito, Carén, Chañaral de Carén, Tulahuén, Pedregal, Rapel y Las Mollacas.

De acuerdo a lo anterior, podemos establecer que las localidades urbanas que en la actualidad no cuentan con suministro formal de agua potable son Las Paceras y La Península.

Además, es necesario considerar que los SSR que operan en las localidades urbanas no cumplen con lo señalado en la Ley N° 20.998 de Servicios Sanitarios Rurales que entró en vigencia el 20 de noviembre del 2020, ya que presentan problemas en la capacidad de almacenamiento de agua potable, no tienen regularizados sus derechos de agua y presentan tuberías fuera de norma. Además, la gran mayoría de estos sistemas no cuentan con sistemas de alcantarillado público, por lo cual no están en condiciones de ofrecer el servicio de recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas como la norma lo establece, lo cual debe ser resuelto en el corto plazo.

Teniendo presente los preceptos anteriores, ha sido necesario que el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal de Monte Patria considere la proximidad de la factibilidad sanitaria a los desarrollos de mayor densidad residencial proyectados, con el objeto de proveer condiciones reales para materializar los conjuntos de vivienda. En este sentido, aunque el crecimiento poblacional en la Comuna tiende a ralentizarse, las estadísticas locales muestran rasgos de hacinamiento principalmente en las áreas urbanas con mayor concentración de habitantes, lo que complejiza el panorama de saneamiento sanitario en las localidades normadas por el Plan. De todas maneras, será la capacidad de gestión del administrador territorial, a saber, la Municipalidad de Monte Patria el elemento clave en la coordinación de las acciones para la dotación de infraestructura básica en los poblados, interviniendo directamente en la obtención de suelo para nuevas poblaciones y principalmente, el saneamiento de las áreas consolidadas sin cobertura.

SINTESIS CONDICIONANTES PARA LA PLANIFICACIÓN / ESTUDIO DE FACTIBILIDAD SANITARIA									
	Sistema Cobertura Agua Potable	Capacidad Máxima Explotación AP	Demanda 2032 AP	Cobertura AP 2032	Sistema Tratamiento Aguas Servidas	Capacidad Maxima Tratamiento AS	Demanda Tratamiento AS 2032	Cobertura AS 2032	
1	Monte Patria	Concesión Aguas del Valle S. A.	43,8 l/s	40,29 l/s	Cubierta	Lagunas Aireadas	9,7 l/s	18,69 l/s	No cubierta
2	Huana	Concesión Aguas del Valle S. A.	43,8 l/s	40,30 l/s	Cubierta	Lagunas Aireadas	9,7 l/s	18,69 l/s	No cubierta
3	Las Paceras	Sin cobertura	-	-	No cubierta	-	-	-	No cubierta
4	La Península	Sin cobertura	-	-	No cubierta	-	-	-	No cubierta
5	El Palqui	Concesión Aguas del Valle S. A.	15,02 l/s	35,25 l/s	No cubierta	Lagunas Aireadas	10,2 l/s	14,35 l/s	No cubierta
6	Huatulame	Servicio Sanitario Rural (SSR)	22 m3	142 m3	No cubierta	Planta Tratamiento Aguas Servidas	-	-	No cubierta
7	Chañaral Alto	Concesión Aguas del Valle S. A.	6,03 l/s	17,1 l/s	No cubierta	Lodos Activados	34,1 l/s	6,79 l/s	Cubierta
8	Mialqui	Servicio Sanitario Rural (SSR)	151 m3	251 m3	No cubierta	-	-	-	No cubierta
9	Chilecito	Servicio Sanitario Rural (SSR)	152 m3	252 m3	No cubierta	-	-	-	No cubierta
10	Carén	Servicio Sanitario Rural (SSR)	64 m3	144 m3	No cubierta	-	-	-	No cubierta
11	Chañaral de Carén	Servicio Sanitario Rural (SSR)	32 m3	132 m3	No cubierta	-	-	-	No cubierta
12	Tulahuén	Servicio Sanitario Rural (SSR)	80 m3	355 m3	No cubierta	-	-	-	No cubierta
13	Pedregal	Servicio Sanitario Rural (SSR)	-	-	No cubierta	-	-	-	No cubierta
14	Rapel	Servicio Sanitario Rural (SSR)	134 m3	234 m3	No cubierta	-	-	-	No cubierta
15	Las Mollacas	Servicio Sanitario Rural (SSR)	1 m3	31 m3	No cubierta	-	-	-	No cubierta

Tab. 8. Síntesis de condicionantes para la planificación a partir de Estudio de Factibilidad Sanitaria / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2023

7.1.2.- Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Movilidad Urbana

La ciudad debe ofrecer a sus habitantes los elementos necesarios que garanticen su funcionamiento (vivienda, trabajo, educación, servicios, recreación, etc.) pero sobre todo debe hacerlos accesibles, pues la necesidad de desplazamiento para realizar actividades esenciales supone tanto un gasto económico, como de tiempo y energía.

Para que exista transporte debe existir una demanda de “trasladarse”, lo cual proviene de una necesidad debido a la localización espacial de las actividades propias de la sociedad. En este sentido, el transporte ya no es un fin, sino un medio. La relación de la demanda de transporte requiere de una oferta vial adecuada, de acuerdo al tipo de desarrollo que se está pensando para la Comuna de Monte Patria, para lo cual es necesario proponer intervenciones a veces sutiles y otras veces estructurales, teniendo en consideración las variables económicas, tendencias de crecimiento y particularidades de cada localidad. Teniendo presente lo anterior, la vialidad estructurante propuesta por el Plan debe proponer una reestructuración del sistema vial considerando todas sus categorías (Troncal, Colectora, Servicio y Local) en concordancia al diagnóstico vial comunal, y otros instrumentos vigentes como el Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Limarí. Por otra parte, la propuesta de reestructuración vial no sólo deberá dar solución a las disonancias de transporte, sino que posibilitará la localización de equipamientos según el Art. 2.1.36. OGUC. En síntesis, la red vial estructurante existente y propuesta deberá posibilitar la comunicación y generación de circuitos viales concordantes con la vialidad troncal y colectora que atraviesan las localidades normadas por el Plan, sin generar nuevas fricciones con el trazado existente buscando cruces seguros a nivel de superficie para la población.

En este sistema comunal, la Localidad de Monte Patria constituye la centralidad principal, comunicada con el resto de las localidades por una red vial de orden mayor (D-55 conecta Ovalle, Monte Patria y Chañaral Alto / D- 597 conecta Monte Patria, Carén y Tuluahuén / D-577 conecta Carén, Pedregal y El Maqui / D-557 conecta Monte Patria, Rapel y Las Mollacas).

En cuanto al sistema de transporte público, podemos señalar que este funciona de forma deficiente, con horarios disonantes y frecuencias variables, constituyendo una de las principales problemáticas viales en conjunto con la seguridad. Aquello ha sido levantado desde los talleres participativos, en los cuales la Comunidad ha podido señalar las disonancias y problemáticas relacionadas, manifestando falta de equipamiento vial de soporte (paraderos, señalética, resaltos, semáforos, etc.). Otra temática importante relevada por la Comunidad es la falta de pavimentación de calzadas y aceras en muchas de las localidades urbanas de la Comuna, dificultando con aquello la accesibilidad a los distintos barrios residenciales. Finalmente se señala que la principal preocupación social es la inseguridad que se produce por el paso de rutas con alto tráfico por los centros fundacionales de la mayoría de las localidades normadas por el Plan.

Considerando que las localidades de la Comuna de Monte Patria aspiran a frenar el éxodo de residentes a otros territorios en busca de mejores oportunidades de vida, será fundamental considerar la reestructuración del sistema vial de las áreas urbanas como un elemento detonante de desarrollo local. En este sentido, el planteamiento de circuitos alternativos evitando el centro como en el caso de la localidad de Monte Patria representa una oportunidad de mejorar la conexión entre las distintas actividades productivas y cotidianas que se desarrollan en el área urbana. A su vez, mejorar la conectividad hacia áreas de densidad poblacional como en el caso de El Palqui Bajo permitirá reducir la conflictividad de los cruces viales existentes, aumentando la percepción de seguridad vial en dicha localidad. Otras intervenciones de descompresión vial de los centros son las recomendables en Chañaral Alto, donde se propone una vía alternativa hacia el río con el objeto de aliviar los flujos en la zona patrimonial aledaña, que presenta la estrechez característica de los antiguos centros históricos que consideraron en su diseño la circulación del hombre y su caballo.

Finalmente, se recomienda una intervención muy acotada en la reestructuración vial del instrumento, considerando la impronta rural que tiene aún la Comuna, proponiendo conexiones muy precisas que contribuyan a balancear los modos de vida locales y el desarrollo hacia el futuro.

SINTESIS CONDICIONANTES PARA LA PLANIFICACIÓN / ESTUDIO DE CAPACIDAD VIAL									
	Proyectada 1	Proyectada 2	Proyectada 3	Proyectada 4	Proyectada 5	Proyectada 6	Proyectada 7	Proyectada 8	Proyectada 9
1 Monte Patria	Ensanche Calle entre Ruta D-597 y Balmaceda	Ensanche Calle entre Lafquén y Futrono	Ensanche Calle entre Río Choapa y Río Limarí	Apertura Calle entre Monterrey y Río Grande	Apertura Calle entre Río Lafquén y El Peralito	Apertura Calle entre Río Lafquén y El Peralito	Apertura Calle entre Pono y Balmaceda	Apertura Calle entre Los Santos y Costanera	Apertura Calle entre Av. Colón y MON 01
2 Huana	Apertura Calle entre Cortes M. y Herrera	Apertura Calle entre La Paloma y HUA_03	Apertura Calle entre HUA_02 y Zepeda	Apertura Calle entre Herrera y HUA_05	Apertura Calle entre HUA_03 y Cortes M.	Apertura Calle entre HUA_03 y HUA_05	Apertura Calle entre Cortes y Cortes M.	-	-
3 Las Paceras	Apertura Calle entre Ruta D-55 y Ruta D-55	-	-	-	-	-	-	-	-
4 La Península	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 El Palqui	Apertura Calle entre Los Parrones y PAL 04	Apertura Calle entre Los Litres y PAL 03	Apertura Calle entre C. V. El Palqui y PAL 06	Apertura Calle entre P. L. Gallo y PAL 01	Apertura Calle entre C. V. El Palqui y PAL 02	Apertura Calle entre Prat y PAL_03	Apertura Calle entre P. L. Gallo y PAL 08	Apertura Calle entre PAL_07 y Las Palmeras	Apertura Calle entre Los Parrones y ZE-1
6 Huatulame	Apertura Calle entre Los Algarrobos y Calle 4	Apertura Calle entre Calle 4 LU surorient	Apertura Calle entre O'Higgins y Pasaje	-	-	-	-	-	-
7 Chañaral Alto	Ensanche Calle entre Libertadores y El Quiscal	Ensanche Calle entre Ribier y LU sur	-	-	-	-	-	-	-
8 Mialqui	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Chilecito	Apertura Calle entre Ruta D-597 y Los Jardines	Apertura Calle entre Gil Rogelio y LU oriente	-	-	-	-	-	-	-
10 Carén	Apertura Calle entre Calle Cementerio y Ruta D-597	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Chañaral de Carén	Apertura Calle entre Ruta D-597 y LU oriente	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Tulahuén	Ensanche Calle entre Puente y Cisterna	Apertura Calle entre Ruta D-597 y 150 m al poniente	Apertura Calle entre Mundo Nuevo y LU sur	Ensanche Calle entre Av. La Quebrada y Ruta D-597	Apertura Calle entre Ruta D-597 y Puente	-	-	-	-
13 Pedregal	Apertura Calle entre Ruta D-577 y Los Zorzales	-	-	-	-	-	-	-	-
14 Rapel	Apertura Calle entre Cordillera y RAP 01	Apertura Calle entre Ruta D-557 y Cordillera	-	-	-	-	-	-	-
15 Las Mollacas	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 9. Síntesis de condicionantes para la planificación a partir de Estudio de Movilidad Urbana / Actualización PRC_MPatria
 Fuente: Elaboración propia, 2023

7.1.3.- Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Riesgos y Protección

La Comuna de Monte Patria se encuentra inserta en una declaración de zona de escasez hídrica a la Región de Coquimbo, dictado por la el Ministerio de Obras Publicas (Decreto N°4, del 05 de enero del 2022). Las causas de la crisis hídrica que se vive en la Región y en la Comuna de Monte Patria específicamente, puede deberse a una combinación entre efectos del cambio climático como la falta de precipitaciones líquidas y sólidas en la cordillera registrada en los últimos años, como también a un aumento significativo del uso de agua en el rubro agroindustrial predominante en la Comuna.

Desde el punto de vista del tipo de peligro natural, en Chile podemos encontrar amenazas geológicas, hidrometeorológicas y biológicas. Más allá de las condiciones físico-naturales de la Comuna, la forma de ocupación del espacio también genera riesgos. Efectivamente, la escasa consideración de la dinámica y recurrencia de procesos naturales extremos, y su relación con el emplazamiento de asentamientos humanos puede tener consecuencias no deseadas, induciendo el riesgo de desastre. Ejemplo de ello puede ser la expansión urbana en zonas de quebradas o de pendientes abruptas, transformando nuevos espacios urbanos en escenarios de riesgo por posibles derrumbes e inundaciones; la localización de viviendas en cauces excepcionales de ríos, exponiéndolas a futuras inundaciones fluviales. Por otra parte, todas estas condiciones de contexto sumadas a acciones de transformación del espacio natural por parte de los habitantes han condicionado que el riesgo aumente, incluso considerando actividades que puedan generar eventos de contaminación o incendio forestal, recurrentes en el último tiempo.

Respecto de la Localidad de Monte Patria se observa que todo el sector noroeste presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa, debido a que la mayor parte de la localidad está influenciada por pendientes sobre los 10° que permiten el inicio de procesos erosivos y desestabilización de laderas. En Huana.la mayor parte su territorio está influenciado por pendientes sobre los 10° que permiten el inicio de procesos erosivos y desestabilización de laderas, por ejemplo, en el entorno de las quebradas que cruzan la localidad, como la Quebrada Los Naranjos y las que se proyectan entre la calle Dolores Herrera y Los Varela. En su límite norte, tenemos la influencia del Embalse La Paloma, que también podría afectar a la localidad en caso de crecidas.

En el caso de Las Paceras se observa que todo el sector norte presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa. Además, el sector sur puede ser afectado por crecidas del Embalse La Paloma. En La Península se observa que todo el sector norte presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa.

En el caso de la Localidad de El Palqui se observa que todo el sector sur de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos de inundación, específicamente camino Villa El Palqui hacia el sur, donde en el sector sureste se ha instalado una gran cantidad de viviendas que pueden ser afectadas por inundación y crecidas de los distintos cauces y canales que la rodean, debido a que presenta una pendiente propicia para esto y además está sobre un cono de deyección con baja pendiente que permiten el flujo de distintos recorridos de sureste a noroeste. Junto a lo anterior puede ser afectada por el Embalse La Paloma y el Río Huatulame. En Huatulame se observa que todo el sector este de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa. Por otra parte, se debe tener la precaución de mantener despejados los cauces de las quebradas.

En el caso de la Localidad de Chañaral Alto se observa que todo el sector sur de la localidad presenta una fuerte susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa. En este sentido, el principal riesgo es en el sector sur, sobre la calle el Quiscal, donde se encuentran ubicadas gran número de viviendas que afectan la estabilización de las laderas. Además, la ruta D-55, en el sector hacia Combarbalá presenta mucha pendiente, por lo cual hay que generar mantenimiento para que no exista desestabilización de laderas.

En el caso de Mialqui se observa que en los extremos norte y sur de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos, debido a que los sectores antes mencionados de la localidad están influenciados por pendientes

sobre los 10° que permiten el inicio de procesos erosivos. En este sentido, podemos decir que la baja pendiente en gran parte de la localidad, puede ser afectada por flujos provenientes de la cuenca que está más al sureste y que tiene un gran potencial de generar flujos. En Chilecito se observa que todo el sector norte y el sector este de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa. En este sentido, se debe tener presente no generar desestabilización de laderas ante cualquier tipo de actividad de instalación de infraestructura (sobre calle Rodrigo Cabezón principalmente). Por otra parte, se debe tener la precaución de mantener despejados los cauces de las quebradas.

En el caso de la Localidad de Carén se observa que todo el sector este de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa. En este sentido, se debe tener presente principalmente no generar desestabilización de laderas ante cualquier tipo de actividad de instalación de infraestructura. En Chañaral de Carén se observa que todo el sector este de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa. En este sentido, se debe tener presente no generar desestabilización de laderas ante cualquier tipo de actividad, además de no seguir instalando infraestructura entre los ejes de las quebradas. Tener la precaución de mantener despejados los cauces de las quebradas, principalmente en el sector norte de la localidad, ya que presenta una cuenca sobre esta en el sector este con un gran potencial de flujos ante precipitaciones concentradas.

En el caso de la Localidad de Tulahúen se observa que todo el sector sur y oeste y noreste de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa. En este sentido, se debe tener presente no generar desestabilización de laderas ante cualquier tipo de actividad de instalación de infraestructura, ejemplo Población Nuevo Mundo y Camino a Cisterna, estos dos lugares principalmente presentan viviendas en sectores con pendientes, desestabilización de laderas y un eje de quebrada importante, que es la condición de gran parte de la localidad. Tener la precaución de mantener despejados los cauces de las quebradas, ya que presenta gran potencial de flujos ante precipitaciones concentradas. En Pedregal se observa que el sector sureste y suroeste de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa. Además, encontramos una fuerte presencia del Río Tulahuencito que cruza la localidad y que puede generar cortes en la Ruta D-577 y D-757. En este sentido, se debe tener presente no generar desestabilización de laderas ante cualquier tipo de actividad de instalación de infraestructura.

En el caso de la Localidad de Rapel se observa que el sector norte y oeste de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa sobre la calle Los Pinos. Además, encontramos en el límite norte la influencia del Río Tomé con un gigantesco potencial de flujo, debido a la gran cuenca que posee. En este sentido, se debe tener presente no generar desestabilización de laderas ante cualquier tipo de actividad de instalación de infraestructura. Alejarse de la influencia del Río Tomé. En Las Mollacas se observa que gran parte del sector sur de la localidad presenta una susceptibilidad a procesos erosivos que pueden generar algún tipo de movimientos de remoción en masa, debido a que la mayor parte de la localidad está influenciada por pendientes sobre los 10° que permiten el inicio de procesos erosivos y desestabilización de laderas, sobre la Ruta D-733. En este sentido, se debe tener presente no generar desestabilización de laderas ante cualquier tipo de actividad de instalación de infraestructura. Alejarse del cauce que pasa por el centro de la localidad paralelo a la Ruta D-739.

Además de tener presente todas estas recomendaciones, se deben generar las condiciones para mitigar el riesgo en las localidades normadas por el Plan, considerando acciones de diversa escala, partiendo por la educación de la Comunidad y el apalancamiento de más recursos para la resiliencia urbana. En el caso del riesgo antrópico como los incendios provocados por actividades humanas, se deben considerar protocolos de acción que permitan reducir los impactos, aunque su incidencia es recurrente fuera de los límites urbanos normados por el Plan. Distinto es el caso del riesgo de contaminación por agroquímicos el cual tiene una incidencia directa sobre las áreas urbanas y puede considerar algún mecanismo de control mediante el instrumento de planificación en desarrollo. Finalmente, es necesario asumir el riesgo natural como una condición estructural del territorio en la Comuna de Monte Patria, lo cual reviste una responsabilidad de todos los actores que participan de la planificación local, asumiendo dicha componente como una variable a tener en cuenta en todas las iniciativas públicas y privadas que se quieran acometer.

SINTESIS CONDICIONANTES PARA LA PLANIFICACIÓN / ESTUDIO DE RIESGOS Y PROTECCION							
	Áreas de Riesgo	Susceptibilidad	Expresión en Cartografía PRC				OBSERVACION LOCALIDAD
			AR	ZAV	DEN	NO	
1	Monte Patria	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media		x	x	No se grafica / ZAV y se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
2	Huana	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / incidencia muy baja en la localidad
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
3	Las Paceras	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR1	Media			x	No se grafica / incidencia muy baja en la localidad
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZE4 reducción riesgo
4	La Península	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR1	Media			x	No se grafica / incidencia muy baja en la localidad
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU5 reducción riesgo
5	El Palqui	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / Se baja densidad a ZU3 y ZU6 reducción riesgo
		AR2	Alta				
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 y ZU6 reducción riesgo
6	Huatulame	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas cultivadas
		AR1	Media			x	No se grafica / Se baja densidad a ZU6 y ZE2 reducción riesgo
		AR2	Alta	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZE2 reducción riesgo
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 y ZU6 reducción riesgo
7	Chañaral Alto	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media				
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
8	Mialqui	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / incidencia muy baja en la localidad
		AR2	Alta				
		AR2	Media				
9	Chilecito	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / incidencia muy baja en la localidad
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
10	Carén	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / Se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
		AR2	Alta	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU2 reducción riesgo
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZE2 reducción riesgo
11	Chañaral de Carén	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR1	Media			x	No se grafica / incidencia muy baja en la localidad
		AR2	Alta	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
12	Tulahuén	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / Se baja densidad a ZU3 y ZU6 reducción riesgo
		AR2	Alta	x		x	Se grafica / Se baja densidad a ZU2 y ZU3 reducción riesgo
		AR2	Media	x		x	Se grafica / Se baja densidad a ZU2 y ZU3 reducción riesgo
13	Pedregal	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / Se baja densidad a ZU3 y ZE2 reducción riesgo
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
14	Rapel	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / Se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
15	Las Mollacas	AR1	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV a excepción de zonas edificadas
		AR1	Media			x	No se grafica / Se baja densidad a ZU3 reducción riesgo
		AR2	Alta	x	x		Se grafica / se define ZAV
		AR2	Media	x		x	Se grafica / se baja densidad a ZU3 reducción riesgo

* Siglas: AR = Área de Riesgo / ZAV = Zona de Área Verde / DEN = Baja de Densidad / NO = No se grafica

Tab. 10. Síntesis de condicionantes para la planificación a partir de Estudio de Riesgos y Protección / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2023

7.1.4.- Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Equipamiento Comunal

El análisis de equipamiento de la Comuna de Monte Patria denota coberturas dispares y carencias que dificultan el desarrollo de las localidades urbanas. Esta situación provoca disonancias en el acceso a servicios urbanos, obligando a la población a traslados para dar cobertura a sus necesidades.

De manera genérica se visualiza una evidente falta de servicios administrativos y financieros en toda la Comuna de Monte Patria, generando una dependencia del centro provincial, a saber, la ciudad de Ovalle. En este sentido, a pesar de que la Localidad de Monte Patria concentra junto a El Palqui dichos servicios, aún se requiere aumentar la cobertura principalmente de bancos y servicios públicos que permitan a la población realizar sus trámites dentro de la Comuna, más aún, considerando la imagen objetivo del Plan Regulador que busca lograr un desarrollo sustentable del territorio, aumentando los motores de desarrollo local.

Respecto de los equipamientos mayores relacionados a la Salud, Educación, Seguridad, Cultura, Social y Deporte, podemos establecer también disparidades en las distintas localidades; siendo los establecimientos de salud y educación los que tienen mayor cobertura territorial, aunque en este último, se visualizan carencias en términos de cobertura de educación prebásica, una necesidad fundamental para las familias de la Comuna.

Por otra parte, es necesario señalar que la Seguridad también tiene una cobertura parcial, con presencia en las localidades urbanas de mayor tamaño como Monte Patria, El Palqui, Chañaral Alto y Tulahuén (además de Pedregal), dejando a los demás poblados sometidos a vigilancia policial temporal a través de recorridos vehiculares. Esto genera cierta inseguridad en la población, según lo señalado por la Comunidad, debido a que ante cualquier emergencia se debe esperar al traslado de las unidades policiales.

Respecto de la cobertura de Deporte, se visualizan importantes inversiones públicas en complejos deportivos sobre las localidades de Monte Patria, El Palqui y Chañaral Alto, las cuales cuentan con un importante contingente de canchas para desarrollar actividades deportivas y de esparcimiento para la población. En el caso del equipamiento cultural, se visualiza la importancia del Centro Cultural emplazado en Monte Patria como principal soporte de las actividades artísticas en la Comuna, aunque los espacios culturales dispuestos en El Palqui y Chañaral Alto también contribuyen a aumentar la oferta. En este sentido, el déficit de espacios culturales en el resto de los valles debe ser considerado en la planificación de estos territorios, consignando la importancia que aquello reviste para el desarrollo integral de los poblados. En este sentido, la función de espacios culturales comunitarios es cubierto en las localidades de menor tamaño mediante el soporte brindado por las sedes sociales, constituyéndose como centro de reunión y expresión para la Comunidad.

Sobre los espacios públicos recreativos, se puede visualizar la carencia de espacios públicos en la mayoría de las localidades de la Comuna, con estándares que bordean los 3 m²/ha, muy por debajo de los estándares recomendados que debieran superar los 10 m²/ha. Esta falta de espacios públicos se podría justificar por la falta de recursos para el mantenimiento de áreas verdes y otros espacios recreativos, ante lo cual se presenta el desafío de aumentar la oferta de espacios recreativos con un diseño sustentable que sea capaz de hacer frente a las condicionantes ambientales de contexto. Más aún considerando que varias localidades urbanas no presentan plazas o si las tienen se encuentran muy degradadas y carentes de confort ambiental, como en el caso de Huana, Mialqui, Chilecito, Chañaral de Carén, Pedregal o Las Mollacas (sin considerar incluso las localidades de Las Paceras y La Península que no tienen ningún tipo de equipamiento).

Finalmente, la planificación territorial a acometer debe proveer de una adecuada zonificación y designación de coeficientes urbanísticos que posibilite el desarrollo de equipamientos y espacios recreativos para las 15 localidades urbanas normadas por el Plan, considerando para la Localidad de Monte Patria, la definición de suelo específico para equipamientos de mayor escala que puedan dar cobertura a las necesidades comunales y puedan generar autarquía administrativa y de servicios para la Comuna.

SINTESIS CONDICIONANTES PARA LA PLANIFICACIÓN / ESTUDIO DE EQUIPAMIENTO COMUNAL									
	Cobertura Salud	Cobertura Educación	Cobertura Seguridad	Cobertura Cultura	Cobertura Social	Cobertura Deporte	Cobertura Servicios	Cobertura Espacio Público	
1	Monte Patria	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en norte y poniente)	Cubierta	Cubierta	Cubierta	Cubierta	No cubierta (faltan servicios financieros y administrativos)	Estándar 3,10 m2/ha (déficit en norte y poniente)
2	Huana	Cubierta (por proximidad a MPatria)	Buena cobertura (sin prebásica en poniente)	Cubierta (por proximidad a MPatria)	Cubierta (por proximidad a MPatria)	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios y comercios)	Estándar 1,06 m2/ha (déficit en poniente)
3	Las Paceras	Cubierta (por proximidad a MPatria)	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta
4	La Península	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta
5	El Palqui	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en oriente y poniente)	Cubierta	Cubierta	Cubierta	Cubierta	No cubierta (faltan servicios financieros y administrativos)	Estándar 3,63 m2/ha (déficit en sur)
6	Huatulame	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en centro y sur)	Cubierta (por proximidad Chañaral Alto)	No cubierta	No cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios y comercios)	Estándar 3,47 m2/ha (déficit en centro y sur)
7	Chañaral Alto	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en norte y sur)	Cubierta	Cubierta	Cubierta	Cubierta	No cubierta (faltan servicios financieros y administrativos)	Estándar 0,47 m2/ha (déficit en norte y sur)
8	Mialqui	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en centro y sur)	No cubierta	No cubierta	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios y comercios)	Estándar 0 m2/ha (déficit en todo el sector)
9	Chilecito	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en oriente y sur)	No cubierta	No cubierta	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios y comercios)	Estándar 0 m2/ha (déficit en todo el sector)
10	Carén	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en norte y sur)	No cubierta	Cubierta	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios financieros y administrativos)	Estándar 2,92 m2/ha (déficit en norte y sur)
11	Chañaral de Carén	Cubierta (por proximidad a Carén)	Buena cobertura (sin prebásica en sur)	No cubierta	Cubierta	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios y comercios)	Estándar 0 m2/ha (déficit en todo el sector)
12	Tulahuén	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en norte y sur)	Cubierta	Cubierta	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios financieros y administrativos)	Estándar 1,81 m2/ha (déficit en norte y sur)
13	Pedregal	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en oriente y poniente)	Cubierta	No cubierta	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios y comercios)	Estándar 0 m2/ha (déficit en todo el sector)
14	Rapel	Cubierta	Buena cobertura (sin prebásica en oriente y poniente)	No cubierta	Cubierta	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios financieros y administrativos)	Estándar 6,54 m2/ha (déficit en oriente y poniente)
15	Las Mollacas	Cubierta (por proximidad a Valdivia)	Buena cobertura (sin prebásica en poniente)	No cubierta	No cubierta	Cubierta	No cubierta	No cubierta (faltan servicios y comercios)	Estándar 0 m2/ha (déficit en todo el sector)

Tab. 11. Síntesis de condicionantes para la planificación a partir de Estudio de Equipamiento Comunal / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2023

7.1.5.- Condicionantes para la Planificación a partir de Estudio de Protección Patrimonial

Protección del Patrimonio Cultural

En base al análisis de patrimonio cultural, es posible establecer que los valores y atributos presentes en las localidades de la Comuna de Monte Patria, son relevantes y caracterizan su morfología urbana, constituyendo patrones que organizan la imagen característica de los poblados. En términos de contexto destaca el paisaje natural y agrícola que acompaña a lo construido y establece la huella rural de la Comuna, en un territorio con identidad marcada en las costumbres y tradiciones locales, así como en vestigios arqueológicos de un pasado ancestral. También se puede evidenciar en términos identitarios, la potencia de la agricultura familiar campesina como motor de desarrollo productivo y sustento tradicional de las comunidades. Respecto de la morfología de las áreas urbanas destaca la adaptación de lo construido a la topografía y la consecuente linealidad de los poblados estructurados por una calle principal de fachada continua y altura homogénea. En estos conjuntos se emplazan edificaciones de tipología homogénea con sistemas constructivos tradicionales generando un importante valor estético para los poblados, lo que se complementa con edificaciones aisladas de valor histórico y cultural como las iglesias o estaciones de ferrocarriles, que se constituyen como hitos referenciales. Considerando los parámetros de análisis utilizados en el análisis patrimonial: Urbano (Imagen – Conjunto – Entorno) / Arquitectónico (Representatividad – Singularidad – Morfología) / Histórico (Relevancia – Protección – Registro) / Económico (Impacto / Conservación) / Social (Percepción), se han evaluado las Zonas de Conservación Histórica de la Comuna de Monte Patria, determinando hacer ajustes en el caso de las ZCH de Chañaral Alto, Carén, Tulahuén y Rapel. De manera complementaria, se ha decidido incorporar 13 Inmuebles de Conservación Histórica, con el objeto de generar una protección para aquellos inmuebles de valor patrimonial que requieran su preservación, algunos de los cuales se encuentran en estados avanzados de deterioro y se enfrentan a una inminente desaparición. Esta solicitud particular de inmuebles puntuales ha sido una demanda que nace desde la Comunidad, en la búsqueda de preservar edificaciones simbólicas para su localidad, siendo el tema patrimonial una temática recurrente en las interacciones con distintos actores del territorio. Teniendo presente lo anterior, será responsabilidad de las instituciones del Estado cautelar posteriormente a la declaratoria de conservación histórica, los mecanismos de gestión para la restauración y/o reconstrucción de los inmuebles, con el objeto de dar cuerpo y coherencia a la norma de protección.

SINTESIS CONDICIONANTES PARA LA PLANIFICACIÓN / ESTUDIO DE PROTECCIÓN PATRIMONIAL - CULTURAL

	Código ICH	Denominación ICH	ROL	Código ZCH	Ubicación ZCH
1	Huatulame	ICH_01	Iglesia Nuestra Sra. del Rosario	282-5	
2	Huatulame	ICH_02	Estación de Ferrocarriles	294-95	
3	Chañaral Alto	ICH_03	Iglesia de Chañaral Alto	2525-124	
4	Chañaral Alto	ICH_04	Glorieta de Chañaral Alto	-	ZCH_1
5	Carén	ICH_05	Iglesia de Carén	185-5	ZCH_2
6	Tulahuén	ICH_06	Iglesia de Tulahuén	-	
7	Tulahuén	ICH_07	Pisquera de Tulahuén	145-7	ZCH_3
8	Tulahuén	ICH_08	Vivienda 1 / Casa Palomar	156-7	
9	Rapel	ICH_09	Iglesia de Rapel	52-4	ZCH_4
10	Rapel	ICH_10	Pisquera de Rapel	56-35	
11	Las Mollacas	ICH_11	Vivienda 1	69-9	
12	Las Mollacas	ICH_12	Vivienda 2	69-19	
13	Las Mollacas	ICH_13	Vivienda 3	68-13	

Tab. 12. Síntesis de condicionantes para la planificación a partir de Estudio de Protección Pat. Cultural / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2023

Protección del Patrimonio Ambiental

Si bien la escasez hídrica y los efectos del cambio climático como fenómenos parecen estar fuera del alcance del instrumento, el uso de suelo y distribución de los espacios en cada localidad juegan un rol definitorio hacia el futuro cercano, teniendo presente los eventos de olas de calor y reducción significativa de la precipitación en la Comuna de Monte Patria, sobre todo considerando la dificultad de proporcionar agua a los espacios naturales y así mantener activas sus funciones ecosistémicas. De esta forma, el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal deberá considerar el aumento de superficies de áreas para servicios ecosistémicos, las cuales deberán cumplir con diversas funciones según su ubicación y proceso de consenso con la Comunidad. Esta propuesta de zonificación deberá ser acompañada funciones ecosistémicas a través de la habilitación de áreas verdes bajo un plan de manejo ambiental a desarrollar en la Ordenanza de AV de la Comuna que deberá regular dichas zonas; sean estas áreas comunitarias o las denominadas estratégicas que se constituyen de grandes extensiones en sitios claves como quebradas o laderas de altas pendientes. Teniendo presente lo anterior, la protección del patrimonio ambiental de la Comuna de Monte Patria se concibe en el Anteproyecto mediante la preservación de las áreas con valor ecosistémico en las localidades, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como Zonas de Áreas Verdes (ZAV)¹², las que deberán dialogar con las afectaciones de utilidad pública existentes como plazas o parques (AV) bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos. Además, considera la incorporación de sectores junto al Río Grande como Humedales Urbanos¹³, específicamente frente a la localidad de Monte Patria y el tramo Tulahuén – Carén en la intersección con el Río Mostazal.

En este sentido, la definición de Zonas de Área Verde (ZAV) en las áreas urbanas tiene la intención de posibilitar la gestión de riesgos naturales en las zonas altas de la topografía de las localidades, en este caso, particularmente en el cordón norponiente de la Localidad de Monte Patria, la elevación sur de Chañaral Alto y en el cordón nororiente de Rapel; macizos que están próximos a áreas pobladas y al no presentar tipologías de desarrollo en el presente, representan una oportunidad como plataforma para la gestión de los riesgos de remoción en masa; a la vez que tienen el potencial de constituirse como áreas de recreación masiva para la población. Se incluye en este grupo el Cerro La Cruz en Monte Patria el cual deberá consolidarse en el corto plazo como un importante espacio de esparcimiento y encuentro para los habitantes de toda la Comuna. La función de mitigación que las áreas ZAV puedan ofrecer a las localidades, se funda en el manejo del suelo que en ella se tenga, considerando el modelamiento topográfico y las coberturas vegetales que en ella prosperen, sea por la intervención directa o bien por protección de atributos ambientales presentes. Así, se tiene que obras de infiltración de aguas y control de la erosión, junto con la forestación de laderas, se pueden considerar como medidas de mitigación para flujos e inundaciones ya que disminuyen la velocidad y escorrentía de aguas en ladera durante eventos de lluvia, siendo un ejemplo de estas obras las terrazas, zanjas en línea clave o limanes, entre otras. Así también para los procesos de remoción en masa, en las ZAV se pueden implementar sistemas de contención de ladera con capas de vegetación nativa (plantas, arbustos y árboles), que mediante su desarrollo radicular sujetan el suelo evitando su desplazamiento, incluyendo en estas obras las franjas boscosas, camellones vegetados y taludes escalonados con terrazas vegetadas.

Finalmente ponemos en valor desde el punto de vista ambiental, un recurso invisibilizado en el planeamiento urbanístico tradicional, radicado en el suelo destinado a la agricultura campesina, el cual representa un activo ambiental fundamental en la preservación de los servicios ecosistémicos de las localidades, como biotopo y soporte de la vida y la interacción entre el hombre y el entorno natural. En este sentido, la preservación de estos cultivos que se encuentran en localidades urbanas como El Palqui, Huatulame, Chañaral Alto, Mialqui, Chilecito, Tulahuén, Pedregal y Rapel, representa una oportunidad de poner en valor un modo de vida tradicional asociado a la vida rural, y que debe ser incorporado a los planes de promoción territorial asociados al ecoturismo. De esta forma, se podrá abrir nuevos nichos de negocio para las familias campesinas, brindando una oportunidad a través del turismo de intereses especiales, de interactuar con visitantes que justamente buscan una experiencia rural en un contexto paisajístico de tanto valor como los ofrecidos por los valles de la Comuna de Monte Patria.

¹² Las acciones de balance ambiental se plantean sobre (ZAV) y dependerán de gestiones entre la administración local y los propietarios.

¹³ La declaratoria de Humedales Urbanos acá señaladas se encuentran en proceso de tramitación por parte de la Municipalidad de Monte Patria.

SINTESIS CONDICIONANTES PARA LA PLANIFICACIÓN / ESTUDIO DE PROTECCION PATRIMONIAL - AMBIENTAL				
	Servicios Ecosistémicos sobre ZAV			Servicios Ecosistémicos sobre ZU
	Potencial Sociometabólico	Potencial de Resiliencia	Potencial Ecológico	Potencial Económico
1 Monte Patria	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	-
2 Huana	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
3 Las Paceras	-	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	-
4 La Península	-	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	-
5 El Palqui	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
6 Huatulame	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
7 Chañaral Alto	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
8 Mialqui	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
9 Chilicito	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
10 Carén	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	-
11 Chañaral de Carén	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	-
12 Tuluhuén	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
13 Pedregal	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
14 Rapel	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	Propuesta de ZU6 para protección de cultivos tradicionales, agroindustria y ecoturismo
15 Las Mollacas	Propuesta de ZAV para mejoramiento del confort urbano (mayor humedad, sombra, recreación)	Propuesta de ZAV para mitigación del riesgo natural (estabilización del suelo, control de flujos)	Propuesta de ZAV como corredor biológico (preservación de especies de flora y fauna, agua)	-

* Siglas: ZAV = Zona de Área Verde / ZU = Zona Urbana

Tab. 13. Síntesis de condicionantes para la planificación a partir de Estudio de Protección Pat. Ambiental / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2023

7.2.- Participación Ciudadana en la Formulación del Anteproyecto

La Participación Ciudadana para Formulación de Anteproyecto¹⁴ del Plan Regulador Comunal de Monte Patria, se ha desarrollado entre el 13 de diciembre 2022 y 06 de enero 2023; y ha tenido como objetivo informar a la Comunidad sobre la maqueta de Anteproyecto del PRC. Los principales temas abordados con la Comunidad respecto de Anteproyecto, han considerado la revisión de las zonas y normativas propuestas por el PRC, principalmente Zonas Residenciales Mixtas, Zonas de Equipamiento, Zonas de Área Verde y Zonas de Conservación Histórica.



Fig. 26. Registro Taller Participativo en Monte Patria y Tulahuén / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Archivo fotográfico del Consultor

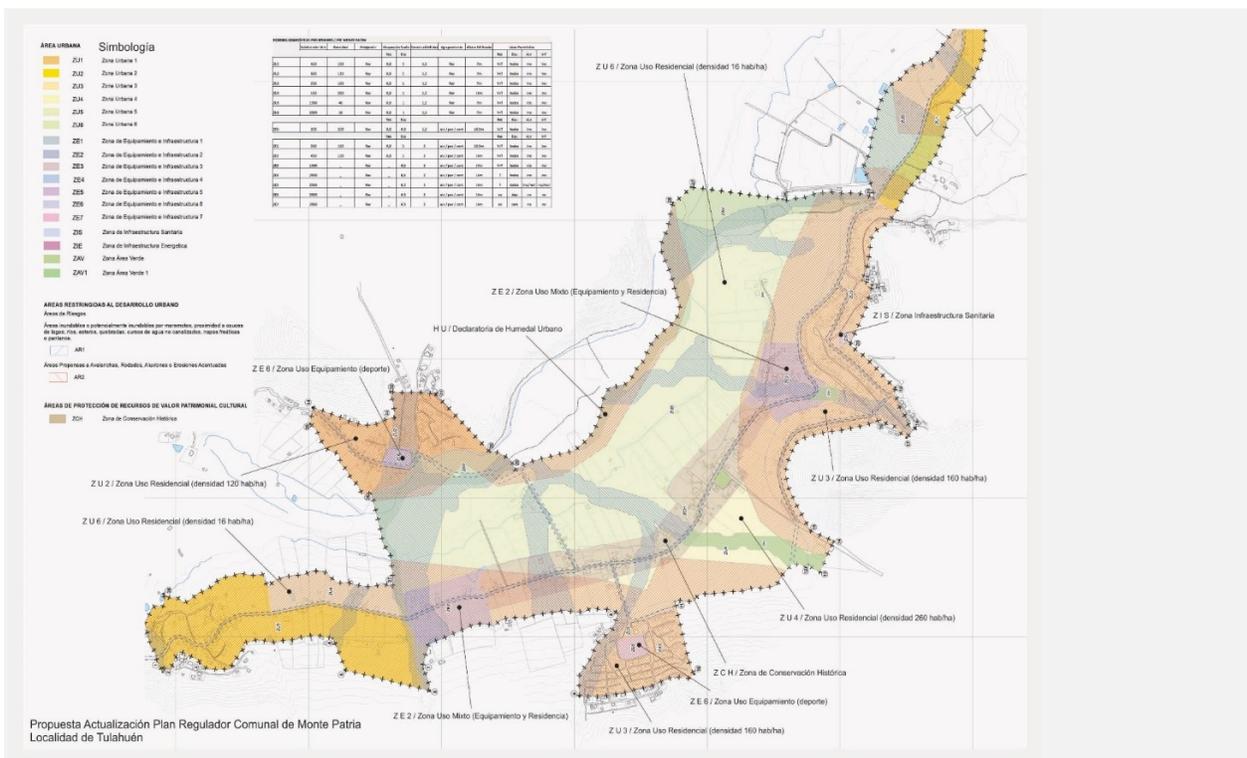


Fig. 27. Propuesta de Anteproyecto para Localidad de Tulahuén presentada a la Comunidad / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2023

¹⁴ Los registros de asistencia de la 3ª Jornada de Participación Ciudadana se disponen en Anexos. En esta tercera instancia de participación, se han registrado un total de 158 asistentes de la Comuna de Monte Patria, con los cuales se ha trabajado en los talleres participativos

7.3.- Consulta Pública de Anteproyecto

La 4ª Jornada de Participación Ciudadana del Plan Regulador Comunal de Monte Patria, que corresponde a la Primera Audiencia de la Consulta Pública de Anteproyecto¹⁵, se ha desarrollado entre el 10 y 18 de octubre 2023; y ha tenido como objetivo informar a la Comunidad sobre el Anteproyecto definitivo del PRC. Los temas abordados con la Comunidad respecto de Anteproyecto, han considerado la revisión y precisión de las zonas y normativas propuestas por el PRC, así como orientación para incorporar observaciones al proceso de Exposición Pública de Anteproyecto desarrollado desde el día 19 octubre hasta el 01 diciembre 2023. Además, se ha desarrollado una sesión con el Consejo de la Sociedad Civil (COSOC)¹⁶, al cual se le ha presentado la propuesta de Anteproyecto de PRC.



Fig. 28. Registro Audiencia Participativa en Chilecito / Actualización PRC_MPatria

Fuente: Archivo fotográfico del Consultor, 2023

Posterior al periodo de Exposición Pública de Anteproyecto, se ha desarrollado una 5ª Jornada de Participación Ciudadana, que corresponde a la Segunda Audiencia de la Consulta Pública de Anteproyecto, desarrollada entre el 04 y 06 de diciembre 2023; y que ha tenido como objetivo informar a la Comunidad sobre las observaciones al Anteproyecto definitivo del PRC. Además, se ha informado a la Comunidad del nuevo periodo de Exposición Pública de Anteproyecto, desarrollado entre el 07 de diciembre 2023 y 03 de enero 2024. Además, se ha desarrollado una nueva sesión con el Consejo de la Sociedad Civil (COSOC)¹⁷, al cual se le ha presentado las observaciones recibidas respecto de la propuesta de Anteproyecto de PRC.

Finalmente, durante el periodo de Consulta Pública de Anteproyecto se reporta un total de 133 observaciones, mediante 36 observantes que representaron 233 firmantes, y que ingresaron sus inquietudes mediante correo electrónico, carta por oficina de partes, o mediante formulario dispuesto por la Municipalidad de Monte Patria. Las observaciones ingresadas se pueden agrupar en unos 93 temas, 27 en Monte Patria, 4 en Huana, 8 en Las Paceras, 7 en El Palqui, 8 en Huatulame, 6 en Chañaral Alto, 3 en Mialqui, 5 en Chilecito, 2 en Carén, 2 en Chañaral de Carén, 5 en Tuluahén, 5 en Pedregal, 10 en Rapel y 1 en Las Mollacas. Según lo anterior, no se reportaron observaciones para la Localidad de La Península.

¹⁵ Los registros de asistencia de la 4ª Jornada de Participación Ciudadana se disponen en Anexos. En esta cuarta instancia de participación, se han registrado un total de X asistentes de la Comuna de Monte Patria, a los cuales se les ha presentado la propuesta de Anteproyecto.

¹⁶ La sesión con el COSOC se ha desarrollado el día 10.10.2023 a las 16:00 hrs. en el Centro Cultural de Monte Patria. Para mayor información revisar Anexos.

¹⁷ La nueva sesión con el COSOC se ha desarrollado el día 04.12.2023 a las 15:00 hrs. en el Centro Cultural de Monte Patria. Para mayor información revisar Anexos.



Fig. 29. Registro Audiencia Participativa en Monte Patria / Actualización PRC_MPatria
 Fuente: Archivo fotográfico del Consultor, 2023

SÍNTESIS EVALUACIÓN OBSERVACIONES CONSULTA PÚBLICA / ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE MONTE PATRIA					
LOCALIDAD	CODIGO_CARTO	ID_OBS	REPETICIONES	SINTESIS_OBS	FIRMANTES
Monte Patria	MON	MON_28	1	Recuperar Propuesta de Calle Proyectada / Costado Sur Cancha Wanderers	1
OBSERVACION			ANTECEDENTES		
<p>En el sector de Avenida El Peralito, a un costado de la cancha Wanderers (costado sur), en su oportunidad se proyectó una calle que permitiría acceder a mi propiedad ubicada al (costado este) de dicha cancha. En esta propuesta, aún no ha sido considerada dicha calle, lo cual sería muy relevante para el mejor funcionamiento y circulación vehicular de la Población Los Jardines de El Peralito</p>					
RESOLUCIÓN CONCEJO COMUNAL					Rechaza
SÍNTESIS EVALUACIÓN OBSERVACIONES CONSULTA PÚBLICA / ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE MONTE PATRIA					
LOCALIDAD	CODIGO_CARTO	ID_OBS	REPETICIONES	SINTESIS_OBS	FIRMANTES
Monte Patria	MON	MON_29	1	Destino Bodega Gas Licuado en Zonas Residenciales y Equipamiento / Varios Sectores	1
OBSERVACION			ANTECEDENTES		
<p>Consultar por las zonas que consideran aplicación de zona de usos de suelo prohibidos, hoy actualmente se pueden instalar en sectores cuyas superficie puedan ser menores a 300 m2 como zonas ZU1 o ZU2 pero no permite instalar en zonas de una superficie mayor como por ejemplo zonas ZU3 que tiene una superficie mayor predialmente, como por ejemplo instalación de bodegas de almacenaje de gas licuado que si esta permitido dentro de poblaciones residenciales y no en sectores de mayor superficie</p>					
RESOLUCIÓN CONCEJO COMUNAL					Acepta

Fig. 30. Extracto de observaciones recibidas en la Consulta Pública de Anteproyecto¹⁸ / Actualización PRC_MPatria
 Fuente: Informe de Observaciones a la Consulta Pública de Anteproyecto PRC de Monte Patria, 2024

¹⁸ Para mayor visualización de las observaciones recibidas en la Consulta Pública de Anteproyecto, revisar Anexos.

8.- PROYECTO DE PLAN REGULADOR COMUNAL

8.1.- Propuesta de Proyecto Localidades Plan Regulador Comunal

La Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria define 20 tipos de zonas, las que se orientan a usos de suelo mixtos, preferentemente residenciales, actividades productivas e infraestructura, equipamientos, áreas verdes y espacios públicos.

Área	Zonas	Descripción	Presencia en la Localidad	
Área Urbana	Zonas Residenciales Mixtas	ZU1	Zona Urbana 1	Monte Patria
		ZU1-1	Zona Urbana 1-1	Monte Patria - El Palqui
		ZU2	Zona Urbana 2	Chañaral Alto / Carén / Tulahuén
		ZU3	Zona Urbana 3	Monte Patria / Huana / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto / Mialqui / Chilecito / Chañaral de Carén / Tulahuén / Pedregal / Rapel / Las Mollacas
		ZU4	Zona Urbana 4	Monte Patria / Huana / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto / Mialqui / Chilecito / Carén / Tulahuén / Pedregal / Rapel
		ZU5	Zona Urbana 5	Las Paceras / La Península
	Zonas de Equipamientos, Actividades Productivas e Infraestructura	ZE1	Zona Equipamiento 1	Monte Patria
		ZE1-1	Zona Equipamiento 1-1	Monte Patria / El Palqui
		ZE2	Zona Equipamiento 2	Huatulame / Mialqui / Chilecito
		ZE2-1	Zona Equipamiento 2-1	Huana / El Palqui / Chañaral Alto / Carén / Chañaral de Carén / Tulahuén / Pedregal / Rapel
		ZE3	Zona Equipamiento 3	Monte Patria
		ZE4	Zona Equipamiento 4	Las Paceras / La Península
		ZE5	Zona Equipamiento 5	Monte Patria
		ZE6	Zona Equipamiento 6	Monte Patria / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto / Chañaral de Carén / Tulahuén / Rapel
		ZE7	Zona Equipamiento 7	Monte Patria / Huana / Huatulame / Chañaral Alto / Carén
	ZIS	Zona Infraestructura Sanitaria	Monte Patria / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto / Chilecito / Tulahuén / Rapel	
	ZIE	Zona Infraestructura Energética	Monte Patria / Chañaral Alto	
	Zonas de Áreas Verdes	ZAV	Zona Área Verde	Monte Patria / Huana / Las Paceras / La Península / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto / Mialqui / Chilecito / Carén / Chañaral de Carén / Tulahuén / Pedregal / Rapel / Las Mollacas
	Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural	Zonas de Conservación de Histórica	ZCH	Zona Conservación Histórica	Chañaral Alto / Carén / Tulahuén / Rapel
Inmuebles de Conservación Histórica		ICH	Inmueble Conservación Histórica	Huatulame / Chañaral Alto / Carén / Tulahuén / Rapel / Las Mollacas
Áreas de Riesgo establecidas en Art.2.1.17. OGUC	Áreas de Riesgo	AR1	Área bajo potencial de Inundación	Todas las localidades normadas
		AR2	Área bajo potencial de Remoción en Masa	Todas las localidades normadas, exceptuando Mialqui
Áreas No Edificables establecidas en Art. 60 LGUC	Fajas de Resguardo de Áreas No Edificables	VF	Faja Vía Férrea	Monte Patria / El Palqui / Huatulame / Chañaral Alto
		CR	Faja Canal de Regadío	Todas las localidades normadas, exceptuando La Península
		TE	Faja Tendido Eléctrico	Monte Patria / Las Paceras

Tab. 14. Zonas definidas en la Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria

Fuente: Elaboración propia, 2024

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA												
	Subdivisión Min	Densidad	Antejardín	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup	Constructibilidad	Agrupamiento	Altura Edificada	Usos Permitidos			
									Res	Equ	APr	Inf
ZU1 / consolidada	450	100	_	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZU4 / en desarrollo	150	260	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
									Res	Equ	APr	Inf
ZCH / consolidada	450	100	_	1	0,6	1,2	cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S+E+T*
									Res	Equ	APr	Inf
ZE1 / centro mayor	450	100	_	1	0,6	2	cont	14m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZE2 / centro menor	250	160	_	1	0,6	2	cont	10,5m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VI+HO	todos*	IN	S+E*
ZE3 / equipamiento	1000	_	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	todos*	IN	S+E+T*
ZE4 / centro turístico	2500	_	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	CO + SO	IN	S+E*
ZE5 / centro industrial	2500	_	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	_	todos*	IN + MO	S+E+T*
ZE6 / centro deportivo	2500	_	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	_	DE	_	_
ZE7 / cementerio	2500	_	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	_	SA	_	_
									Res	Equ	APr	Inf
ZIS / infra. sanitaria	450	_	_	0,6	_	1	ais	7m	_	_	_	S
ZIE / infra. energética	450	_	_	0,6	_	1	ais	21m	_	_	_	E

Siglas: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZIS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZIE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aislado / par = Pareado / con = Continuo / Res = Residencial / Equ = Equipamiento / APr = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / VI = Vivienda / HO = Hospedaje / CO = Comercio / SO = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MO = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte

Tab. 15.. Síntesis de normativa propuesta por el Plan Regulador de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Monte Patria

Tendencias de Desarrollo Basal

Monte Patria proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 11% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Servicios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 32%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza suficiente cobertura de agua potable, aunque es necesario ampliar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de cabecera comunal, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad.

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Monte Patria define a esta localidad como: Cabecera comunal y centro de servicios multifuncional.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores norte y poniente de Monte Patria, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas, bordes de río y avenidas principales de Monte Patria, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo industrial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas industriales para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Cabecera Comunal y Centro de Servicios Multifuncional de Monte Patria, proyectando una plataforma de soporte logístico para la agroindustria y otros sectores productivos como el turismo TIE que permitan diversificar y autonomizar la economía local.

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Cabecera Comunal y Centro de Servicios Multifuncional de Monte Patria, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local.

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Monte Patria, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos antrópicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los usos de suelo disonantes en Monte Patria y que hayan reportado situaciones de conflicto con la Comunidad derivadas de actividades contaminantes que ponen en riesgo la salud de los habitantes, planteando la posibilidad de erradicación o relocalización de estos usos mediante su prohibición.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores norte y poniente de Monte Patria.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Monte Patria para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Monte Patria, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), las que deberán dialogar con las afectaciones como AV de infraestructura vial o ferroviaria bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos. Además, ha considerado la incorporación del sector junto al Río Grande como Humedal Urbano.

Desde la perspectiva de protección del patrimonio cultural, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor cultural al interior de Monte Patria, con presencia de patrimonio arquitectónico que pudiera ser protegido por el mecanismo de Conservación Histórica. En este caso, se ha recomendado incorporar la Iglesia Nuestra Señora del Carmen de Monte Patria como Inmueble de Conservación Histórica, lo cual ha sido rechazado por el Concejo Comunal.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Monte Patria bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Monte Patria, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos industriales y equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes, parques urbanos y protección de humedal

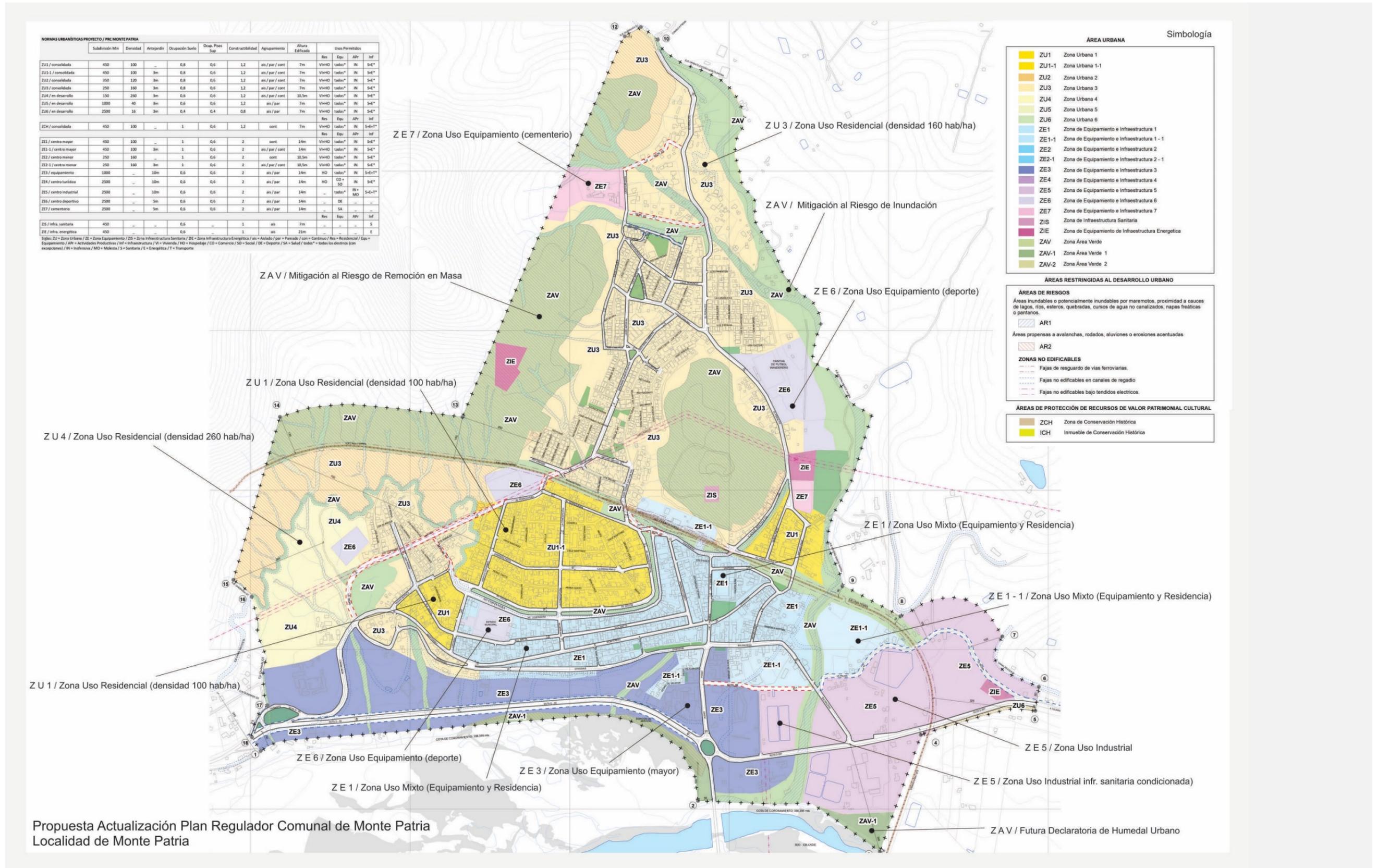


Fig. 31. Proyecto de Plan Regulator para Localidad de Monte Patria / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Huana

Tendencias de Desarrollo Basal

Huana proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 11% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Comunitarios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 64%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza suficiente cobertura de agua potable, aunque es necesario ampliar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de barrio residencial, potenciando la imagen urbana y agregando servicios de proximidad. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad.

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Huana define a esta localidad como: Núcleo de residencia con potencial turístico.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales para evaluar la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores sur y poniente de Huana, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas, bordes de río y avenidas principales de Huana, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de Residencia con Potencial Turístico de Huana, proyectando una plataforma comercial y de servicios de menor escala que permita contribuir parcialmente a diversificar y autonomizar la economía local.

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Huana, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores sur y poniente de Huana.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Huana para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Huana, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), las que deberán dialogar con las afectaciones como AV de infraestructura vial o ferroviaria bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos. Además, ha considerado la incorporación del sector junto al Río Grande como Humedal Urbano.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Huana bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Huana, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

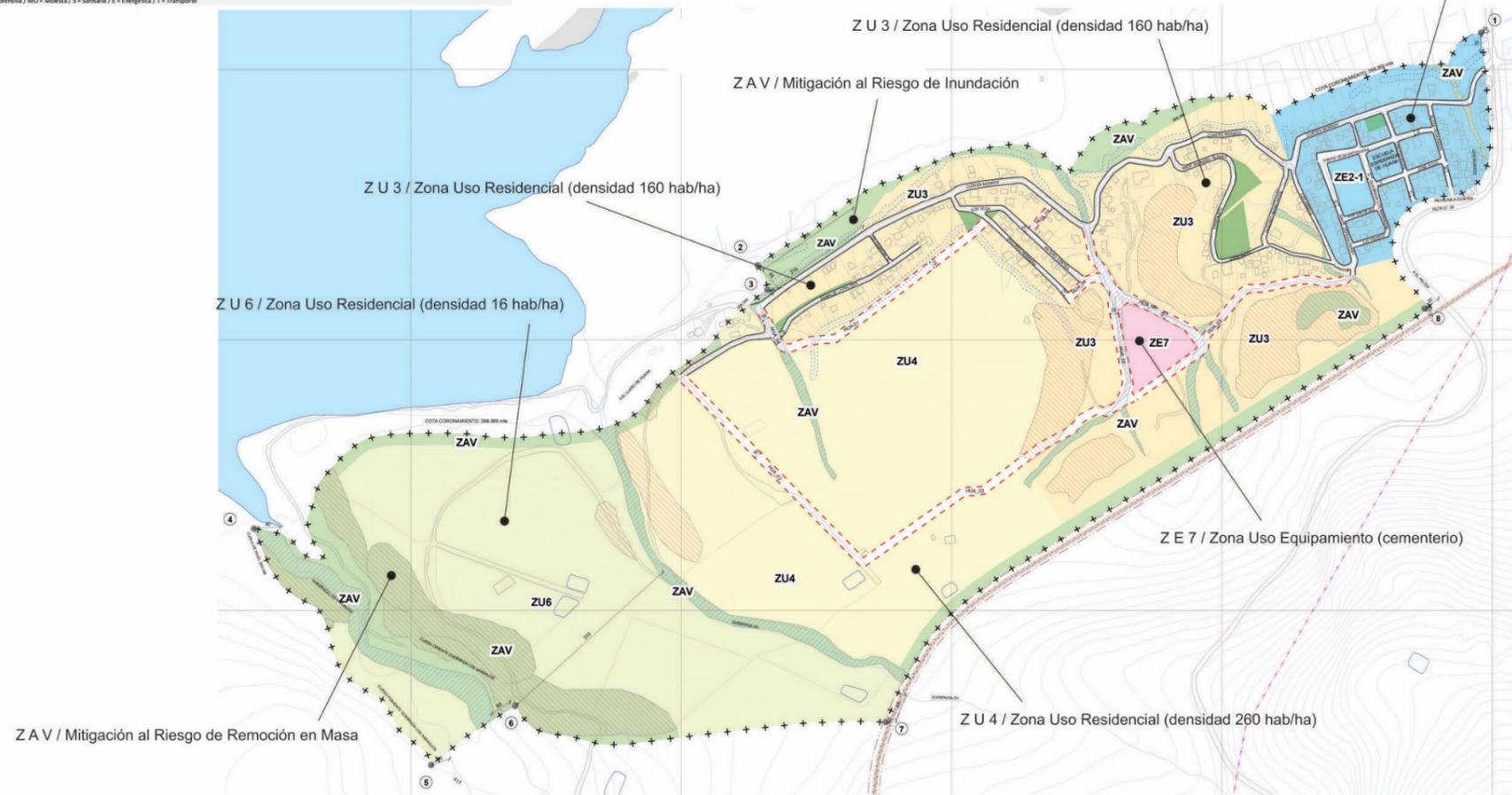
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes



Fig. 32. Vista aérea Localidad de Huana
Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA										
Subdivisión	Mín	Densidad	Antepedregal	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamiento	Altura Edificios	Res	Uso Permisos
ZU1 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU4 / en desarrollo	150	260	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	30,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,8	0,8	ais / par	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VHHD	todos* IN S4+1*
									Res	Edu APY Inf
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VHHD	todos* IN S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VHHD	todos* IN S4*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	30,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	30,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	todos* IN S4+1*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	CD + SD
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	todos* IN + MD
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA
ZE / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	—	—
ZE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	—	—

Legenda: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aislado / par = Parado / com = Continuo / Res = Residencial / Edu = Equipamiento / APY = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / NI = Vivienda / HD = Hospedaje / CD = Comercio / SD = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte



Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por marejones, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

- AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas

- AR2

ZONAS NO EDIFICABLES

- Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
- Fajas no edificables en canales de regadío
- Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica

Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Huana

Fig. 33. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Huana / Actualización PRC_MPatría Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Las Paceras

Tendencias de Desarrollo Basal

Las Paceras proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque muy menor de viviendas dispersas, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento de todo tipo. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 100%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, no cuenta con cobertura de agua potable ni tampoco presenta sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de zona turística, potenciando la imagen urbana y agregando servicios de proximidad. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad.

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Las Paceras define a esta localidad como: Núcleo de residencia con potencial turístico.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sector centro de Las Paceras.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas principales de Las Paceras, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo industrial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas industriales para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de residencia y potencial turístico de Las Paceras, proyectando una plataforma de soporte logístico para el turismo TIE que permita diversificar y autonomizar la economía local.

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Las Paceras, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Las Paceras para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Las Paceras, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Las Paceras bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Las Paceras, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos turísticos
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes



Fig. 34. Vista aérea Localidad de Las Paceras
Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA										
	Subdivisión Min	Densidad	Antepardn	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup	Construibilidad	Apagamento	Altura Edificios	Usos Permitidos	
									Res	Edu APY Inf
ZU2 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU2-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU4 / en desarrollo	150	200	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VHHD	todos* IN S4-E*
									Res	Edu APY Inf
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VHHD	todos* IN S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VHHD	todos* IN S4*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HD	todos* IN S4-E*1*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HD	CD + SD IN S4*
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	todos* IN + MD S4-E*1*
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	DE — —
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA — —
									Res	Edu APY Inf
ZS / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	—	— — — S
ZE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	—	— — — E

Siglos: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Alzado / par = Paralelo / con = Continuo / Res = Residencial / Edu = Equipamiento / APY = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / NI = Vivienda / HD = Hospedaje / CD = Comercio / SO = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los derechos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte

Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por marmotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

- AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas

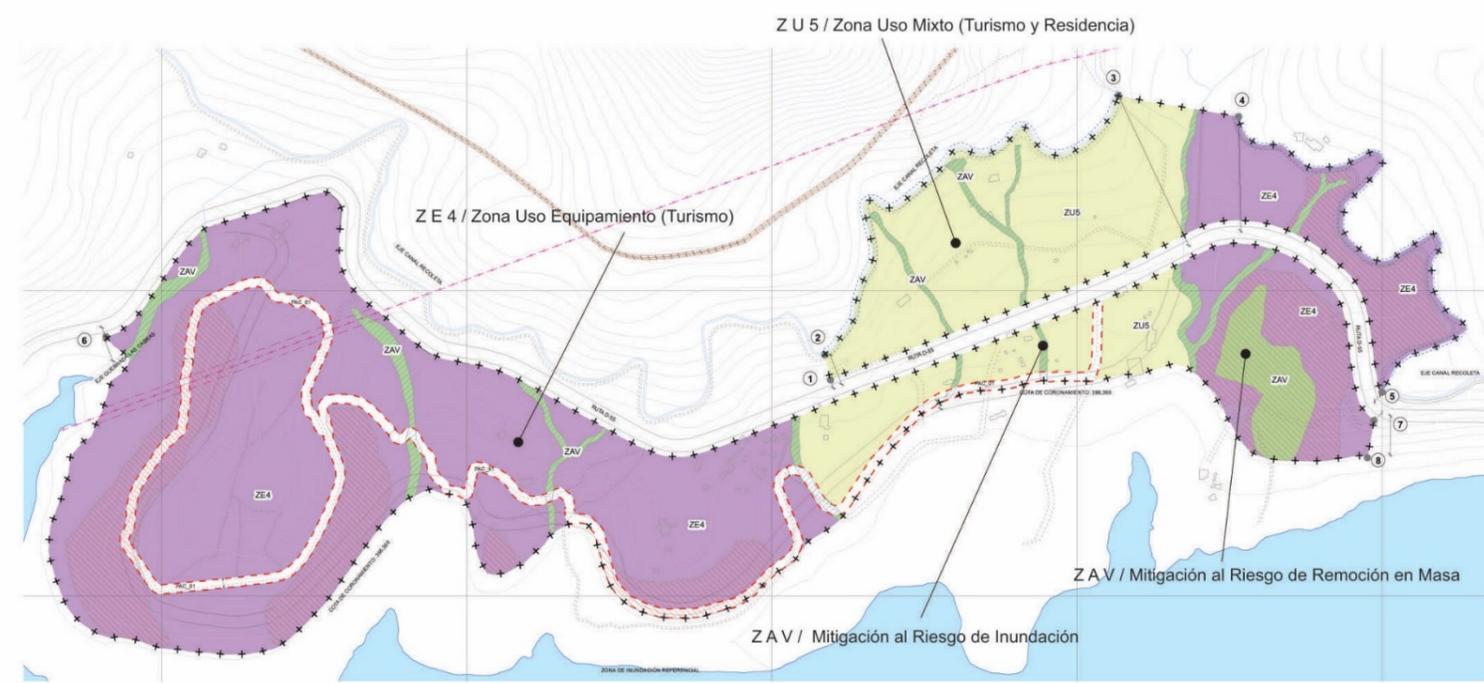
- AR2

ZONAS NO EDIFICABLES

- Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
- Fajas no edificables en canales de regadío
- Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica



Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Las Paceras

Fig. 35. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Las Paceras / Actualización PRC_MPatria Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de La Península

Tendencias de Desarrollo Basal

La Península proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque nulo de viviendas, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento de todo tipo. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 100%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, no cuenta con cobertura de agua potable ni tampoco presenta sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de zona turística, potenciando la imagen urbana y agregando servicios de proximidad. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para La Península define a esta localidad como: Núcleo con potencial turístico.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo industrial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas industriales para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo con potencial turístico de La Península, proyectando una plataforma de soporte logístico para el turismo TIE que permita diversificar y autonomizar la economía local.

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en La Península, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de La Península para posibilitar un adecuado acceso a la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en La Península, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en La Península bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de La Península, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.



Fig. 36. Vista aérea Localidad de La Península

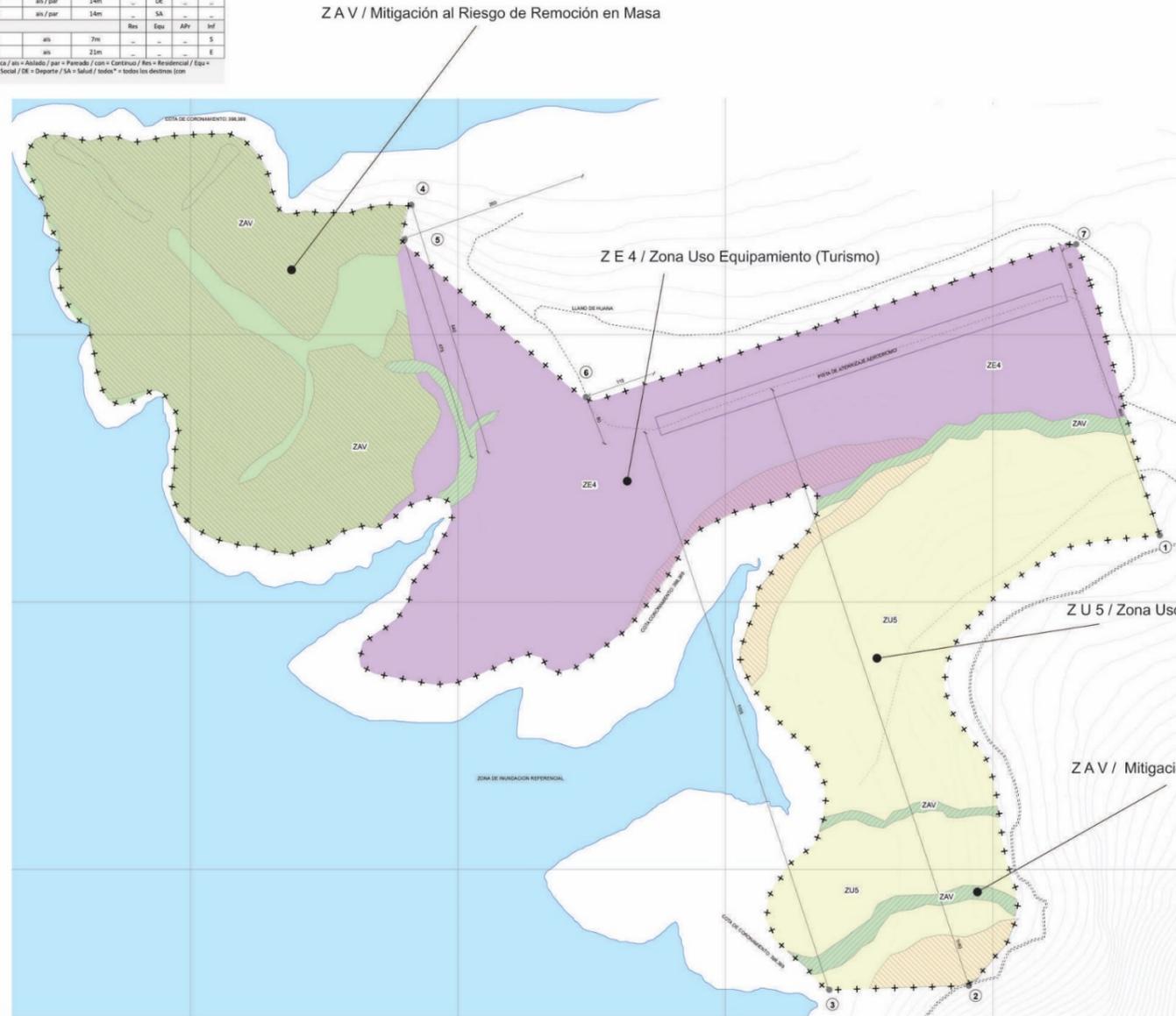
Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de zonificación para usos turísticos
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verde

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA									
Subdivisión	Mín	Densidad	Antepedregón	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamiento	Altura Edificios	Usos Permitidos
ZU1 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU4 / en desarrollo	150	200	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VHHD todos* IN S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VHHD todos* IN S4*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	Res. Equ. APy Inf
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VHHD todos* IN S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VHHD todos* IN S4*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VHHD todos* IN S4*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VHHD todos* IN S4*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO todos* IN S4-E1*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO CD + SD IN S4*
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO CD + SD IN S4-E1*
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO CD + SD IN S4-E1*
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO CD + SD IN S4-E1*
ZIE / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	Res. Equ. APy Inf
ZIE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	Res. Equ. APy Inf

Legenda: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aliviado / par = Paralelo / con = Continuo / Res = Residencial / Equ = Equipamiento / APy = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / NI = Vivienda / HD = Hospedaje / CD = Comercio / SD = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte



Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
Áreas inundables o potencialmente inundables por marmotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

- AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas

- AR2

ZONAS NO EDIFICABLES

- Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
- Fajas no edificables en canales de regadío
- Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica

Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria
Localidad de La Península

Fig. 37. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de La Península / Actualización PRC_MPatría
Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de El Palqui

Tendencias de Desarrollo Basal

El Palqui proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 11% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Servicios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 27%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable, y además es necesario ampliar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de subcentralidad comunal, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para El Palqui define a esta localidad como: Centro de servicios multifuncional y plataforma agroindustrial.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores sur y oriente de El Palqui, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas, bordes de río y avenidas principales de El Palqui, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo industrial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas industriales para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Centro de Servicios Multifuncional y Plataforma Agroindustrial de El Palqui, proyectando una plataforma de soporte logístico para la agroindustria y otros sectores productivos que permitan diversificar y autonomizar la economía local.

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Centro de Servicios Multifuncional y Plataforma Agroindustrial de El Palqui, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en El Palqui, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos antrópicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los usos de suelo disonantes en Monte Patria y que hayan reportado situaciones de conflicto con la Comunidad derivadas de actividades contaminantes que ponen en riesgo la salud de los habitantes, planteando la posibilidad de erradicación o relocalización de estos usos mediante su prohibición.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores sur y oriente de El Palqui.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de El Palqui para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en El Palqui, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), las que deberán dialogar con las afectaciones como AV de infraestructura vial o ferroviaria bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en El Palqui bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de El Palqui, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes y parques urbano

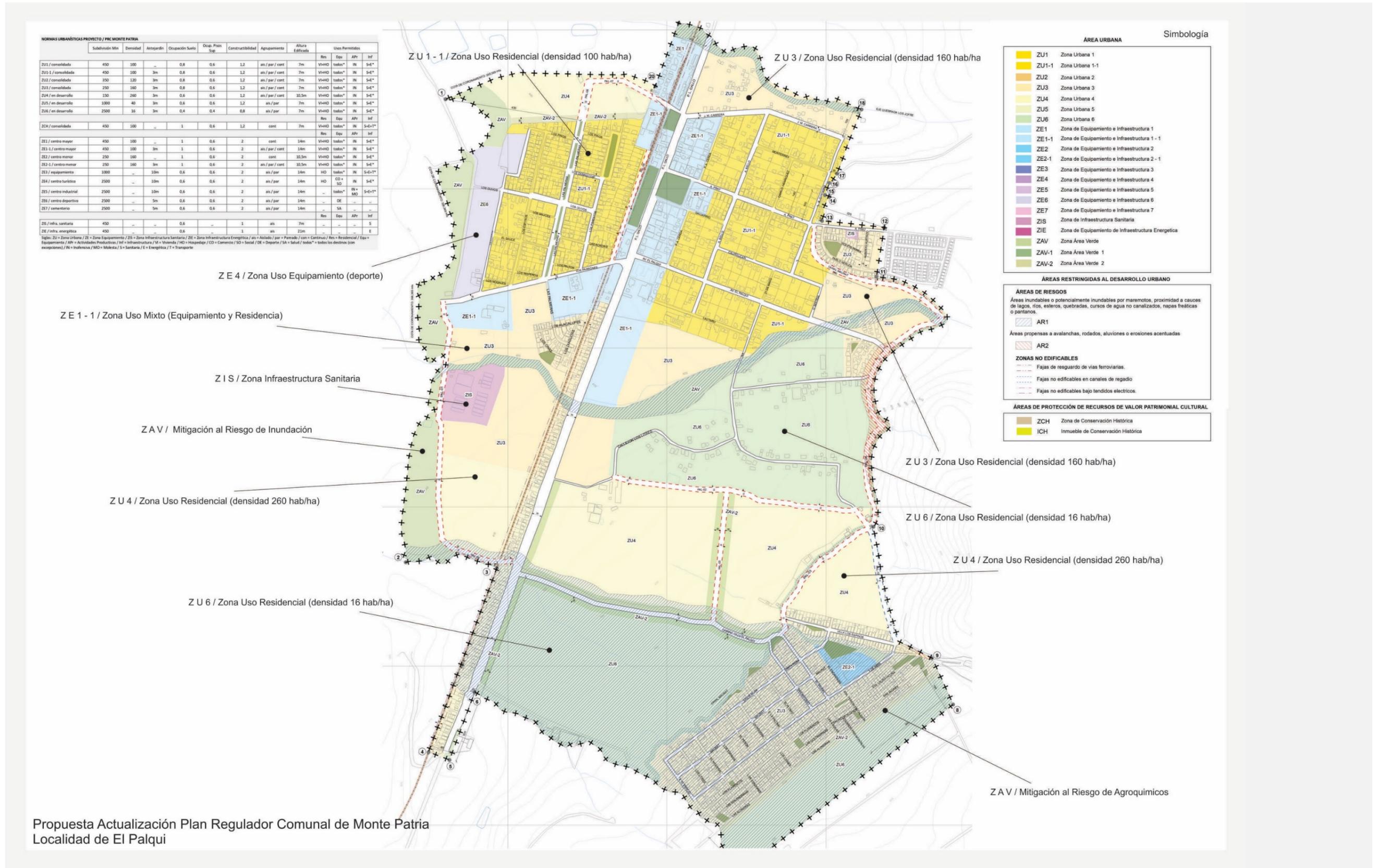


Fig. 38. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de El Palqui / Actualización PRC_MPatria
 Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Huatulame

Tendencias de Desarrollo Basal

Huatulame proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 8% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Comunitarios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 54%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable, y además es necesario proyectar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de subcentralidad, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Huatulame define a esta localidad como: Núcleo de agroindustria con potencial turístico.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores norte y sur de Huatulame, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de agroindustria con potencial turístico de Huatulame, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Huatulame, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores norte y sur de Huatulame.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Huatulame para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y

circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio cultural, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor cultural al interior de Huatulame, con presencia de patrimonio arquitectónico que pudiera ser protegido por el mecanismo de Conservación Histórica. En este caso, se ha considerado pertinente incorporar la Estación de Ferrocarriles y la Iglesia de Huatulame como Inmuebles de Conservación Histórica; esta última en reemplazo a la declaratoria de ZCH vigente en la localidad.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Huatulame bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Huatulame, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico - participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de inmueble de conservación histórica



Fig. 39. Vista aérea Localidad de Huatulame
Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA										
Subdivisión Min	Densidad	Antepedregón	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamento	Altura Edificios	Res.	Uso Permisos	
ZU1 / consolidada	450	100	0.8	0.6	1.2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*	
ZU1.1 / consolidada	450	100	3m	0.8	1.2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*	
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0.8	1.2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*	
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0.8	1.2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*	
ZU4 / en desarrollo	150	260	3m	0.6	1.2	ais / par / cont	10.5m	VHHD	todos* IN S4*	
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0.6	1.2	ais / par	7m	VHHD	todos* IN S4*	
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0.4	0.8	ais / par	7m	VHHD	todos* IN S4*	
ZCH / consolidada	450	100	1	0.6	1.2	cont	7m	VHHD	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZE1 / centro mayor	450	100	1	0.6	2	cont	14m	VHHD	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZE1.1 / centro mayor	450	100	3m	1	0.6	2	ais / par / cont	14m	VHHD	Res. Equ. Apr. Inf.
ZE2 / centro menor	250	160	1	0.6	2	cont	30.5m	VHHD	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZE2.1 / centro menor	250	160	3m	1	0.6	2	ais / par / cont	30.5m	VHHD	Res. Equ. Apr. Inf.
ZE3 / equipamiento	1000	10m	0.6	0.6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZE4 / centro turístico	2500	10m	0.6	0.6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZE5 / centro industrial	2500	10m	0.6	0.6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZE6 / centro deportivo	2500	5m	0.6	0.6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZE7 / cementerio	2500	5m	0.6	0.6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZIS / infra. sanitaria	450	100	0.6	0.6	1	ais	7m	SA	Res. Equ. Apr. Inf.	
ZIE / infra. energética	450	100	0.6	0.6	1	ais	21m	SA	Res. Equ. Apr. Inf.	

Legenda: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZIS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZIE = Zona Infraestructura Energética / ais = Alzado / par = Paralelo / com = Continuo / Res = Residencial / Equ = Equipamiento / Apr = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / SA = Sanitaria / HO = Hospedaje / CD = Comercio / SO = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte



Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por marmotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas

AR2

ZONAS NO EDIFICABLES

- Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
- Fajas no edificables en canales de regadío
- Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica

Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Huatulame

Fig. 40. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Huatulame / Actualización PRC_MPatria Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Chañaral Alto

Tendencias de Desarrollo Basal

Chañaral Alto proyecta un decrecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 10% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Servicios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 41%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable, aunque sería suficiente el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de subcentralidad, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Chañaral Alto define a esta localidad como: Núcleo de servicios multifuncional y plataforma agroindustrial.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores norte y sur de Chañaral Alto, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas, bordes de río y avenidas principales de Chañaral Alto, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de servicios multifuncional y plataforma agroindustrial de Chañaral Alto, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Chañaral Alto, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera

asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores norte y sur de Chañaral Alto.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Chañaral Alto para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Chañaral Alto, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), las que deberán dialogar con las afectaciones como AV de infraestructura vial o ferroviaria bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos.

Desde la perspectiva de protección del patrimonio cultural, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor cultural al interior de Chañaral Alto, con presencia de patrimonio arquitectónico que pudiera ser protegido por el mecanismo de Conservación Histórica. En este caso, se ha considerado la rectificación de la ZCH vigente en la localidad y en complemento, se ha considerado pertinente incorporar la Glorieta de la Plaza y la Iglesia de Chañaral Alto como Inmuebles de Conservación Histórica.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Chañaral Alto bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

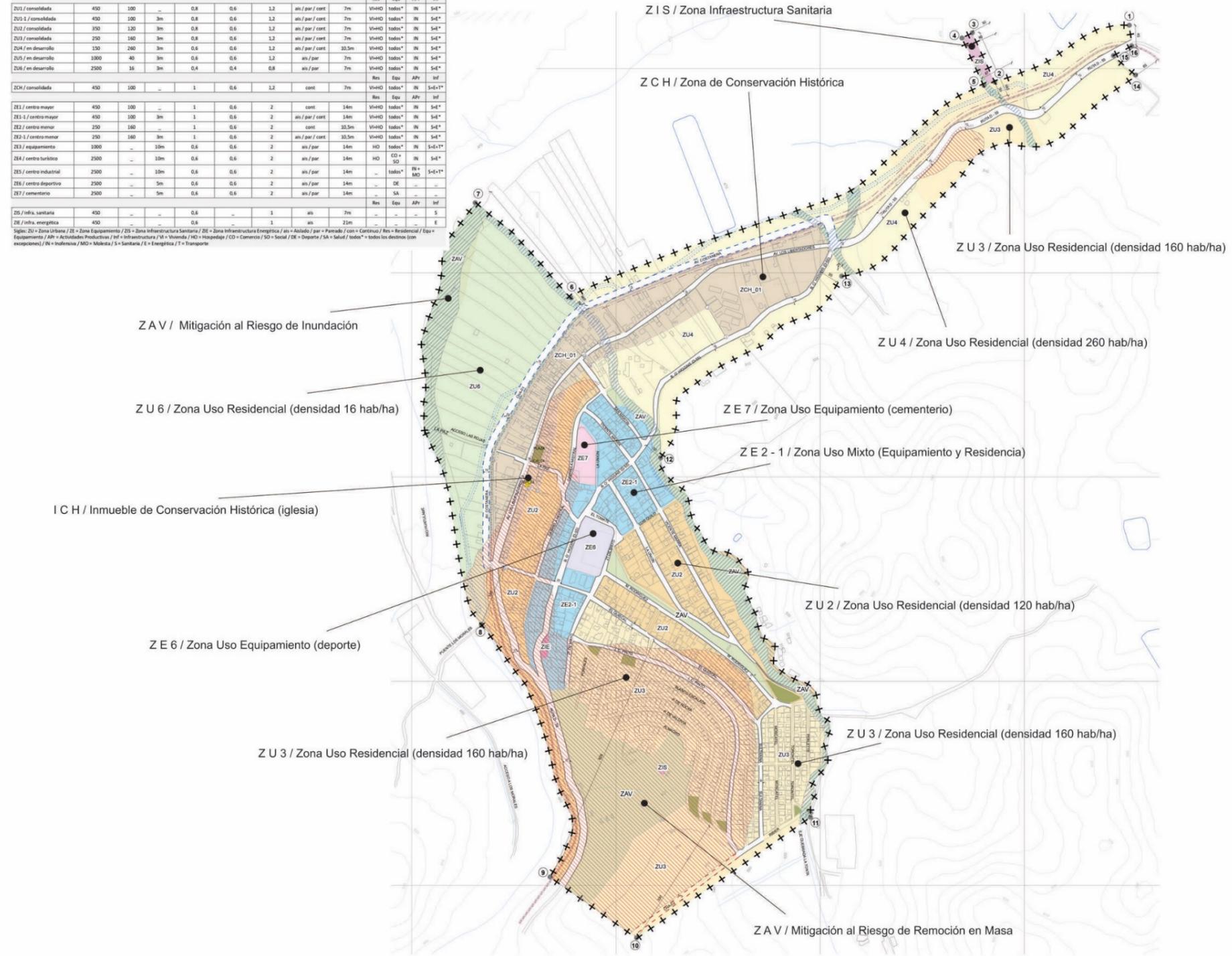
Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Chañaral Alto, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico - participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes y parques urbanos

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA									
Subdivisión	Mín	Densidad	Anteproyecto	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamento	Altura Edificios	Usos Permitidos
ZU1 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO todos* IN S4*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO todos* IN S4*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO todos* IN S4*
ZU4 / en desarrollo	150	200	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VI+HO todos* IN S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VI+HO todos* IN S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VI+HO todos* IN S4*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VI+HO todos* IN S4+E*1*
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VI+HO todos* IN S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VI+HO todos* IN S4*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VI+HO todos* IN S4*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VI+HO todos* IN S4*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	VI+HO todos* IN S4+E*1*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO CD + SD IN S4*
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	VI+HO todos* IN S4+E*1*
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	DE — — —
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	SA — — —
ZIS / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	Res. Equ. Apr. Inf. — — —
ZE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	Res. Equ. Apr. Inf. — — —

Legenda: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZIS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aislado / par = Paralelo / con = Continuo / Res = Residencial / Equ = Equipamiento / Apr = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / NI = Vivienda / HD = Hospedaje / CD = Comercio / SO = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte



Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por mareas, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas

AR2

ZONAS NO EDIFICABLES

- Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
- Fajas no edificables en canales de regadío
- Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica

Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Chañaral Alto

Fig. 41. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Chañaral Alto / Actualización PRC_MPatría Fuente: Elaboración propia, 2024

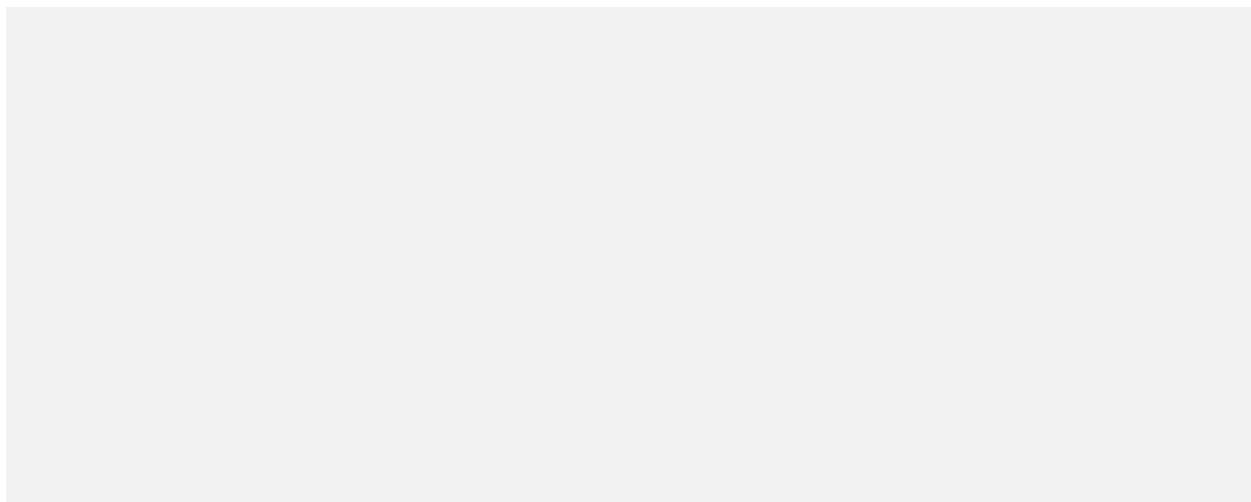
Desafectaciones de AV consideradas en Anteproyecto

La presente Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria considera desafectaciones de declaratoria de uso público para predios que en el instrumento vigente se definen como Área Verde (AV), y que en el presente Plan se destinan a Equipamiento.

Para la Localidad de Chañaral Alto se considera un AV establecida en el plano de loteo original, ubicada en la intersección de las calles El Quiscal con La Villa, sector Villa 89, la cual se destina a Equipamiento en la presente actualización, dentro de la Zona Urbana 2 (ZU-2).



Fig. 42. Emplazamiento de Área Verde en intersección de calles El Quiscal con La Villa, Villa 89, Chañaral Alto
Fuente: Elaboración propia en base a Imagen Google Earth, 2023



Proyecto Localidad de Mialqui

Tendencias de Desarrollo Basal

Mialqui proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 9% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Comunitarios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 11%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, no se pueden hacer proyecciones por falta de información. Se debe fortalecer el rol de localidad de paso, potenciando la imagen urbana y mejorando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Mialqui define a esta localidad como: Núcleo de agroindustria con potencial turístico.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores centrales de Mialqui, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de agroindustria con potencial turístico de Mialqui, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Mialqui, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores centrales de Mialqui.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Mialqui para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Mialqui, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Mialqui bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Mialqui, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes



Fig. 43. Vista aérea Localidad de Mialqui

Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA												
	Subdivisión Min	Densidad	Antepedregón	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup	Construibilidad	Agupamiento	Altura Edificios	Usos Permitidos			
									Res	Edu	APr	Inf
ZU1 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZU4 / en desarrollo	150	260	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VI+HO	todos*	IN	S4+E1*
									Res	Edu	APr	Inf
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VI+HO	todos*	IN	S4*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	todos*	IN	S4+E1*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	CD + SD	IN	S4*
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	todos*	IN + MD	S4+E1*
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA	—	—
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA	—	—
									Res	Edu	APr	Inf
ZS / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	—	—	—	5
ZE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	—	—	—	E

Legenda: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aliviado / par = Paralelo / cont = Continuo / Res = Residencial / Edu = Equipamiento / APr = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / NI = Vivienda / HD = Hospedaje / CD = Comercio / SD = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte

Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

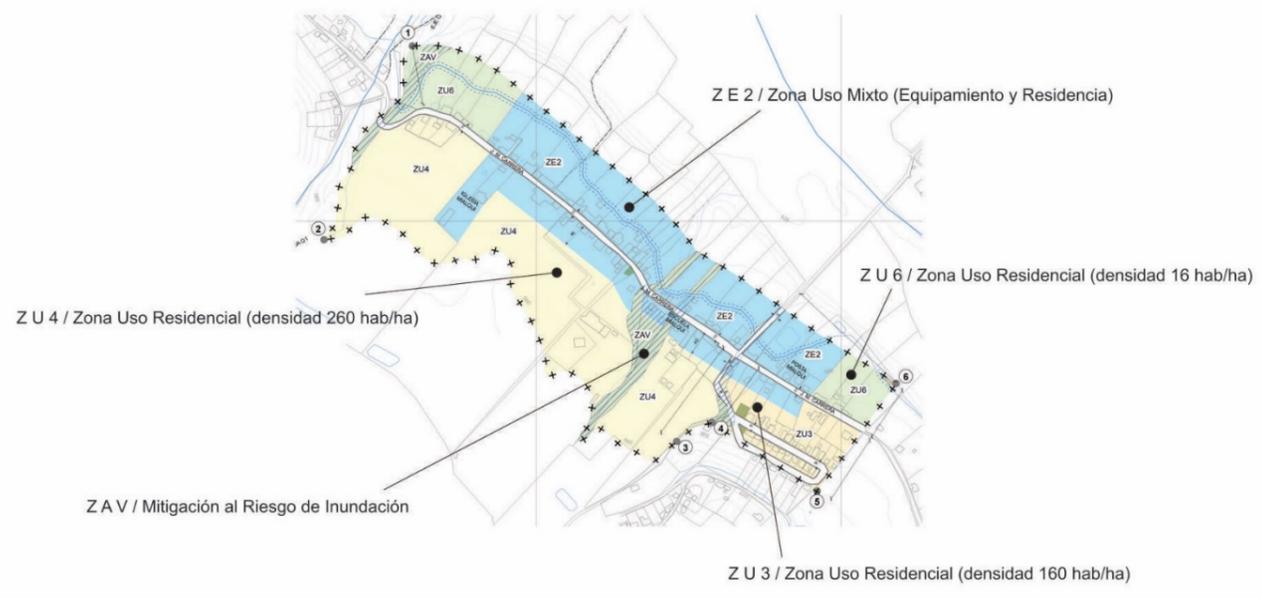
ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por marmotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
 AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas
 AR2

ZONAS NO EDIFICABLES
 Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
 Fajas no edificables en canales de regadío.
 Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica



Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Mialqui

Fig. 44. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Mialqui / Actualización PRC_MPatria Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Chilecito

Tendencias de Desarrollo Basal

Chilecito proyecta un decrecimiento fuerte de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 6% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Comunitarios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 41%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, no se pueden hacer proyecciones por falta de información. Se debe fortalecer el rol de localidad de paso, potenciando la imagen urbana y mejorando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad.

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Chilecito define a esta localidad como: Núcleo de residencia y servicios.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores norte y oriente de Chilecito, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de residencia y servicios de Chilecito, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Chilecito, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores norte y poniente de Chilecito.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Chilecito para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Chilecito, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Chilecito bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Chilecito, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación



Fig. 45. Vista aérea Localidad de Chilecito

Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA										
	Subdivisión Min	Densidad	Antepedregón	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamento	Altura Edificios	Usos Permitidos	
ZU1 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VH+HO	todos* IN S+E*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VH+HO	todos* IN S+E*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VH+HO	todos* IN S+E*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VH+HO	todos* IN S+E*
ZU4 / en desarrollo	150	260	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VH+HO	todos* IN S+E*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VH+HO	todos* IN S+E*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VH+HO	todos* IN S+E*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VH+HO	Res. Equ. AP+ Inf
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VH+HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VH+HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VH+HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VH+HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E+T*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E+T*
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E+T*
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E+T*
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	Res. Equ. AP+ Inf S+E+T*
ZE / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	—	—
ZE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	—	—

Signo: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aliviado / par = Paralelo / con = Continuo / Res = Residencial / Equ = Equipamiento / AP = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / NI = Vivienda / HD = Hospedaje / CD = Comercio / SO = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte

Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

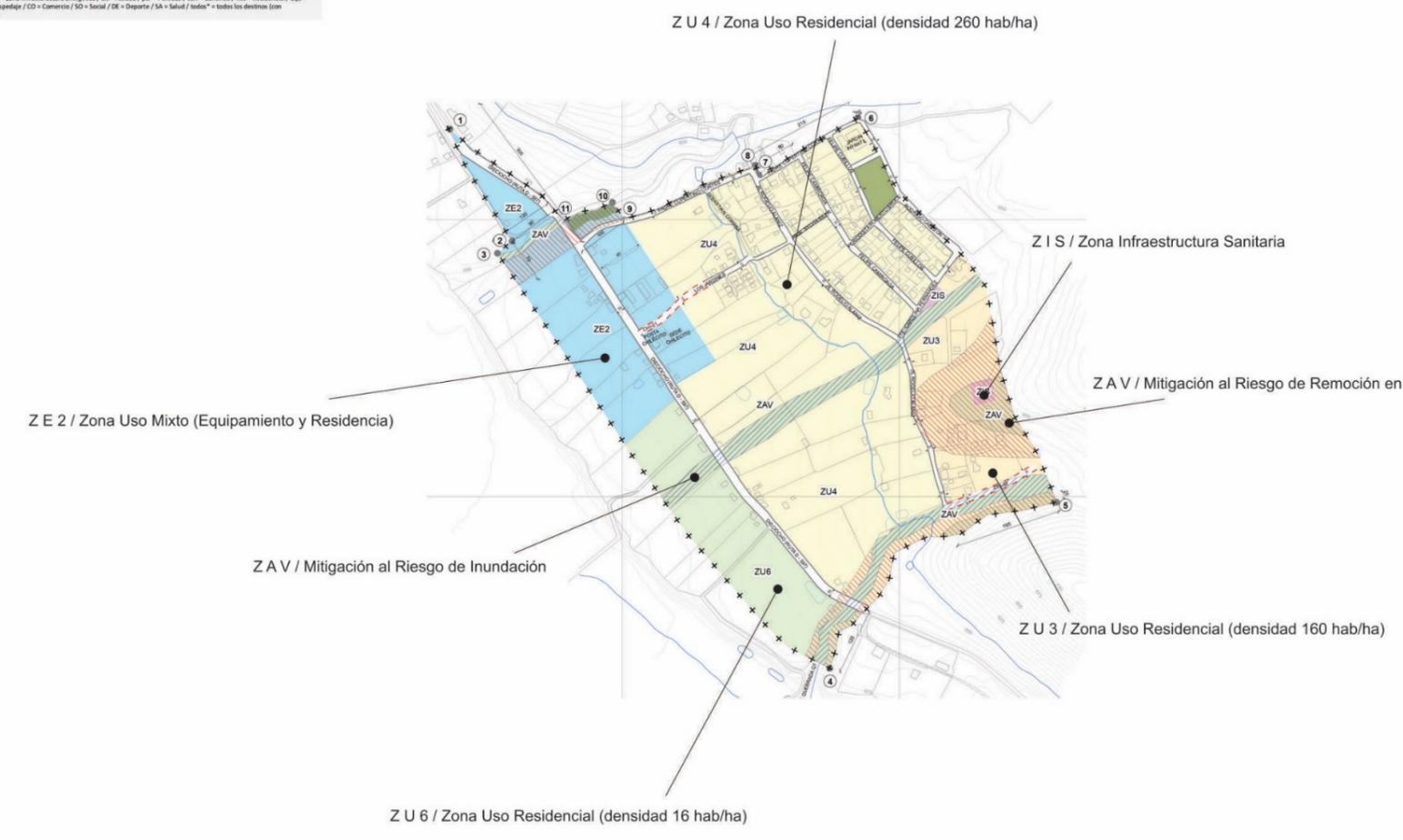
ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por mareas, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
 AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
 AR2

ZONAS NO EDIFICABLES
 Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
 Fajas no edificables en canales de regadío.
 Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica



Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Chilecito

Fig. 46. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Chilecito / Actualización PRC_MPatria Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Carén

Tendencias de Desarrollo Basal

Carén proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 10% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Comunitarios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 37%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable y además es necesario proyectar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de subcentralidad, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Carén define a esta localidad como: Núcleo de servicios multifuncional y plataforma turística.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sector sur de Carén, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de servicios multifuncional y plataforma turística de Carén, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Carén, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en el sector sur de Carén.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Carén para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Carén, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), las que deberán dialogar con las afectaciones como AV de infraestructura vial o ferroviaria bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos. Además, ha considerado la incorporación del sector junto al Río Grande como Humedal Urbano.

Desde la perspectiva de protección del patrimonio cultural, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor cultural al interior de Carén, con presencia de patrimonio arquitectónico que pudiera ser protegido por el mecanismo de Conservación Histórica. En este caso, se ha considerado la rectificación de la ZCH vigente en la localidad y en complemento, se ha considerado pertinente incorporar la Iglesia de Carén como Inmueble de Conservación Histórica.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Carén bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Carén, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

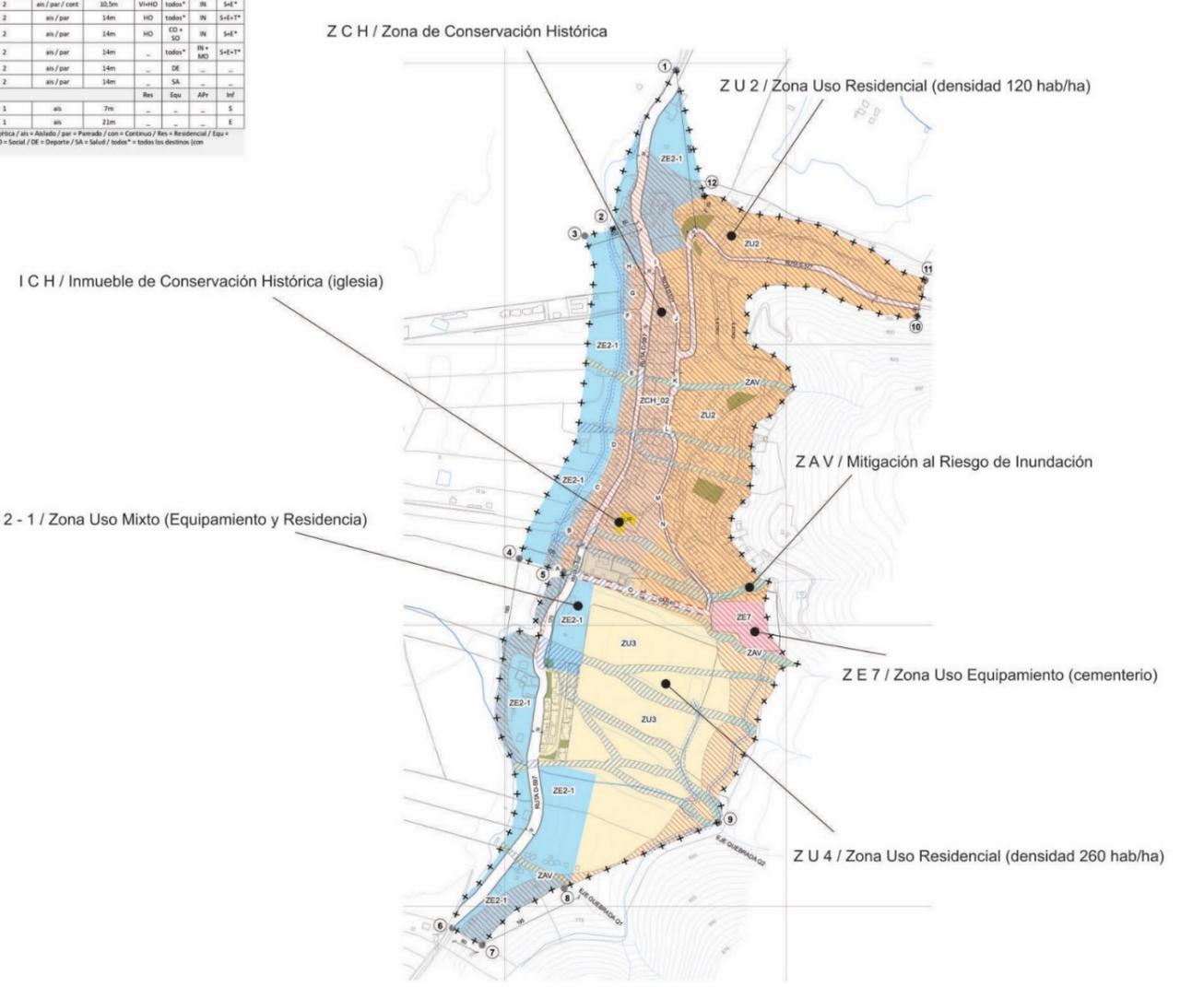
- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sector centro
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes



Fig. 47. Vista aérea Localidad de Carén
Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA									
Subdivisión	Mín	Densidad	Antepedregón	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamiento	Altura Edificios	Usos Permisos
ZU1 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	250	180	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU4 / en desarrollo	150	260	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VHHD todos* IN S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VHHD todos* IN S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VHHD todos* IN S4*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VHHD todos* IN S4+1*
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VHHD todos* IN S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VHHD todos* IN S4*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VHHD todos* IN S4*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VHHD todos* IN S4*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO todos* IN S4+1*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO CD + SD IN S4*
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO todos* IN + MD S4+1*
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	DE — — —
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	SA — — —
ZIS / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	— — — S
ZIE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	— — — E

Signo: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZIS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZIE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aislado / par = Parado / con = Continuo / Res = Residencial / Equ = Equipamiento / Ind = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / NI = Vivienda / HD = Hospedaje / CD = Comercio / SO = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte



Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por marmotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
 AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
 AR2

ZONAS NO EDIFICABLES
 Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
 Fajas no edificables en canales de regadío.
 Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica

Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Carén

Fig. 48. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Carén / Actualización PRC_MPatria Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Chañaral de Carén

Tendencias de Desarrollo Basal

Chañaral de Carén proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 10% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Comunitarios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 24%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable y además es necesario proyectar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de localidad de paso, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Chañaral de Carén define a esta localidad como: Núcleo de agroindustria con potencial turístico.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sector sur de Chañaral de Carén, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas principales de Chañaral de Carén, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de agroindustria con potencial turístico de Chañaral de Carén, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Chañaral de Carén, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera

asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en el sector sur de Chañaral de Carén.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Chañaral de Carén para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Chañaral de Carén, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos. Además, ha considerado la incorporación del sector sur junto al Río Grande como Humedal Urbano.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Chañaral de Carén bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Chañaral de Carén, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación

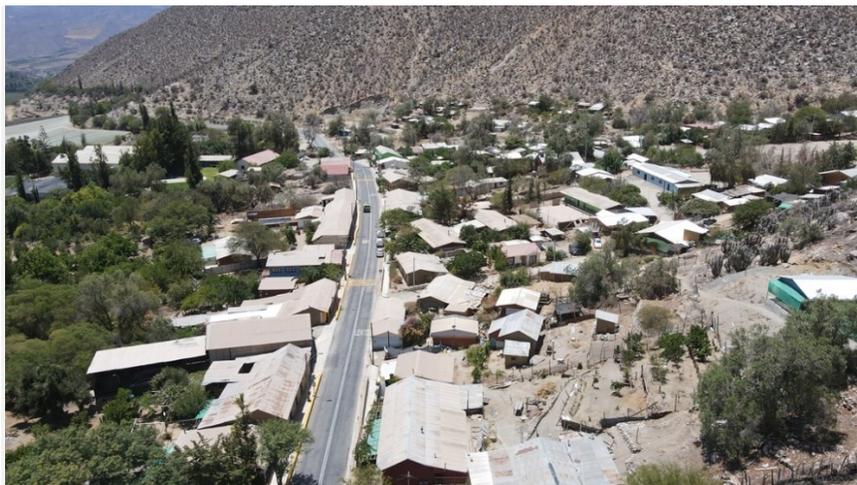


Fig. 49. Vista aérea Localidad de Chañaral de Carén

Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA										
	Subdivisión Min	Densidad	Antepedregón	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamento	Altura Edificios	Usos Permitidos	
									Res	Edu APY Inf
ZU2 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU2-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU4 / en desarrollo	150	200	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VHHD	todos* IN S4*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VHHD	todos* IN S4-E*
									Res. Edu APY Inf	
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VHHD	todos* IN S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VHHD	todos* IN S4*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VHHD	todos* IN S4*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	todos* IN S4-E-1*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	CD + SD IN S4*
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	todos* IN + MD S-E-1*
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA — —
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA — —
									Res. Edu APY Inf	
ZE / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	—	— 5
ZE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	—	— E

Signos: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aliviado / par = Paralelo / cont = Continuo / Res = Residencial / Edu = Equipamiento / APY = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / NI = Vivienda / RD = Hospedaje / CD = Comercio / SD = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte

Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por marmotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

- AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas

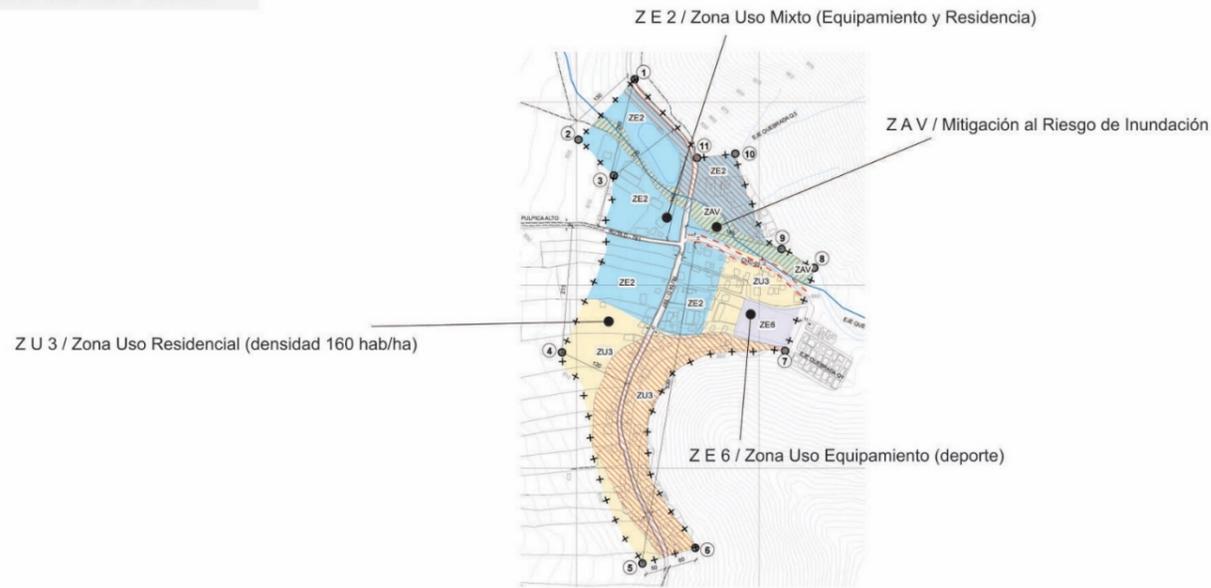
- AR2

ZONAS NO EDIFICABLES

- Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
- Fajas no edificables en canales de regadío
- Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica



Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria
Localidad de Chañaral de Carén

Fig. 50. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Chañaral de Carén / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Tuluahuén

Tendencias de Desarrollo Basal

Tuluahuén proyecta un crecimiento leve de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 8% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Servicios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 63%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable, y además es necesario proyectar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de subcentralidad, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Tuluahuén define a esta localidad como: Núcleo de servicios multifuncional y plataforma turística.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores norte y sur de Tuluahuén, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas, bordes de río y avenidas principales de Tuluahuén, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de servicios multifuncional y plataforma turística de Tuluahuén, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Tuluahuén, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera

asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores norte y sur de Tulahuén.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Tulahuén para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Tulahuén, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos. Además, ha considerado la incorporación del sector junto al Río Grande como Humedal Urbano.

Desde la perspectiva de protección del patrimonio cultural, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor cultural al interior de Tulahuén, con presencia de patrimonio arquitectónico que pudiera ser protegido por el mecanismo de Conservación Histórica. En este caso, se ha considerado la rectificación de la ZCH vigente en la localidad y en complemento, se ha considerado pertinente incorporar una Vivienda, la Pisquera y la Iglesia de Tulahuén como Inmuebles de Conservación Histórica.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Tulahuén bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Tulahuén, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes, parques urbanos y protección de humedal

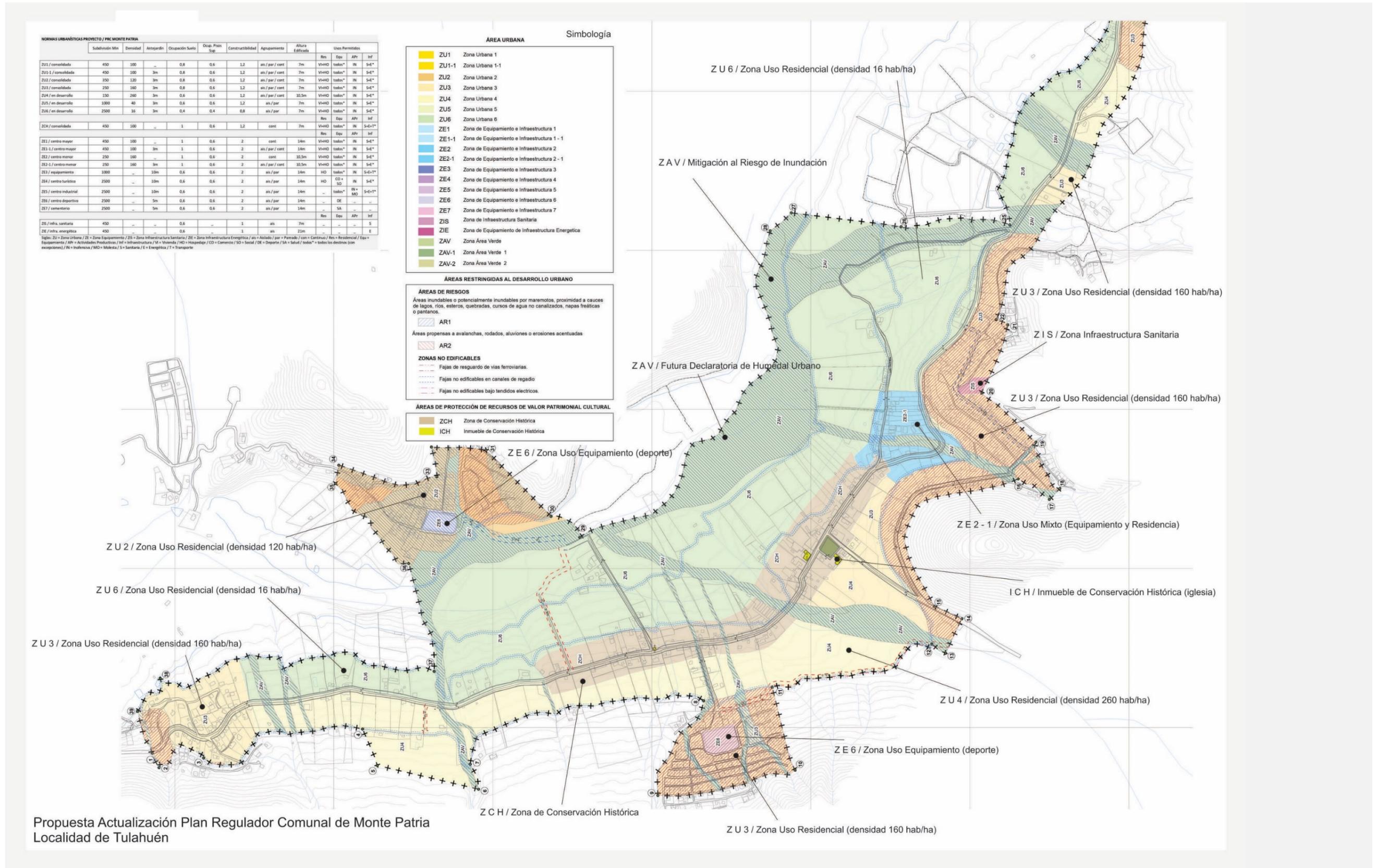


Fig. 51. Proyecto de Plan Regulator para Localidad de Tulahuén / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Pedregal

Tendencias de Desarrollo Basal

Pedregal proyecta un decrecimiento fuerte de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 8% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Comunitarios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 27%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable y además es necesario proyectar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de localidad de paso, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Pedregal define a esta localidad como: Núcleo de residencia con potencial turístico.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores centrales de Pedregal, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas principales de Pedregal, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de residencia con potencial turístico de Pedregal, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Pedregal, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera

asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los centrales de Pedregal.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Pedregal para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Pedregal, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Pedregal bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Pedregal, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sector centro
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación

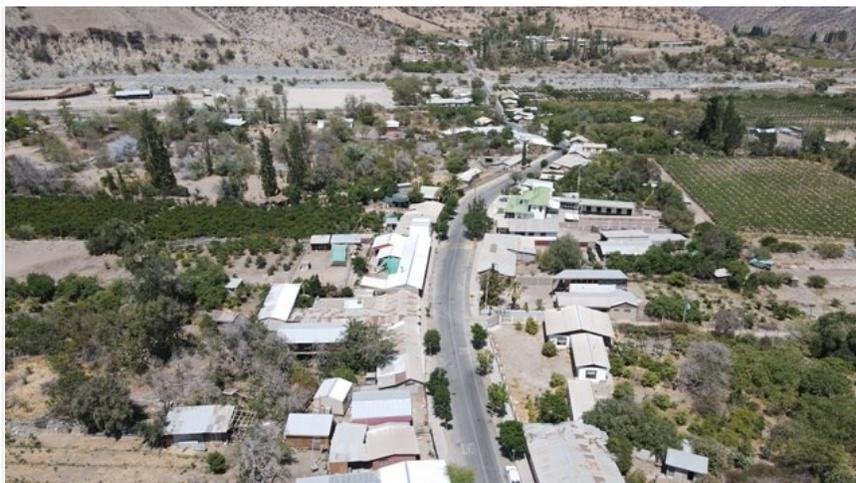


Fig. 52. Vista aérea Localidad de Pedregal

Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA												
Subdivisión	Mín	Densidad	Antepared	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup	Constructibilidad	Agupamiento	Altura Edificada	Res	Ecu	APV	Inf
ZU1 / consolidada	450	100	...	0,8	0,6	1,2	ah / par / cont	7m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZU2 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ah / par / cont	7m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZU3 / consolidada	350	130	3m	0,8	0,6	1,2	ah / par / cont	7m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZU4 / consolidada	250	190	3m	0,8	0,6	1,2	ah / par / cont	7m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZU4 / en desarrollo	150	260	3m	0,6	0,6	1,2	ah / par / cont	10,5m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ah / par	7m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ah / par	7m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZCH / consolidada	450	100	...	1	0,6	1,2	cont	7m	ViHO	todos*	IN	S4+T*
ZE1 / centro mayor	450	100	...	1	0,6	2	cont	14m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ah / par / cont	14m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZE2 / centro menor	250	190	...	1	0,6	2	cont	10,5m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZE2-1 / centro menor	250	190	3m	1	0,6	2	ah / par / cont	10,5m	ViHO	todos*	IN	S4*
ZE3 / equipamiento	1000	...	10m	0,6	0,6	2	ah / par	14m	HO	todos*	IN	S4+T*
ZE4 / centro turístico	2500	...	10m	0,6	0,6	2	ah / par	14m	HO	CD + SO	IN	S4*
ZE5 / centro industrial	2500	...	10m	0,6	0,6	2	ah / par	14m	...	todos*	IN + MD	S4+T*
ZE6 / centro deportivo	2500	...	5m	0,6	0,6	2	ah / par	14m	...	DE	...	...
ZE7 / cementaria	2500	...	5m	0,6	0,6	2	ah / par	14m	...	SA	...	...
ZE8 / infra. sanitaria	450	...	...	0,6	...	1	ah	7m	...	...	...	5
ZE9 / infra. energética	450	...	...	0,8	...	1	ah	7m	...	...	...	E

Legenda: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZE = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ah = Abierta / par = Parado / cont = Continuo / Res = Residencial / Ecu = Equipamiento / APV = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / Vi = Vivienda / HO = Hospedaje / CD = Comercio / SO = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Industria / MD = Maquila / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte

Simbología

ÁREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por maremotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

- AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas

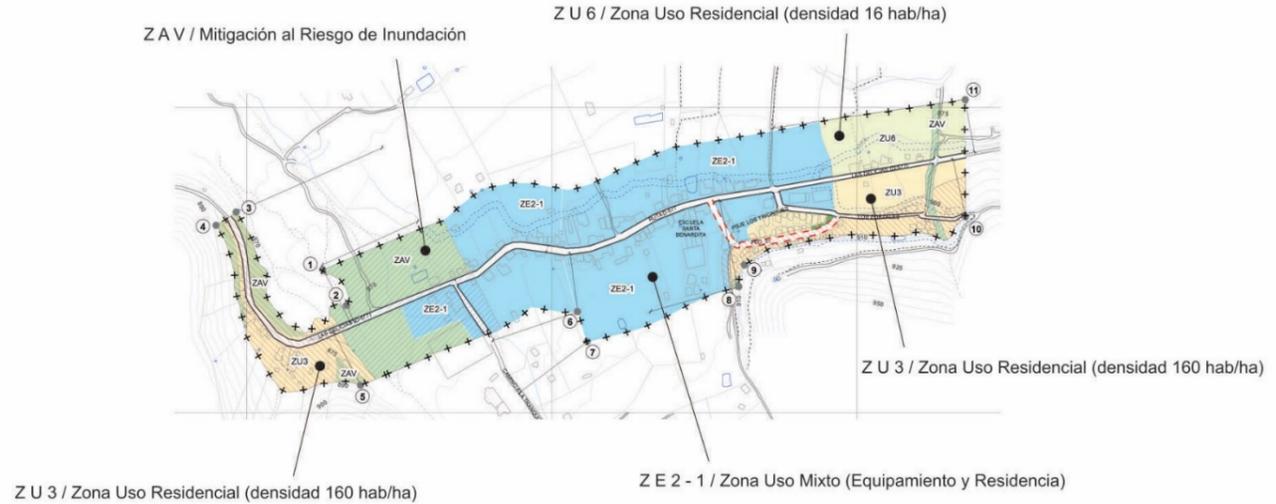
- AR2

ZONAS NO EDIFICABLES

- Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
- Fajas no edificables en canales de regadío
- Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica



Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Pedregal

Fig. 53. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Pedregal / Actualización PRC_MPatria Fuente: Elaboración propia, 2024

Proyecto Localidad de Rapel

Tendencias de Desarrollo Basal

Rapel proyecta un decrecimiento fuerte de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 10% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Servicios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 38%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable y además es necesario proyectar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de subcentralidad, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad.

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Rapel define a esta localidad como: Núcleo de servicios multifuncional y plataforma turística.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores norte y poniente de Rapel, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

Desde la perspectiva de gestión de suelo para espacios públicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las afectaciones de áreas verdes AV en el instrumento vigente, proponiendo nuevos trazados sobre quebradas principales de Rapel, con el objeto de generar un sistema integrado de espacios públicos que pueda funcionar como espacios de recreación para la salud y el esparcimiento de la población.

ECONOMIA

Desde la perspectiva de desarrollo de comercios y servicios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de equipamiento para evaluar su extensión y condiciones urbanísticas, con el objeto de fortalecer el rol de Núcleo de servicios multifuncional y plataforma turística de Rapel, proyectando una plataforma comercial y de servicios de mayor escala que permitan diversificar y autonomizar la economía local

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Rapel, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos antrópicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los usos de suelo disonantes en Rapel y que hayan reportado situaciones de conflicto con la Comunidad derivadas de actividades contaminantes que ponen en riesgo la salud de los habitantes, planteando la posibilidad de erradicación o relocalización de estos usos mediante su prohibición.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores norte y poniente de Rapel.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Rapel para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio ambiental, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor ecosistémico en Rapel, principalmente los cursos de quebradas o formaciones elevadas del terreno para su definición como áreas verdes (AV), las que deberán dialogar con las afectaciones como AV de infraestructura vial o ferroviaria bajo una lógica de interconexión ecosistémica de estos espacios actuando como corredores biológicos. Además, ha considerado la incorporación del sector sur junto al Río Grande como Humedal Urbano.

Desde la perspectiva de protección del patrimonio cultural, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor cultural al interior de Rapel, con presencia de patrimonio arquitectónico que pudiera ser protegido por el mecanismo de Conservación Histórica. En este caso, se ha considerado la rectificación de la ZCH vigente en la localidad y en complemento, se ha considerado pertinente incorporar la Pisquera y la Iglesia de Rapel como Inmuebles de Conservación Histórica.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Monte Patria bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

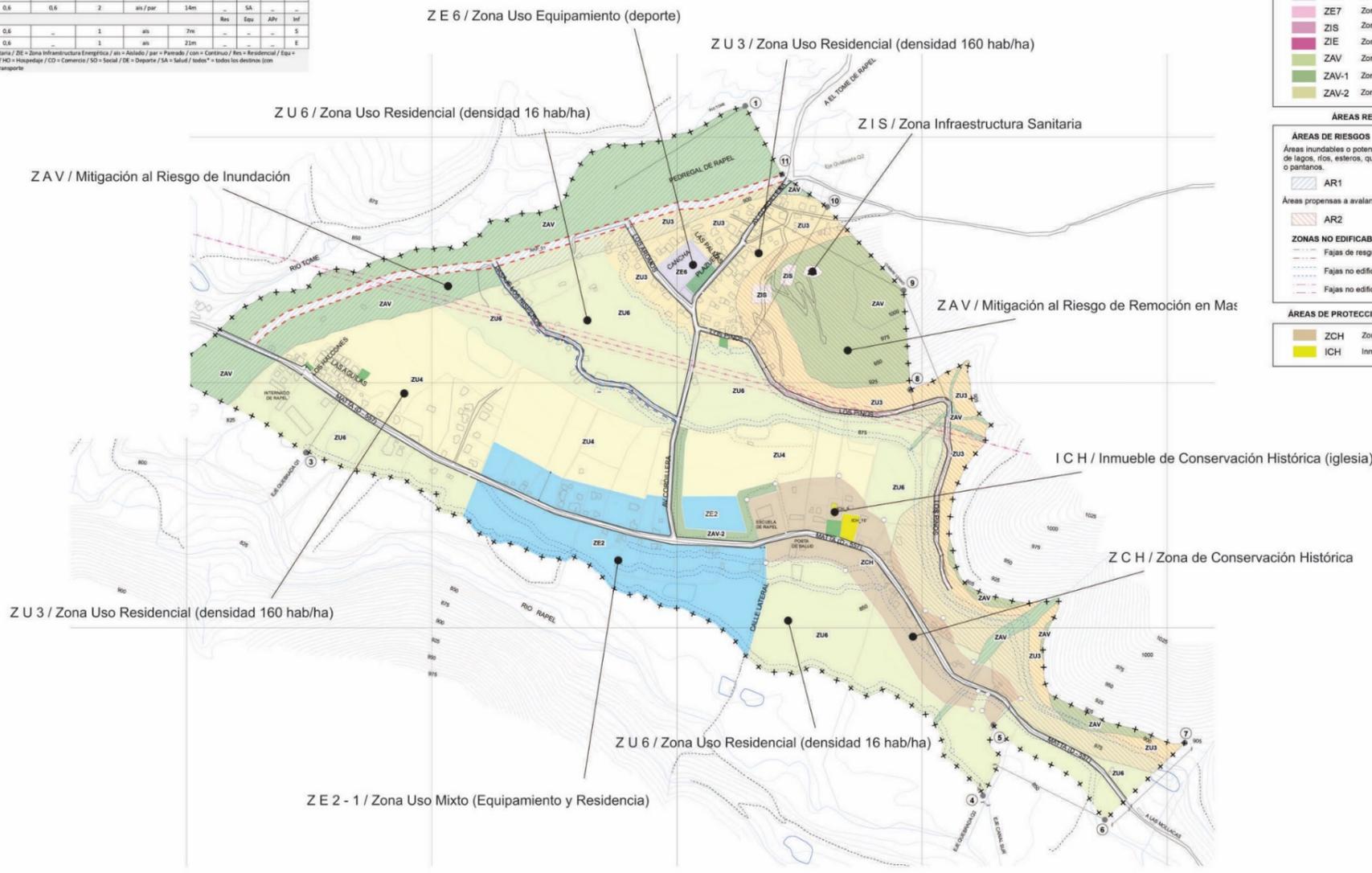
Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Monte Patria, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de zonificación para usos de equipamiento
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de sistema de áreas verdes y parques urbanos

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA										
Subdivisión	Mín	Densidad	Anteparrón	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamento	Altura Edificios	Usos Permitidos	
									Res	Edu APY Inf
ZU1 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VIHIO	todos* IN S4*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VIHIO	todos* IN S4*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VIHIO	todos* IN S4*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VIHIO	todos* IN S4*
ZU4 / en desarrollo	150	200	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VIHIO	todos* IN S4*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VIHIO	todos* IN S4*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VIHIO	todos* IN S4*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VIHIO	todos* IN S4*1*
									Res	Edu APY Inf
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VIHIO	todos* IN S4*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VIHIO	todos* IN S4*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VIHIO	todos* IN S4*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VIHIO	todos* IN S4*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	todos* IN S4*1*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	CD + SD
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	IN + MD
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA
									Res	Edu APY Inf
ZS / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	—	—
ZE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	—	—

Legenda: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZS = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aislado / par = Paralelo / con = Continuo / Res = Residencial / Edu = Equipamiento / APY = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / VI = Vivienda / HO = Hospital / CD = Comercio / SD = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN = Inofensiva / MD = Molesta / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte



Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por marmotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
 AR1

Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
 AR2

ZONAS NO EDIFICABLES
 Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
 Fajas no edificables en canales de regadío.
 Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica

Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Rapel

Fig. 54. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Rapel / Actualización PRC_MPatria Fuente: Elaboración propia, 2024

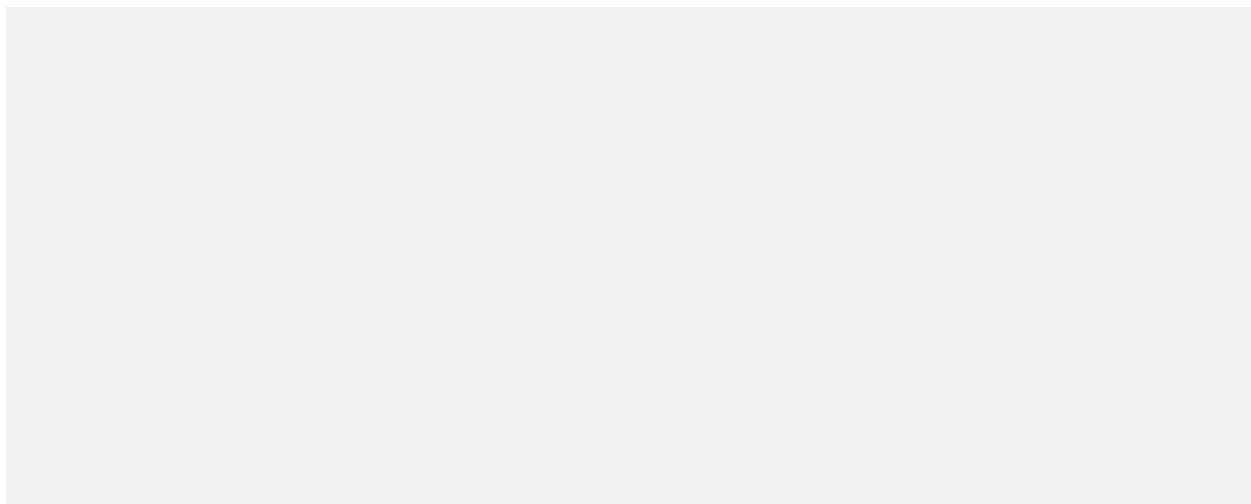
Desafectaciones de AV consideradas en Anteproyecto

La presente Actualización del Plan Regulador Comunal de Monte Patria considera desafectaciones de declaratoria de uso público para predios que en el instrumento vigente se definen como Área Verde (AV), y que en el presente Plan se destinan a Equipamiento.

Para la Localidad de Rapel se considera un AV establecida en el plano de loteo original, ubicada en la intersección de las calles Los Aromos con Las Acacias, sector Pedregal de Rapel, la cual se destina a Equipamiento en la presente actualización, dentro de la Zona Equipamiento 6 (ZE-6).



Fig. 55. Emplazamiento de Área Verde en intersección de calles Los Aromos con Las Acacias, Pedregal de Rapel, Rapel
Fuente: Elaboración propia en base a Imagen Google Earth, 2023



Proyecto Localidad de Las Mollacas

Tendencias de Desarrollo Basal

Las Mollacas proyecta un decrecimiento fuerte de su población según la tendencia demográfica, con un parque de vivienda que denota un 10% de hacinamiento, por lo que el requerimiento de suelo residencial debe considerar aquello. Se visualiza falta de equipamiento principalmente Comunitarios y Espacios Públicos. Desde el punto de vista de infraestructura vial se visualiza un déficit de vías pavimentadas de un 100%. Desde la perspectiva sanitaria, al 2032, se visualiza insuficiente cobertura de agua potable y además es necesario proyectar el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se debe fortalecer el rol de localidad de paso, potenciando la imagen urbana y diversificando los servicios. Por otra parte, se deben revisar las áreas expuestas a riesgos naturales para actualizar las restricciones vigentes. Se debe además revisar posibles áreas de protección ambiental que sean pertinentes a los criterios de sustentabilidad

En coherencia con lo anterior, la Imagen Objetivo establecida para Las Mollacas define a esta localidad como: Núcleo de residencia con potencial turístico.

Factores Críticos de Decisión incorporados al Anteproyecto

SUELO

Desde la perspectiva de gestión de suelo para vivienda y equipamiento, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas residenciales evaluando la densificación del suelo disponible, con el objeto de dar respuesta a la demanda de vivienda en el horizonte de proyecto, principalmente en sectores centrales de Las Mollacas, considerando además la revisión de las áreas de equipamiento para el fortalecimiento y la autonomía de la localidad.

RIESGOS

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos naturales, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas de restricción por riesgo de remoción en masa o inundación presentes en Las Mollacas, contrastando las restricciones vigentes con las cartografías de riesgo que ha aportado el PRI Limari (2017), el trabajo de campo realizado por el equipo de expertos y la información aportada por la Comunidad, para replantear los trazados de las poligonales relacionadas.

Desde la perspectiva de vulnerabilidad a riesgos antrópicos, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los usos de suelo disonantes en Las Mollacas y que hayan reportado situaciones de conflicto con la Comunidad derivadas de actividades contaminantes que ponen en riesgo la salud de los habitantes, planteando la posibilidad de erradicación o relocalización de estos usos mediante su prohibición.

INFRAESTRUCTURA

Desde la perspectiva de acceso a servicios sanitarios, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las intensidades de ocupación del suelo residencial, para aprovechar el suelo próximo a las factibilidades sanitarias y de esa manera asegurar la dotación de servicios básicos a los nuevos desarrollos de vivienda, principalmente en los sectores centrales de Las Mollacas.

Desde la perspectiva de conectividad vial, el Anteproyecto ha considerado la revisión de la red vial de Las Mollacas para reducir los conflictos manifestados por la Comunidad y posibilitar un adecuado acceso al centro de la localidad y circulaciones bajo los estándares de seguridad vial, lo que deberá hacer más eficiente la infraestructura y establecerá la base para un adecuado sistema de transporte público en el futuro.

PATRIMONIO

Desde la perspectiva de protección del patrimonio cultural, el Anteproyecto ha considerado la revisión de las áreas con valor cultural al interior de Las Mollacas, con presencia de patrimonio arquitectónico que pudiera ser protegido por el mecanismo de Conservación Histórica. En este caso, se ha considerado pertinente incorporar 3 Viviendas patrimoniales de Rapel como Inmuebles de Conservación Histórica.

RESILIENCIA

Desde la perspectiva de la confortabilidad del espacio urbano, el Anteproyecto ha considerado la revisión de todos los componentes de la zonificación y trazados de infraestructura en Las Mollacas bajo criterios de urbanismo bioclimático, con el objeto de corregir coeficientes urbanísticos, morfologías de ocupación del suelo, poligonales de espacio público y perfiles viales, cuidando de mejorar las condiciones de confort en el espacio urbano.

Desde la perspectiva de adaptación ante la emergencia, el Anteproyecto ha considerado la revisión de los elementos contextuales del área urbana de Las Mollacas, para vislumbrar efectos derivados de catástrofes naturales o antrópicas que pudieran afectar a la población, acondicionando el espacio urbano a la emergencia, definiendo vías de evacuación y áreas seguras según los criterios de resiliencia urbana disponibles sobre la materia.

Principales propuestas contenidas en el Anteproyecto a partir del proceso técnico – participativo

- Propuesta de subdivisión predial mínima y altura de edificación en sectores
- Propuesta de trazados de vías proyectadas que constituyen apertura y perfiles de ensanches
- Propuesta de poligonales de restricción por remoción en masa e/o inundación
- Propuesta de inmueble de conservación histórica



Fig. 56. Vista aérea Localidad de Las Mollacas

Fuente: Archivo fotográfico Consultor, 2022

NORMAS URBANÍSTICAS PROYECTO / PRC MONTE PATRIA										
	Subdivisión Min	Densidad	Antepedregón	Ocupación Suelo	Ocup. Pisos Sup.	Construibilidad	Apagamento	Altura Edificios	Usos Permitidos	
									Res.	Edu. APY Inf
ZU1 / consolidada	450	100	—	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZU1-1 / consolidada	450	100	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZU2 / consolidada	350	120	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZU3 / consolidada	250	160	3m	0,8	0,6	1,2	ais / par / cont	7m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZU4 / en desarrollo	150	200	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par / cont	10,5m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZU5 / en desarrollo	1000	40	3m	0,6	0,6	1,2	ais / par	7m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZU6 / en desarrollo	2500	16	3m	0,4	0,4	0,8	ais / par	7m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZCH / consolidada	450	100	—	1	0,6	1,2	cont	7m	VI+HO	todos* IN S+E+T*
									Res. Edu. APY Inf	
ZE1 / centro mayor	450	100	—	1	0,6	2	cont	14m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZE1-1 / centro mayor	450	100	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	14m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZE2 / centro menor	250	160	—	1	0,6	2	cont	10,5m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZE2-1 / centro menor	250	160	3m	1	0,6	2	ais / par / cont	10,5m	VI+HO	todos* IN S+E*
ZE3 / equipamiento	1000	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	todos* IN S+E+T*
ZE4 / centro turístico	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	HO	CD + SD
ZE5 / centro industrial	2500	—	10m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	IN + MD
ZE6 / centro deportivo	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	SA
ZE7 / cementerio	2500	—	5m	0,6	0,6	2	ais / par	14m	—	—
									Res. Edu. APY Inf	
ZE / infra. sanitaria	450	—	—	0,6	—	1	ais	7m	—	—
ZE / infra. energética	450	—	—	0,6	—	1	ais	21m	—	E

Legenda: ZU = Zona Urbana / ZE = Zona Equipamiento / ZE = Zona Infraestructura Sanitaria / ZE = Zona Infraestructura Energética / ais = Aliviado / par = Paralelo / cont = Continuo / Res = Residencial / Edu = Equipamiento / APY = Actividades Productivas / Inf = Infraestructura / IN = Vivienda / MD = Múltiple / CD = Comercio / SD = Social / DE = Deporte / SA = Salud / todos* = todos los destinos (con excepciones) / IN + MD = Inhabitable / MD = Múltiple / S = Sanitaria / E = Energética / T = Transporte

Simbología

AREA URBANA

- ZU1 Zona Urbana 1
- ZU1-1 Zona Urbana 1-1
- ZU2 Zona Urbana 2
- ZU3 Zona Urbana 3
- ZU4 Zona Urbana 4
- ZU5 Zona Urbana 5
- ZU6 Zona Urbana 6
- ZE1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1
- ZE1-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 1 - 1
- ZE2 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2
- ZE2-1 Zona de Equipamiento e Infraestructura 2 - 1
- ZE3 Zona de Equipamiento e Infraestructura 3
- ZE4 Zona de Equipamiento e Infraestructura 4
- ZE5 Zona de Equipamiento e Infraestructura 5
- ZE6 Zona de Equipamiento e Infraestructura 6
- ZE7 Zona de Equipamiento e Infraestructura 7
- ZIS Zona de Infraestructura Sanitaria
- ZIE Zona de Equipamiento de Infraestructura Energética
- ZAV Zona Área Verde
- ZAV-1 Zona Área Verde 1
- ZAV-2 Zona Área Verde 2

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

ÁREAS DE RIESGOS
 Áreas inundables o potencialmente inundables por marmotos, proximidad a cauces de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

- AR1
- AR2

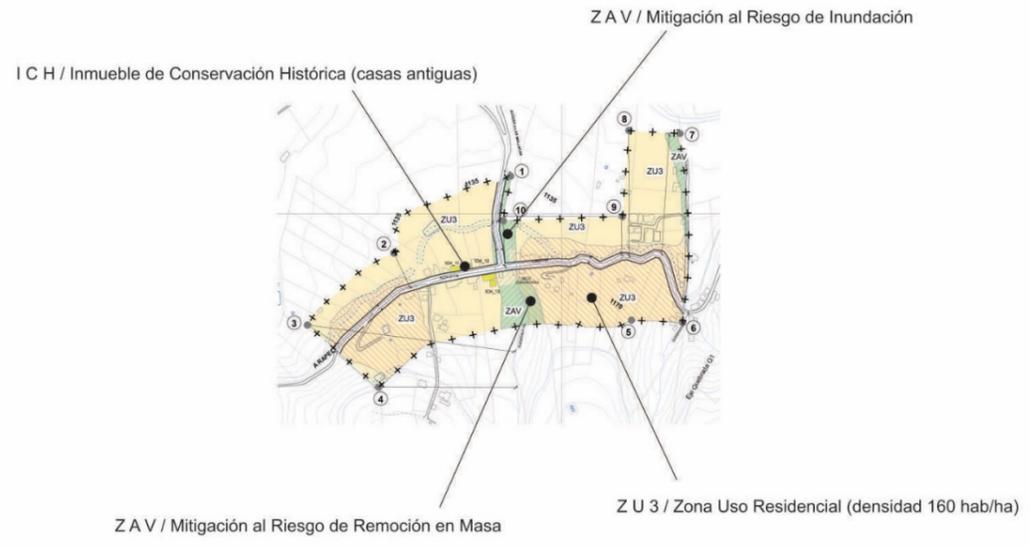
Áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas

ZONAS NO EDIFICABLES

- Fajas de resguardo de vías ferroviarias.
- Fajas no edificables en canales de regadío
- Fajas no edificables bajo tendidos eléctricos.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- ZCH Zona de Conservación Histórica
- ICH Inmueble de Conservación Histórica



Propuesta Actualización Plan Regulador Comunal de Monte Patria Localidad de Las Mollacas

Fig. 57. Proyecto de Plan Regulador para Localidad de Las Mollacas / Actualización PRC_MPatria Fuente: Elaboración propia, 2024

SINTESIS CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS AMBIENTALES PROPUESTA DE PROYECTO / PLAN REGULADOR COMUNAL DE MONTE PATRIA													FCD												
	Suelo	Economía			Riesgos		Infraestructura		Identidad		Resiliencia		OA_1		OA_2		OA_3		Suelo para residencia	Suelo para agroecología	Riesgos geológicos	Impactos ambientales	Espacios con valor cultural	Espacios con valor ambiental	
		Vivienda y Equipamiento	Espacios Públicos	Desarrollo Industrial	Comercio y Servicios	Riesgos Naturales	Riesgos Antrópicos	Servicios Sanitarios	Conectividad Vial	Protección Ambiental	Protección Cultural	Confort Bioclimático	Adaptación a Emergencia	Organizar de manera sostenible el suelo urbano	Reducir la exposición ante los riesgos	Proteger los espacios con valor patrimonial									
		CDS_1.1	CDS_1.2	CDS_2.1	CDS_2.2	CDS_3.1	CDS_3.2																		
1	Monte Patria	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE1 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	Propuesta de ZE5 para industria	Propuesta de ZE1 y ZE3 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	Propuesta de ZAV en infra / control de PTAS	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / biocorredor	-	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	-	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	-	Propuesta de ZAV + ZAV-1	✓	✗	✓	✓	✗	✓
2	Huana	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / Z6 cultivos / biocorredor	-	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	-	Propuesta de ZAV	✓	✓	✓	✓	✗	✓
3	Las Paceras	Propuesta de ZU5 para viv.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE4 para turismo	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	-	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / biocorredor	-	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia	-	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento residuos	-	Propuesta de ZAV	✓	✗	✓	✓	✗	✓
4	La Península	Propuesta de ZU5 para viv.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE4 para turismo	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	-	-	Propuesta de ZAV / biocorredor	-	-	-	Propuesta de nueva residencia	-	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento residuos	-	Propuesta de ZAV	✓	✗	✓	✓	✗	✓
5	El Palqui	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE1 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE1 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	Propuesta de ZAV para control de agroquímico	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / Z6 cultivos / biocorredor	-	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	-	Propuesta de ZAV + ZAV-2	✓	✓	✓	✓	✗	✓
6	Huatulame	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZU6 cultivos	Propuesta de ICH	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	Propuesta de protección ICH	Propuesta de ZAV	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Chañaral Alto	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / Z6 cultivos / biocorredor	Propuesta de ZCH + ICH	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	Propuesta de protección ICH + ZCH	Propuesta de ZAV	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Mialqui	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	-	Propuesta de ZAV / Z6 cultivos / biocorredor	-	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	-	Propuesta de ZAV	✓	✓	✓	✓	✗	✓
9	Chilecito	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / Z6 cultivos / biocorredor	-	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	-	Propuesta de ZAV	✓	✓	✓	✓	✗	✓
10	Carén	Propuesta de ZU3 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / biocorredor	Propuesta de ZCH + ICH	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	-	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	Propuesta de protección ICH + ZCH	Propuesta de ZAV	✓	✗	✓	✓	✓	✓
11	Chañaral de Carén	Propuesta de ZU3 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / biocorredor	-	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	-	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	-	Propuesta de ZAV	✓	✗	✓	✓	✗	✓
12	Tulahuén	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / Z6 cultivos / biocorredor	Propuesta de ZCH + ICH	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equipamient.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	Propuesta de protección ICH + ZCH	Propuesta de ZAV + ZAV-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Pedral	Propuesta de ZU3 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / Z6 cultivos / biocorredor	-	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	-	Propuesta de ZAV	✓	✓	✓	✓	✗	✓
14	Rapel	Propuesta de ZU3 y ZU4 para viv. y ZE2 para equ.	Propuesta de ZAV para recreación	-	Propuesta de ZE2 para servicios	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	Propuesta de ZAV para control de agroquímico	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	Propuesta de vías conectoras	Propuesta de ZAV / Z6 cultivos / biocorredor	Propuesta de ZCH + ICH	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia y equip.	Propuesta de preservar la agroecología	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	Propuesta de protección ICH + ZCH	Propuesta de ZAV + ZAV-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Las Mollacas	Propuesta de ZU3 para viv.	Propuesta de ZAV para recreación	-	-	Propuesta de AR1 y AR2 y mitigación en ZAV	-	Propuesta de ZU proximo a suministro de agua	-	Propuesta de ZAV / biocorredor	Propuesta de ICH	Propuesta de ZAV para control sombra	Propuesta de vías y zonas seguras en AV y equ.	Propuesta de nueva residencia	-	Propuesta de suelo para mitigación del riesgo	Propuesta de saneamiento sanitario y residuos	Propuesta de protección ICH	Propuesta de ZAV	✓	✗	✓	✓	✓	✓

Tab. 16. Síntesis Propuesta de Proyecto / Actualización PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia, 2024

8.2.- Conclusiones Propuesta de Proyecto del Plan

La propuesta de Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de Monte Patria presentada buscar reflejar los preceptos técnicos establecidos en los objetivos que dan origen a la actualización del instrumento, a la vez que plantea una reformulación de la zonificación, coeficientes urbanísticos, trazados viales, zonas de restricción a los riesgos naturales y áreas de protección del patrimonio arquitectónico – cultural y ambiental del territorio normado, con la intención de proponer un desarrollo sustentable para el territorio. Aquello en sintonía con la demanda social manifestada en los talleres participativos con la Comunidad. La Comuna presenta diversas problemáticas multidimensionales, siendo las localidades de Monte Patria, El Palqui, Chañaral Alto, Carén, Tulahuén y Rapel, los centros urbanos que concentran el mayor número de problemas. Desde lo funcional se visualiza falta de vivienda, equipamiento, servicios e infraestructura turística, así como carencia de espacios públicos para la recreación de la población. Desde lo ambiental se visualizan problemas en la gestión de residuos lo que genera presencia de microbasurales, contaminación del agua y del aire por agroquímicos en los entornos urbanos y otras disonancias como la circulación de camiones por los poblados. Desde la infraestructura vial se visualizan problemas de pavimentación de calles, falta de equipamiento de soporte vial como paraderos y señalética, aunque la principal preocupación de la Comunidad recae en la falta de un transporte público de calidad. Desde la componente sanitaria se visualizan principalmente problemas asociados a la falta de alcantarillado en las localidades que están fuera de la concesión sanitaria, denotando además ineficiencia de los sistemas sanitarios rurales en la provisión de agua potable y en la gestión de aguas residuales, causando esto último importantes conflictos con la Comunidad. Desde la gestión de riesgos se visualiza una importante superficie de suelo urbano sobre áreas de riesgo por inundación o remoción en masa, lo que preocupa y complejiza desde la perspectiva comunitaria, el desarrollo de nuevas edificaciones. Finalmente, desde la perspectiva patrimonial, la Comunidad manifiesta un importante arraigo por su territorio, valorando el patrimonio arqueológico presente en toda la Comuna, así como los referentes espaciales que contienen la identidad local, principalmente los conjuntos arquitectónicos de vivienda vernacular y los espacios naturales de valor ambiental como las cajas de ríos y cordones montañosos.

En este contexto, el Plan Regulador Comunal de Monte Patria en modificación plantea un desarrollo sustentable para el territorio, considerando acciones en cada uno de los factores críticos de decisión definidos como directrices para la propuesta de actualización. En estos términos, el Anteproyecto de PRC propone acciones sobre Vivienda y Equipamiento, reforzando la normativa urbanística para las áreas consolidadas y proponiendo normativa idónea para las áreas de mayor densificación, junto a las factibilidades sanitarias y energéticas. Del mismo modo, se proponen usos de suelo con énfasis en el equipamiento de las localidades, estableciendo dos escalas de intervención morfológica con el objeto de generar centros compactos de mayor altura en las localidades de Monte Patria y El Palqui, y dejar una menor presencia urbana de los equipamientos en las demás localidades, como la manera de cautelar la preservación de la imagen urbana característica de los poblados emplazados en los valles.

En términos productivos, se busca consolidar los centros industriales asociados a la cabecera comunal de Monte Patria, pero también generando centros de servicios de menor escala en los subcentros a lo largo de los valles, a saber, las localidades de El Palqui, Chañaral Alto, Carén, Tulahuén y Rapel. Del mismo modo, se intenta mediante la propuesta brindar la posibilidad de desarrollo turístico a las localidades de Las Paceras y La Península incorporadas en el plan del 2018 y que hasta ahora no muestran vectores de desarrollo asociados a dicha actividad.

Respecto del tema ambiental que, según la Comunidad, reviste un tema prioritario para la planificación territorial, se ha cuidado de trazar espacios que puedan prestar servicios ecosistémicos a las localidades, intentando forjar una red de espacios verdes que puedan contribuir a la moderación del confort térmico urbano y a la resiliencia territorial. Esto plantea un nuevo modo de concebir los espacios urbanos en términos ecosistémicos en el cual sus componentes bióticos y abióticos están en permanente y dinámica interacción.

Finalmente se establece que la propuesta de Plan Regulador Comunal de Monte Patria presentada, representa una oportunidad de desarrollo para el territorio, siempre que los actores locales tengan un rol activo en la gestión de cada una de las acciones comprometidas en el Plan.

Perspectivas de Crecimiento Urbano en el Futuro

Tomando en consideración las dinámicas de vectores de crecimiento urbano en la Comuna de Monte Patria, se recomienda evaluar en el corto plazo la posibilidad de proponer nuevas Zonas de Extensión Urbana (ZEU) en un futuro proceso de actualización del Plan Regulador Intercomunal de la Provincia del Limarí (vigente desde 2015); incorporando normativa idónea que permita organizar de mejor manera los patrones de crecimiento urbano; consolidando las ZEU propuestas ya en El Tomé Alto, Las Juntas y Cerrillos de Rapel. En este sentido se propone evaluar ZEU en las localidades rurales de: Los Tapia / Los Morales / Flor del Valle / El Coipo / Semita / El Peñón / Los Molles.

Complementariamente, se recomienda evaluar en un futuro proceso de actualización del PRI Limarí, la extensión de los límites urbanos de 7 localidades que ya están consideradas en el Plan Regulador Comunal de Monte Patria; debido a evidentes patrones de desarrollo urbano en el presente y la solicitud que la Comunidad ha manifestado mediante los mecanismos de participación del instrumento.

Los criterios para la designación de los sectores para incorporación al límite urbano de las localidades consideran la concentración de edificaciones, el potencial de nuevo suelo para residencia (y/o turismo), la proximidad a equipamientos y servicios, la proximidad a servicios sanitarios, la ausencia de riesgos naturales y la demanda ciudadana; en distintas combinatorias en cada caso particular.

En este sentido, se propone considerar en el futuro, la ampliación de los límites urbanos en las siguientes localidades:

- Monte Patria / Justificación: concentración de edificaciones / nuevo suelo para residencia / proximidad a equipamientos y servicios / proximidad a servicios sanitarios / ausencia de riesgos naturales / demanda ciudadana



Fig. 58. Propuesta de sectores para crecimiento de Límite Urbano en Localidad de Monte Patria / PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2023

- Huatulame / Justificación: concentración de edificaciones / nuevo suelo para residencia / ausencia de riesgos / demanda ciudadana



Fig. 59. Propuesta de sectores para crecimiento de Límite Urbano en Localidad de Huatulame / PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2023

- Chañaral Alto / Justificación: nuevo suelo para residencia / ausencia de riesgos / demanda ciudadana



Fig. 60. Propuesta de sectores para crecimiento de Límite Urbano en Localidad de Chañaral Alto / PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2023

- Carén / Justificación: nuevo suelo para turismo / proximidad a equipamientos y servicios / proximidad a servicios sanitarios / ausencia de riesgos naturales / demanda ciudadana



Fig. 61. Propuesta de sectores para crecimiento de Límite Urbano en Localidad de Carén / PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2023

- Chañaral de Carén / Justificación: concentración de edificaciones / demanda ciudadana.



Fig. 62. Propuesta de sectores para crecimiento de Límite Urbano en Localidad de Chañaral de Carén / PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2023

- Tuluahuén / Justificación: concentración de edificaciones / demanda ciudadana

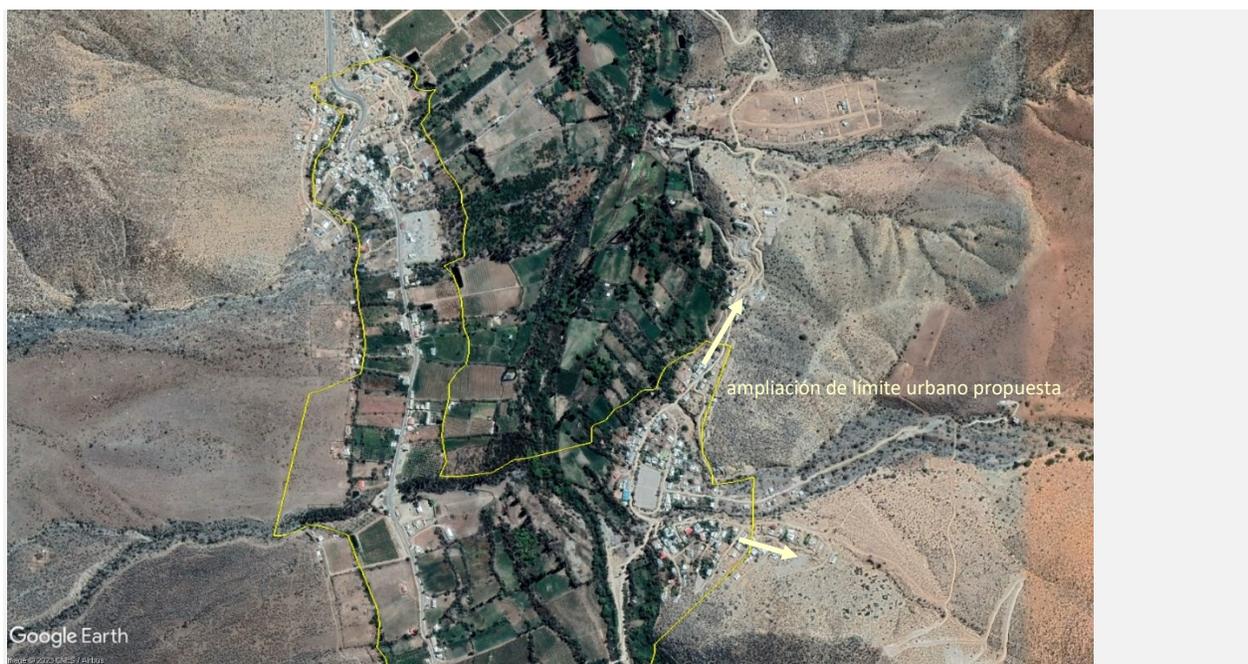


Fig. 63. Propuesta de sectores para crecimiento de Límite Urbano en Localidad de Tuluahuén / PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2023

- Las Mollacas / Justificación: concentración de edificaciones / potencial de nuevo suelo para residencia / proximidad a servicios sanitarios / demanda ciudadana



Fig. 64. Propuesta de sectores para crecimiento de Límite Urbano en Localidad de Las Mollacas / PRC_MPatria
Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2023



MPA/RTC/rtc /24_03_25